



**FACULDADE DE INHUMAS- FACMAIS COORDENAÇÃO DE  
PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MESTRADO ACADÊMICO**

**AUREA CINTRA DE AZEVEDO MARRA**

**AS TICs NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DO ENSINO  
FUNDAMENTAL I E II: DESAFIOS E PERSPECTIVAS**

**AUREA CINTRA DE AZEVEDO MARRA**

**AS TIC's NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DO ENSINO  
FUNDAMENTAL I E II: DESAFIOS E PERSPECTIVAS**

Dissertação para o Curso de Mestrado, apresentado perante banca examinadora do Curso de Mestrado da Faculdade de Inhumas-FACMAIS. Coordenação de Pesquisa e Pós-Graduação- Programa de Pós-Graduação em Educação- Mestrado Acadêmico, como exigência parcial para obtenção de grau de Mestre.

**Orientador:** Dostoiewski Mariatt de Oliveira Champagnatt

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

**BIBLIOTECA CORA CORALINA - FacMais**

M358t

MARRA, Aurea Cintra de Azevedo  
AS TIC's NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DO  
ENSINO FUNDAMENTAL I E II: DESAFIOS E PERSPECTIVAS. Aurea Cintra  
de Azevedo Marra. – Inhumas: FacMais, 2022.

100 p.: il.

Dissertação (mestrado) - Centro de Educação Superior de Inhumas -  
FacMais, Mestrado em Educação, 2022.

“Orientação: Dostoiewiski Mariatt de Oliveira Champagnatt”.

1. Educação; 2. Formação continuada de professores; 3. abrangência  
pedagógica das TIC. I. Título.

CDU: 37

**AS TIC's NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DO ENSINO  
FUNDAMENTAL I E II: DESAFIOS E PERSPECTIVAS**

**Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação, da  
Faculdade de Inhumas – PPGE/FACMAIS, aprovada em 18 de março de 2022.**

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof.<sup>a</sup> Dr. Dostoiewski Mariatt de Oliveira Champangnatte  
Presidente da Banca  
Faculdade de Inhumas - FacMais

---

Prof. Dr.(a). Daniele Ribeiro Fortuna  
Membro Convidado Interno  
Faculdade de Inhumas- FacMais

---

Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação  
Membro Convidado Interno  
Faculdade de Inhumas- FacMais

---

Prof.Dr.(a). Lucineide Maria de Lima Pessoni  
Membro Convidado Interno  
Faculdade de Inhumas- FacMais

---

Profa. Dr.(a). Jacqueline de Cássia Pinheiro Lima  
Membro Convidado Externo  
Universidade Estadual do Norte Fluminense - UENF

## **AGRADECIMENTOS**

Inicialmente agradeço a Deus por me conceder mais um privilégio, qual seja o título de Mestre, sei que Ele está sempre comigo me ajudando e guiando pelos difíceis caminhos da vida, toda honra e glória seja dada a Ti.

À minha família, em especial ao meu marido, filhos e meus pais, que sempre me estimularam a prosseguir em todas as adversidades impostas pela vida, nunca me deixaram desistir de meus objetivos, por isso tenho conseguido cada vez mais alcançá-los. Obrigado.

MARRA, Áurea C. de Azevedo. **As TIC na formação continuada de professores do ensino fundamental I e II: Desafios e Perspectivas.** Dissertação (Mestrado) - FACULDADE DE INHUMAS- FACMAIS, INHUMAS/GO, 2022.

## RESUMO

Objetiva-se com a Dissertação analisar as atividades das TICs na Formação Continuada de Professores, além de avaliar a abrangência pedagógica na relação entre as TIC e a universalização de saberes científicos, identificando suas potencialidades no contexto educacional. Justifica-se a o estudo, pelo interesse do trabalho realizado nos Núcleos de Tecnologia Educacional do Estado de Goiás e no Brasil, que fazem a preparação de professores da rede pública para a utilização das TIC em sala de aula. Entre eles está PROINFO, Programa de Informática Educacional do Ministério da Educação que tentou promover a habilitação de professores e a disseminação na pedagogia das TIC's, para a melhoria do ensino, visando um aprendizado melhorado na educação. Diante disso foi realizada uma revisão bibliográfica qualitativa utilizando-se como teóricos basilares: Barreto, Belloni, Freire, Frey, Libâneo, Nóvoa, Toschi, entre outros, além da utilização de diversas Leis, Decretos, Resoluções e Pareceres entre eles: Constituição da República Federativa do Brasil, Lei Nº 13.005/2014 (Plano Nacional de Educação- PNE), Lei de Diretrizes e Bases, com embasamento nos critérios preestabelecidos sobre a Análise de Conteúdo de Bardin (2004, 2010, 2011), para o entendimento de diversos artigos científicos e conclusões gerais sobre o assunto. Portanto, as modificações escolares na educação requerem alterações na formação continuada dos professores, para o uso das TIC em sala de aula.

**Palavras-chave:** Educação; Formação continuada de professores; abrangência pedagógica das TIC.

MARRA, Áurea C. de Azevedo. **ICT in the continuing education of elementary school teachers I and II: Challenges and Perspectives.** Dissertation (Master) - FACULDADE DE INHUMAS- FACMAIS, INHUMAS / GO, 2022.

## **ABSTRACT**

The objective of the Dissertation is to analyze the activities of ICTs in the Continuing Education of Teachers, in addition to evaluating the pedagogical scope in the relationship between ICTs and the universalization of scientific knowledge, identifying their potential in the educational context. The study is justified by the interest of the work carried out in the Educational Technology Centers in the State of Goiás and in Brazil, which prepare public school teachers for the use of ICT in the classroom. Among them is PROINFO, the Educational Informatics Program of the Ministry of Education that tried to promote the qualification of teachers and the dissemination of ICTs in pedagogy, for the improvement of teaching, aiming at an improved learning in education. In view of this, a qualitative bibliographic review was carried out using as basic theorists: Barreto, Belloni, Freire, Frey, Libâneo, Nóvoa, Toschi, among others, in addition to the use of various Laws, Decrees, Resolutions and Opinions among them: Constitution of the Republic Federation of Brazil, Law No. 13.005/2014 (National Education Plan-PNE), Law of Guidelines and Bases, based on the pre-established criteria on Bardin's (2004, 2010, 2011) Content Analysis, for the understanding of several scientific articles and general conclusions on the subject. Therefore, school changes in education require changes in the continuing education of teachers for the use of ICT in the classroom.

**Keywords:** Education; Continuing teacher training; pedagogical scope of ICT

## SIGLAS

**ANATEL** - Agência Nacional de Telecomunicações

**CGI.br** - Comitê Gestor da Internet no Brasil

**CGPID** - Comitê Gestor do Programa de Inclusão Digital

**CGU** - Controladoria-Geral da União

**Cieb** - Centro de Inovação para a Educação Brasileira

**CNE** - Conselho Nacional de Educação

**CONAE**- Conferência Nacional de Educação

**COVID-19**- É a junção de letras que se referem a (co)rona (vi)rus (d)isease, o que significa a "doença do coronavírus". Já o número 19 está ligado a 2019, quando os primeiros casos foram publicamente divulgados.

**DEED** - Secretaria de Educação a Distância

**DEIED** - Departamento de Informática na Educação a Distância

**DCN's** - Diretrizes Curriculares Nacionais

**DCNEF's** - Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental

**FNE** - Fórum Nacional de Educação

**IBGE** - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

**IPEA** - Instituto de Pesquisas Econômicas Avançadas

**LDBEN** - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

**MEC**- Ministério da Educação e Cultura

**NTE/ESFOR** - Núcleo de Tecnologia Educacional/Escola de Formação

**ONU** - Organização das Nações Unidas

**PBLE** - Programa Banda Larga nas Escolas

**PCN** - Parâmetros Curriculares Nacionais

**PIEC**- Programa de Inovação Educação Conectada

**PROINFO** - Programa de Informática Educacional do Ministério da Educação

**SciELO**- Scientific Electronic Library Online

**STEM** - do inglês, science, technology, engineering e mathematics

**TIC** - Tecnologias de Informação e Comunicação

**UNICEF**- FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA



## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b>	Fluxograma da categorização dos dados.....	7
<b>Quadro 2</b>	As cinco fases da inclusão digital.....	44

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
Objeto de Estudo.....	11
Justificativa.....	12
Metodologia.....	13
Objetivos.....	16
<b>CAPITULO 1</b>	
<b>1. A INCLUSÃO E EXCLUSÃO DIGITAL.....</b>	<b>17</b>
<b>1.1. Políticas Educacionais brasileira referentes à Inclusão Digital.....</b>	<b>18</b>
<b>1.2. Ensino remoto de aprendizagem on-line.....</b>	<b>22</b>
<b>1.3. Abrangência pedagógica na relação entres as TICs e a universalização de     saberes científicos no contexto educacional.....</b>	<b>28</b>
<b>CAPITULO 02</b>	
<b>2. A EDUCAÇÃO CONTINUADA PARA PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL I E II, COM A UTILIZAÇÃO DAS TICs.....</b>	<b>4</b>
<b>2.1. Formação Continuada do professor do Ensino Fundamental I e II, com o     uso das TICs.....</b>	<b>45</b>
<b>2.2. Resgate das políticas educacionais brasileiras para a concretização do     uso das TICs na educação.....</b>	<b>55</b>
<b>CAPITULO 03</b>	
<b>3. DESAFIOS E PERSPECTIVAS DE SER PROFESSOR DO ENSINO FUNDAMENTAL I E II NA CONTEMPORANEIDADE PARA A UTILIZAÇÃO DAS TICs.....</b>	<b>66</b>
<b>3.1. Identidade do Professor na atualidade.....</b>	<b>67</b>
<b>3.2. Responsabilidade do professor no ensino das TICs.....</b>	<b>71</b>
<b>3.3. Desafios e Perspectivas do professor na contemporaneidade com o uso     das TICs.....</b>	<b>72</b>
CONCLUSÃO.....	82
REFERENCIAS.....	84

## INTRODUÇÃO

O interesse pelo tema da pesquisa “As TIC na Formação Continuada de Professores do Ensino Fundamental I e II: Desafios e Perspectivas.” se embasa em reflexões pessoais sobre a formação continuada desses professores, quanto ao uso pedagógico das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). Esse interesse cresceu com o conhecimento dessa modalidade de ensino, bem como a importância de sua apropriação nessa formação continuada e sua utilização pedagógica em sala de aula.

O PROINFO tentou promover a habilitação de professores em relação a pedagogia das TIC nas escolas da rede pública do Ensino Fundamental I e II, para a melhoria do ensino por novas rotinas educacionais, visando um meio mais facilitado para alunos e professores entenderem essa nova rotina. Assim, na tentativa do ensino de novas metodologias o MEC, pela Secretaria de Educação a Distância (DEED), pelo Departamento de Informática na Educação a Distância (DEIED), em parceria com Secretarias Estaduais e Municipais de Educação (BRASIL-MEC, 2006), tentou disponibilizar cursos para os professores para uma educação continuada de qualidade.

No segundo semestre de 2011, o Governo Federal difundiu em Goiás um programa chamado de Pacto pela Educação, determinando a concepção de escolas de educação continuada para os professores do Ensino Fundamental I e II, e que os NTE existentes tivessem sua denominação modificada para Núcleo de Tecnologia Educacional/Escola de Formação (NTE/ESFOR), proporcionando novas tecnologias escolares. Mas, essas inovações, deveriam ser passadas aos professores juntamente com a didática a ser utilizada, para a melhoria da qualidade de ensino e entendimento (REFORMA EDUCACIONAL/PACTO PELA EDUCAÇÃO, 2020).

Essa ação indica a necessidade em adentrar com novas tecnologias nas escolas. Mas, cabe a reflexão de que, se o uso dessas inovações solidifica a qualidade de ensino e onde sua utilização se embasa em métodos pedagógicos deliberados. As formas de difusão e as várias análises determinam que o uso das TIC é acentuado em todos os campos da sociedade. A discussão para formação continuada do professor deve ser significativa, corrigindo os erros de sua formação inicial.

Diante disso sugeriu-se uma reflexão sobre as modificações educacionais que

ocorrem na formação continuada de professores do Ensino Fundamental I e II, pois, existem grandes problemas nessa formação, em sua área, para obtenção de um melhor aprendizado (BETTEGA, 2004). Libâneo (2008) indica a formação continuada como um dos serviços da organização escolar, atrelando ao setor pedagógico, técnico e o administrativo, pois, essa formação é uma das qualidades para a aprendizagem constante e para o incremento pessoal, cultural e profissional.

Pela educação continuada o professor do Ensino Fundamental I e II entende que as TICs promovem alterações no domínio cultural, social e político, mas, que existem dificuldades em conhecer sua extensão na conformação atual, mesmo que seja positiva para indivíduos e grupos. Assim, a escola do Ensino Fundamental I e II, precisa modificar suas visões relacionadas ao ensino e à aprendizagem, além do tipo de educação que proporcionam, simplificando suas extensões pedagógicas e didáticas para o ingresso às TICs, repensando seu papel e o do professor, com a redefinição do aprendizado, do ensino, da informação e do conhecimento.

A extensão dessas tecnologias, como as mídias interativas, promove modificações em âmbito cultural, social e político. Sancho; Hernández (2006) determina a dificuldade em negar a influência das tecnologias da informação e comunicação atualmente. Assim, os professores do Ensino Fundamental I e II, devem aceitar as modificações feitas nessa escola, modificando as visões relacionadas ao ensino e à aprendizagem e pensando sobre o tipo de educação que ambicionam proporcionar, impedindo que a incorporação da tecnologia seja disfarçada em moderno. Por conseguinte, a inclusão das TICs é uma atualização para o ensino nas escolas públicas.

### **Objeto de Estudo**

O objeto de estudo é analisar as atividades das TICs na Formação Continuada de Professores, além de avaliar a abrangência pedagógica na relação entre as TICs e a universalização de saberes científicos, identificando suas potencialidades no contexto educacional. Em qualquer lugar se acham dados acionados e partilhados pelas mídias digitais, sendo ofertadas novidades tecnológicas com melhorias para a sociedade em todas as áreas possíveis, inclusive na área educacional, onde ocorrem problemas atrelados às mídias digitais em sala

de aula, mesmo não sendo o principal fator transformador do sistema educacional.

Para iniciação do estudo é preciso entender que as novas políticas educacionais promovem novos métodos docentes, fazendo com que professor entenda que a sua formação, não é somente uma trajetória nos cursos de graduação e que o desenvolvimento continuado é o acréscimo da formação inicial, promovendo conhecimentos teóricos e findando com estágios e outras atividades, indicando um aprimoramento profissional, que ocorre durante seu caminho.

As novas metodologias de ensino deveriam ser embasadas na realidade escolar e de seus protagonistas, demonstrando o seu cotidiano e determinando o senso comum, além do saber sistematizado e socialmente arquitetado, juntando e contextualizando elementos curriculares a nova realidade social existente no meio educacional e contraindo novos horizontes para avaliação do uso das tecnologias. Assim, como a educação está conectada a um padrão vigente de ensino, os professores devem achar caminhos novos para seu conhecimento, aumentando as formas de auxiliar os gestores da educação, para obtenção de resultados no uso das TICs, com o seu desenvolvimento continuado e com o câmbio de conhecimentos.

Essas modificações só chegam à escola através do professor, para a modernização e aperfeiçoamento da prática pedagógica, admitindo aos mesmos uma preparação ideal para o acolhimento das pretensões educacionais. Por conseguinte, o desenvolvimento continuado é o acréscimo da formação inicial, promovendo à educação conhecimentos teóricos, terminando com estágios e outras atividades, indicando o aprimoramento profissional.

## **Justificativa**

O interesse pelo tema da pesquisa se embasou na importância da utilização das TICs na formação continuada de professores da educação do Ensino Fundamental I e II e a utilização pedagógica em sala de aula das TICs. Assim, justifica-se o tema por haver uma relação direta entre a qualificação, a valorização do magistério e o uso das TICs, indicando os elementos localizados nos documentos estudados e suas melhorias. Infere-se que, em sua grande maioria, os docentes sentem necessidade de qualificação, procurando novos saberes, para a melhoria de sua prática docente.

Simultaneamente, sentem-se contrariados por ter acesso a diversas teorias

e metodologias de ensino, mas não as ministram, pela escassez da infraestrutura escolar, onde a uma formação continuada não adiciona nada à sua prática docente. Assim, a não aplicabilidade da prática docente, os baixos salários, a carga horária de trabalho elevado, entre outros, levam os docentes a perder a motivação para novos projetos e ações de formação continuada, mesmo assim, reivindicam o cumprimento das políticas públicas, para garantia do incremento da educação e sua formação apropriada.

Sem arrefecer a seriedade das atuais aquisições realizadas na formação continuada dos professores do Ensino Fundamental I e II, é obrigatório colocar a sociedade nas discussões sobre os princípios, objetivos e desígnios das políticas para a formação continuada, lembrando que toda e qualquer política de formação docente só será diligente com uma efetiva reflexão acarretando a modificação das suas condições de trabalho.

Salienta-se que os docentes, seus formadores e gestores aprofundam os conhecimentos sobre as crianças, articulando seus saberes para que elas possam incrementar o comando da Língua Portuguesa e da Matemática, entendendo amplamente sobre a formação interdisciplinar e integral, enfatizando o seu dever ético e profissional para cumprimento de suas funções. Assim, justifica-se a temática do estudo, pelo interesse do trabalho realizado nos Núcleos de Tecnologia Educacional do Estado de Goiás e no Brasil, que possuem a incumbência da preparação de professores da rede pública para a utilização das TICs em sala de aula.

Pois, além de ser um tema importante para as metodologias de aprendizagem nas escolas e uma crítica construtiva aos processos de ensino-aprendizagem com as mídias e para as mídias dentro das escolas brasileiras. É uma maneira de se propor uma articulação de novas políticas públicas centradas no aluno e na comunidade escolar. Tendo em vista que, essa pesquisa é uma oportunidade para aprender como esses recursos são entendidos e integrados na escola, buscando usos mais críticos, reflexivos e significantes na prática pedagógica.

## **Metodologia**

É uma pesquisa descritiva, enquadrada na abordagem qualitativa, com uma metodologia investigativa na busca, análise e a síntese dos detalhes disponíveis

sobre o tema e o seu manejo, facilitando o uso dessas informações para o entendimento e ensinamento das TICs nas escolas e suas categorias foram construídas de forma dedutiva, visando alcançar os objetivos propostos. De acordo com Bardin (2011, p. 15), a análise de conteúdo é um conjunto de instrumentos metodológicos cada vez mais sutis em constante aperfeiçoamento, que se aplicam a “discursos” (conteúdos e continentes) extremamente diversificados.

Sendo assim o fator comum dessas técnicas múltiplas e multiplicadas - desde o cálculo de frequências que fornece dados cifrados, até a extração de estruturas traduzíveis em modelos - é uma hermenêutica controlada, baseada na dedução: a inferência. E por conseguinte, ao se propor em alcançar objetivos complexos é indispensável o uso de um método de planejamento, visando o embasamento teórico para a sua realização.

Logo após deu-se início a análise propriamente dita, pois para Bardin, nesta fase, devemos fazer:

- a) Uma leitura flutuante do material, para ver do que se trata;
- b) Escolher os documentos que serão analisados (a priori) ou selecionar os documentos que foram coletados para a análise (a posteriori);
- c) Constituir o *corpus* com base na exaustividade, representatividade, homogeneidade e pertinência;
- d) Formular hipóteses e objetivos
- e) Preparar o material.

Assim torna-se possível verificar e avaliar o que faz sentido analisar e o que ainda precisa ser coletado. Buscaram-se também alguns procedimentos metodológicos como a avaliação de Leis objetivando entender algumas das políticas públicas federais que compreendem os conteúdos da formação continuada e a leitura e avaliação dos saberes de alguns autores previamente escolhidos, dirigindo o embasamento teórico para a importância das políticas públicas de formação continuada de professores do Ensino Fundamental I e II, para a possibilidade do uso das TICs em sala de aula, contribuindo para reflexões sobre a realização de futuros estudos, permitindo a combinação de dados de literatura teórica e empírica.

Com a definição desses critérios para levantamento das fontes consultadas, incrementou-se a pesquisa por etapas, preparando o material, com o estudo da construção da docência e sua formação continuada de professores do Ensino Fundamental I e II, visto que só a partir desta identificação é possível pensar na utilização das TIC em sala de aula. Após, foram definidos os descritores da pesquisa

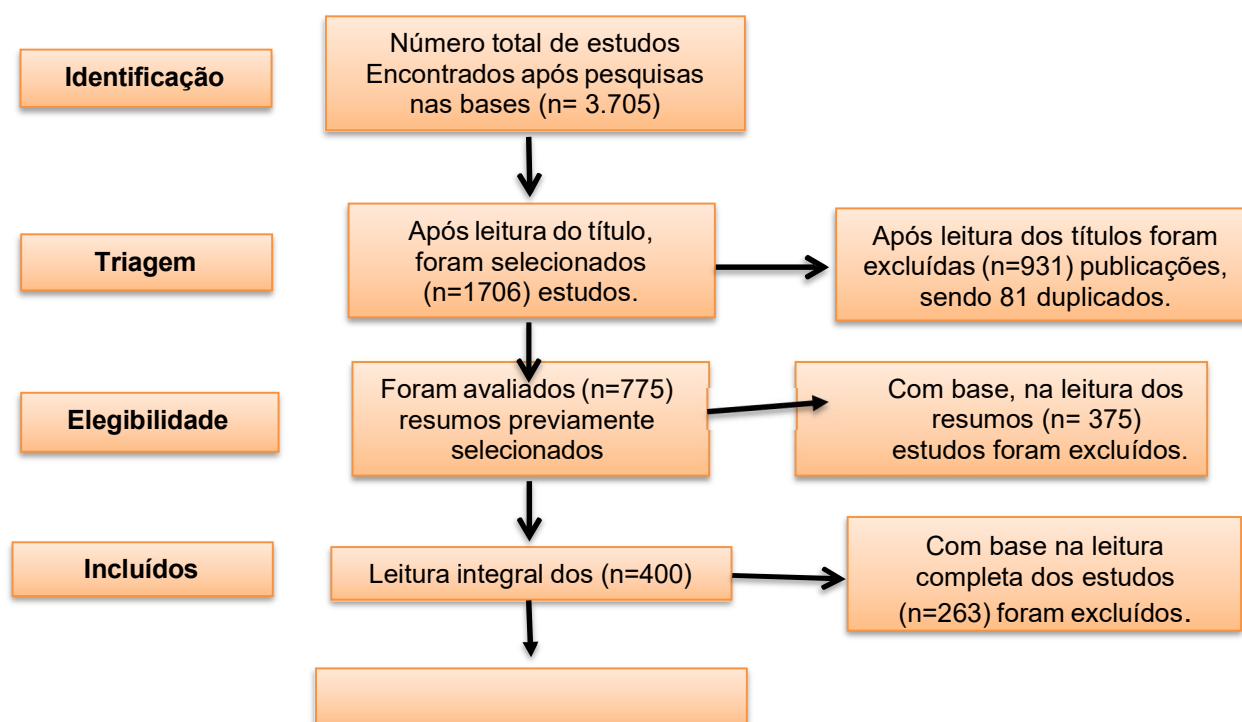
sendo eles: “educação”, “formação continuada”; “Ensino Fundamental I e II”, “TICs” combinados entre si, de dois a dois.

Na língua portuguesa, todos pesquisados nas bases de dados do Google Acadêmico, Scielo, entre outros, de vinculação livre, publicados a partir de 2017, que trouxessem à discussão questões essenciais comparando as orientações federais sobre as políticas públicas utilizadas na educação continuada do Ensino Fundamental I e II, e a proposta ofertada aos profissionais de educação para a utilização das TICs em salas de aula, bem como, os desafios e perspectivas na sua utilização.

Nessa combinação foram encontrados 3.705 estudos, dos quais foram catalogados e selecionados 205 estudos escritos em língua portuguesa, com critérios de avaliação dos 137 estudos registrados e elegíveis para as finalidades deste estudo. Foram incluídos os estudos que citavam a temática, entre 2005 e 2021, sendo excluídos, repetições dos textos incluídos na busca e utilizados, além dos estudos encontrados na busca que não tinham relevância na discussão.

A análise dos estudos selecionados pautou-se na avaliação e síntese dos dados extraídos, sendo realizadas de forma descritiva, para reunião do conhecimento produzido sobre a temática. Após a obtenção dos dados, os mesmos foram analisados pelo seu conteúdo, organizando o material e sistematizando as ideias, além da classificação das informações em categorias, numa unidade de registros onde foram escolhidos artigos, com o tratamento e interpretação dos dados.

Quadro 1: Fluxograma da categorização dos dados





Estudos incluídos (n=137)

Fonte: Confeccionado pelo Autor

O tratamento dos resultados obtidos e interpretação dos dados foram realizados por meio da inferência, ou seja, uma interpretação controlada, com base na literatura.

## **Objetivos**

Analisar as atividades das TICs na Formação Continuada de Professores, além de avaliar a abrangência pedagógica na relação entre as TIC's e a universalização de saberes científicos, identificando suas potencialidades no contexto educacional.

Específicos: Conhecer o nível e a área de formação e especialização dos profissionais envolvidos na formação continuada de professores para a utilização pedagógica das TICs;

Compreender os sistemas pedagógica que orientam a formação e capacitação de professores para o uso pedagógico das TICs;

## CAPÍTULO 1

### 1. A INCLUSÃO E EXCLUSÃO DIGITAL

No início de 2020, o tema exclusão e inclusão digital ganhou maior relevância, passando a ocupar o debate público com a ocorrência da pandemia COVID-19, iniciada na cidade de Wuhan/ China e disseminada mundialmente. A suspensão das aulas e o isolamento social, para evitar o colapso dos sistemas de saúde foram algumas das medidas seguidas para contenção da disseminação desse vírus. O uso de tecnologias digitais foi uma das táticas utilizadas para a continuidade de diversas atividades entre elas as educacionais. Ao mesmo tempo, as oposições ao acesso e apropriação dos recursos digitais foram evidenciadas, impactando profundamente a educação.

O fechamento das escolas e universidades direcionou as atividades educacionais para as redes, mas, uma grande parcela da população não possuía condições de participar dessas iniciativas de ensino remoto, sendo impedida de desfrutar do direito à educação. A Organização das Nações Unidas - ONU (2020) estima que mais de 1,6 bilhão de alunos foram afetados pelo fechamento das escolas e o efeito da interrupção desses sistemas se estenderá pelas as próximas gerações, pois, 23,8 milhões de crianças e jovens desistiram ou não possuem acesso à educação, pelo impacto econômico da pandemia.

Assim, a realidade educacional brasileira se pauta nas questões políticas em curso no mundo. O desenvolvimento tecnológico mundial possui repercussões na economia, na política e na educação, entendendo-se que o processo de produção e de disseminação das tecnologias não é autônomo, emerge das condições materiais e objetivas (COSTA, 2013). Lima; Faria (2010) entendem que as tecnologias são “um conjunto de informações e conhecimentos sistematicamente organizados e obtidos por meio de métodos diferenciados, sendo provenientes de diferentes fontes de descobertas científicas, para serem utilizadas na produção de bens e serviços” (p. 7).

Além de defender que a educação tecnológica é importante no preparo de pessoas treinadas na criação, desenvolvimento e operações provenientes dessas máquinas. Toschi (2002) demonstra a discussão entre os conceitos de técnica e tecnologia, que contribuem para o entendimento das definições das mídias e que a

técnica não é somente uma invenção e uso de instrumentos, sendo o aperfeiçoamento desse uso. Já a tecnologia é uma organização de processos técnicos, que faz parte da cultura.

Relacionada à mídia, salientamos que a mesma é um meio tecnológico que possui conteúdos diversos e anuncia mensagens que implica em novas formas de comunicar, de pensar, ensinar/aprender. Observa-se então, que mesmo com o acesso e a admissibilidade da utilização de novas ferramentas localizadas no campo da Educação, a maioria das práticas educacionais resiste à inovação técnica, mesmo assim, a sociedade necessita acompanhar o desenvolvimento tecnológico e o processo de aprendizagem, ligando-se a uma leitura de mundo. A sociedade em que vivemos é assinalada por várias linguagens, entre elas, a computacional, que é a ferramenta preferida na demonstração do pensamento, interagindo com o outro e se fazendo entender.

Segundo Casali (2013) a tecnologia se embasa na evolução e na virada cibernética, indicando-a como artefato instrumental e cultural da sociedade. Não se espera que os professores estejam prontos para essas tecnologias, pois foram acostumados aos livros didáticos, existindo falta de amparo pedagógico, reforçando que o educador possui dificuldades na realização de um trabalho interativo com as mídias (BRITO, 2008).

### **1.1. Políticas Educacionais brasileiras referentes à Inclusão Digital**

Através das políticas públicas o estado brasileiro passou a interferir em vários setores, inclusive no cenário de informatização da sociedade, objetivando a criação de uma base nacional científica e tecnológica, que foi entendido como desenvolvimento social, político, tecnológico e econômico, com efeitos sobre as políticas educacionais, inclusive nas ações de formação docente. No bojo dessas políticas neoliberais passou a valer o discurso de qualificação profissional, pois a educação é entendida como importante ferramenta para o desenvolvimento dos interesses do capital (MALANCHEN, 2015).

Santaella (1997) entende que com a inclusão das TICs nas escolas de Ensino Fundamental I e II, o computador ganhou funções e interações com os sentidos, existindo a possibilidade da conexão entre as mídias, com o uso da informática e que o ciberespaço se adequa as linguagens anteriores. A inclusão das

tecnologias nas escolas de Ensino Fundamental I e II, ocorreu por um processo histórico, juntamente com a evolução tecnológica na sociedade, incluindo a educação adequada para seus professores.

O Programa Banda Larga nas Escolas (PBLE) foi lançado em 2008, oferecendo para as escolas até 2010, no mínimo, 1 Mbps de velocidade de conexão e a partir de 2011, no mínimo, 2 Mbps. Em 2010, a política educacional ligada às TICs no Brasil seguia uma tendência iniciada na década de 1990, com a informatização de laboratórios, salas específicas ou bibliotecas. Suas ações se resumiam na implantação de laboratórios de informática e seus investimentos eram concentrados na aquisição de computadores de mesa.

Mas, havia algumas iniciativas para a utilização de computadores portáteis nas escolas, representando uma pequena parte das iniciativas de políticas públicas, não ocorria ainda o impulso das modificações que seriam trazidas pela expansão do acesso móvel na população brasileira (MEC, 2010). Pela análise histórica das TIC na educação, observam-se várias modificações no cenário, provenientes de alterações no ensino/ aprendizagem e demandas da comunidade escolar, onde os interesses e formas de apropriação das tecnologias foram modificados nesse período, como no uso de laboratórios (CGU, 2013).

Um relatório da CGU em 2013, indicou que em 56.510 laboratórios de informática do ProInfo havia menos da metade em funcionamento, com espaço e mobiliários adequados. Em muitos, não existia segurança para os equipamentos ou os laboratórios eram utilizados para fins administrativos e não para atividades pedagógicas, ou não havia oferta de treinamento para alunos, ou para a comunidade. Nota-se que a dificuldade de dotar as escolas com a infraestrutura TIC para atividades pedagógicas, sempre foi uma barreira para a educação tecnológica.

Outro ponto importante relaciona-se à ampliação e à melhoria da qualidade do acesso à Internet, uma das prioridades do Programa de Inovação Educação Conectada (Piec), lançado no Decreto n. 9.204/2017. Mesmo com as barreiras, a tecnologia nas escolas continuou e ainda continua, por iniciativas com a introdução de conceitos robóticos, programação e pedagogias ativas baseadas em STEM (do inglês, *science, technology, engineering e mathematics*) (PERES, 2018) e em cultura *maker*, os laboratórios começaram a ser reformulados, transformando-se em espaços para um aprendizado mais ativo e participativo (RAABE, 2019; CIEB, 2019).

Em 2019, os computadores estavam presentes em 67% das escolas

públicas localizadas em áreas urbanas (56% em escolas municipais e 81% em escolas estaduais), com um percentual de 83% em 2015 (78% em escolas municipais e 87% em escolas estaduais). Mas, a falta de manutenção dos equipamentos, juntamente com a ampliação do acesso a tecnologias móveis e à Internet pelo WiFi ajudaram no arrefecimento da presença desses espaços nas escolas de Ensino Fundamental I e

II. Desde o início das ações de implementação dos laboratórios, o desafio foi tornar o seu uso efetivo (CIEB, 2019).

Raabe (2019) afirma ainda, que 26% das escolas localizadas em áreas urbanas não tinham nenhum computador disponível para o uso dos alunos em atividades educacionais, proporção maior nas escolas das regiões Norte (49%) e Nordeste (34%). Relacionada às escolas públicas, entre 2013 e 2019, ocorreu um acréscimo na presença de dispositivos móveis, pois, a proporção de escolas públicas urbanas que possuíam até cinco computadores portáteis disponíveis para alunos passou de 34% para 78% e a proporção daquelas que possuíam até cinco tablets passou de 1% para 12%.

Mesmo assim, em 2019, a proporção de escolas públicas que tinham mais de seis computadores portáteis disponíveis era de 11% e as que dispunham de mais de seis tablets era de apenas 7% (CIEB, 2019). Em 2019, 99% das escolas públicas e particulares localizadas em áreas urbanas possuíam no mínimo um computador com acesso à Internet e em 92% havia a presença de rede WiFi. Mas, em apenas 34% das escolas públicas, o acesso à rede WiFi estava disponível para os alunos, percentual que era de 49% entre as escolas particulares (CIEB, 2019).

Na educação discute-se a inclusão digital pelo Decreto Nº 7.175/ 2010, no seu art. 1º, § III, IV e VII, trazendo como embasamento: “Promover a inclusão digital; reduzir as desigualdades sociais e regionais e promover a capacitação da população para o uso dessas tecnologias de informação” (BRASIL, DECRETO Nº 7.175/ 2010). Além de explicar, que no art. 3º, § II, existe a promoção e fomento de parcerias entre entidades públicas e privadas para alcançar os objetivos previstos, relata ainda, que a Presidência da República, o Comitê Gestor do Programa de Inclusão Digital (CGPID), orientando para as seguintes diretrizes:

Art,4º- Inc.4º- O CGPID definirá as localidades onde inexista a oferta adequada de serviços de conexão à Internet em banda larga a que se refere o inciso IV do caput prestar apoio e suporte a políticas públicas de conexão

à Internet em banda larga para universidades, centros de pesquisa, escolas, hospitais, postos de atendimento, telecentros comunitários e outros pontos de interesse público (BRASIL, Decreto Nº 7.175/ 2010).

Em Goiás, em 2010, havia trinta e dois programas, projetos ou ações de inclusão digital, pela iniciativa Federal e quatro pela iniciativa estadual em fase de concretização. Os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Instituto de Pesquisas Econômicas Avançadas (IPEA) e da Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL) demonstram que em 2012, cerca de quatro milhões de goianos não possuíam acesso à internet. Para mudança desses dados, Goiás implantou em 2011 uma etapa do programa “Goiás Conectado – Telefonia e Banda Larga para Todos” (SANTO; ANDRÉ; GONÇALVES, 2012).

Além dos Telecentros, foram implantados mais dois programas: o Cyber Escola - Escola Jovem, entendido como cibernética de informatização da rede estadual de Educação, para acomodação nas unidades escolares com laboratórios de Informática e conexão com a internet, além das Oficinas Digitais, que acessam a internet por banda larga, por um convênio de cooperação técnico-educacional entre Brasil Telecom e o Governo estadual. Não foram localizados programas de inclusão digital de iniciativa dos municípios goianos. Assim, foi cessada a criação de programas a partir de 2011, no âmbito federal e estadual (SANTO; ANDRÉ; GONÇALVES, 2012).

Por conseguinte, existe necessidade de uma modificação no entendimento dos gestores estaduais e municipais, alistados às políticas públicas de inclusão digital no Estado de Goiás, constatando-se que a implantação dessas políticas é centralizada, com inexpressividade dos entes regionais na sua formulação, promovendo uma gestão de cima para baixo, explicando-se o pouco comprometimento dos entes subnacionais com seu desempenho.

Mas, nem todos os indivíduos participam dos processos relacionados à sociedade da informação, fazendo com que pesquisadores se esforcem, na busca de um termo que demonstre essa dimensão. O termo “exclusão digital” foi adotado no Brasil, para os que não têm acesso aos processos referentes à sociedade da informação, utilizado também, para a entrada dos excluídos da sociedade digital (MALANCHEN, 2015).

Para Pretto (2001) a preocupação da educação tecnológica deve ser com uma educação inclusiva, e jamais com o preparo para o mercado, entendendo que a

inclusão digital abordada pelos programas, deve versar sobre questões tecnológicas e não promover mais uma desigualdade, detectada como os do sem acesso às TIC, sendo necessário para isso, desenvolver um trabalho intenso, arrefecendo as desigualdades presentes no país.

Mas, Lima (2016) entende que a inclusão dos indivíduos só é possível houver entendimento de que a mudança tecnológica não requer, unicamente, a inclusão dos sujeitos no circuito informacional das tecnologias, requer também, o caminho para se chegar ao entendimento, ou seja, é preciso reformular a formação de alunos e professores do Ensino Fundamental I e II para as tecnologias, ultrapassando seu acesso, defendendo que “é preciso desenvolver políticas públicas que se relacionem com a educação, promovendo a formação dos indivíduos como um todo, como política de universalização não só de acesso, como de formação e de construção de conteúdos” (p.13).

Assim, para que a inclusão digital alcance sua utilização visando à transformação dos indivíduos, é preciso haver uma abrangência pedagógica na relação entre as TICs e a universalização de saberes científicos, com a identificação de suas potencialidades no contexto educacional, ocorrendo uma maior articulação entre os envolvidos na formação de professores de Ensino Fundamental I e II, revendo o entendimento de inclusão digital, sobrepujando a visão liberal e incitando o incremento de redes e atrelamentos com as comunidades.

## **1.2. Ensino remoto de aprendizagem on-line**

Após o isolamento da população para contenção da pandemia, começaram a serem usadas pedagogias remotas, inclusive nas escolas de Ensino Fundamental I e II, com o suporte de plataformas e recursos educacionais digitais. Mas, a falta de diretrizes qualificadoras do ensino remoto na Educação Básica (PONCE, 2020) se transformou num desafio global (FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA-UNICEF, 2020).

Com o isolamento da população e o fechamento das escolas, ocorreu a transferência parcial do ambiente escolar para o digital, com a utilização de ferramentas acessadas pelos alunos nos seus domicílios, deixando mais claras as desigualdades de acesso às TICs para as camadas socioeconomicamente mais vulneráveis (MOHLABANE; ZOMER, 2020). Em abril de 2020, o CNE publicou o

Parecer CNE n. 5/2020 dispendo sobre a reorganização do calendário escolar e atividades pedagógicas não presenciais, mediadas ou não por tecnologias, onde as atividades feitas remotamente contavam como horas letivas e as atividades pedagógicas não presenciais ocorreriam por meios digitais.

Meses após o fechamento das escolas e a concretização das iniciativas de aulas pelo meio remoto, com o agravamento dos casos da pandemia e sem perspectivas da volta às aulas presenciais, os governos deliberaram que o ensino seria totalmente remoto ou com sua aplicação híbrida, como alternativas para continuidade das atividades (SOUZA, 2020). Em agosto de 2020, publicou-se a Lei n. 14.040, ratificando as táticas adotadas pelo parecer CNE n. 5, determinando que as redes de ensino adequassem seu calendário escolar, para cumprimento da aprendizagem e integralização de carga horária mínima do ano letivo, e das séries ou etapas de ensino no ano subseqüente e por táticas de ensino não presencial.

Assim, o atendimento a essas táticas obrigou várias adaptações para essas instituições que não estavam preparadas (BRASIL, 2020). As plataformas como o Facebook e o Instagram começaram a ser usadas como ambientes virtuais de aprendizagem, para a transmissão de aulas on-line e compartilhamento de conteúdo didáticos, transformando-se em espaços de interação entre as famílias e as escolas, inclusive como maneira dos gestores escolares e professores monitorarem as condições dos alunos e de seus familiares nos domicílios.

Aplicativos como o WhatsApp se transformaram em ferramentas para a transmissão e recepção de tarefas e envio de comunicados aos alunos e pais, como o agendamento de horário para a entrega de materiais didáticos impressos e retorno sobre as atividades dos alunos (TOKARNIA, 2020). Mas, segundo a pesquisa realizada pelo CGI.br (2019) 61% dos domicílios não possuem computador, 86% entre as classes DE e 28% não possuem acesso à Internet, a proporção atinge 50% entre os domicílios das classes D/E. Em relação aos alunos da Educação Básica, em 2019, a proporção usuária de Internet, ou seja, o que haviam utilizado a rede nos três meses anteriores à realização da pesquisa foi de 83%.

Tokarnia (2020) indica a persistência nas proporções e desigualdades de acesso entre alunos por região: Sudeste (88%), Sul (87%) e Centro-Oeste (86%), apresentaram as maiores proporções de usuários de Internet, enquanto Nordeste e Norte registraram dados inferiores, com 78% e 73% de alunos conectados. Grande parte dos alunos indicou algum espaço do domicílio como local de acesso à Internet,



seja o próprio quarto (83%) ou outro espaço da casa (94%). Foi alta a proporção dos que afirmaram acessar a Internet na casa de outra pessoa, (90%). O acesso à Internet, geralmente, foi pelo celular, sendo principal dispositivo utilizado desde 2015, pelos alunos para uso da rede, percentual que chegou a 98% em 2019.

Além disso, o CGI.br (2019) indica que para 18% dos alunos, o celular foi o único acesso à Internet, com o percentual de 21% entre os alunos de escolas da rede pública e de apenas 3%, entre os alunos da rede particular, sendo que quatro em cada 10 alunos (39%) de escolas públicas não possuíam computador em casa, ressaltando que o celular foi o único ponto de acesso a rede e que durante a pandemia é a única forma de participarem das aulas remotas, além de 62% dos alunos de escolas públicas acessarem a Internet em lugares com acesso livre ou gratuito, e 37% acessavam a rede em centros públicos de acesso gratuito.

Mas, com o fechamento destes locais por conta da pandemia, uma parcela de alunos ficou sem condições de acesso. Outro desafio para a realização de aulas remotas são as habilidades para o desenvolvimento de atividades de aprendizagem. Antes da pandemia, alguns alunos vivenciavam o uso de tecnologias em atividades escolares, prática, como o uso do celular. Mas, considera-se, que esta prática é diferente de um contexto de educação à distância, onde os alunos devem ser autônomos, estudando de maneira independente, tendo em vista que autonomia e a auto-organização são ampliadas e incitadas por atividades pedagógicas estruturadas (BELLONI, 2003; BEHAR, 2009).

Segundo dados obtidos do CGI.br (2019), somente 28% dos alunos tinham usado a Internet para falar com os professores e 16% tinham participado de cursos on-line. A maioria, na pandemia, precisou ampliar rapidamente estas habilidades. Mas, dependendo do estilo de aprendizagem, para alguns alunos o ensino mediado por tecnologia trouxe ganhos, e para outros, acentuou as dificuldades. Verificou-se na pesquisa, a existência de maior ou menor problema para os professores para se adaptarem à nova realidade, dependendo do seu entendimento sobre o meio digital.

Um dos fatores que ajudaram o acesso à Internet entre os professores das escolas localizadas de áreas urbanas foi à utilização da rede pelo telefone celular. Além disso, a presença do computador portátil se tornou mais frequente nas casas dos professores (TOKARNIA, 2020). Segundo o Cieb (2019) em 2012, 73% dos docentes possuíam um computador portátil em casa, percentual que passou para 92%, em 2019. Indicando também, que a utilização de aplicativos para mandar

mensagens (99%), a leitura de jornais, notícias ou revistas on-line (97%), o consumo de vídeos, programas, filmes ou séries pela Internet (95%), o compartilhamento on-line de conteúdos como textos, imagens ou vídeos (91%), por fim, o uso de redes sociais (88%) está entre as atividades mais realizadas pelos professores usuários de Internet. Mas, a busca por informações sobre cursos de graduação, extensão ou pós-graduação, apresentaram diferenças entre professores que lecionam em escolas públicas (69%) e particulares (86%).

A disponibilidade para conectar à Internet nas escolas e a carência de cursos de formação influencia a utilização do uso que os professores fazem desses recursos na atividade profissional. Em 2019, dados do CGI.br (2019), grande parte dos professores (45%) de escolas urbanas acessou a Internet pelo menos uma vez numa semana, durante a realização de atividades com os alunos, 8% acessou mais de uma vez por dia, 9% pelo menos uma vez por dia e 28% pelo menos uma vez por semana. Mas, mesmo assim, 15% dos docentes afirmaram que não acessam a Internet em atividades com os alunos em sala de aula.

Ainda conforme o CGI.br (2019) essas proporções são mais relevantes ao observar os dados sobre as atividades pedagógicas feitas por professores com os alunos. Dos 94% dos docentes deram aulas expositivas nos três meses anteriores à realização da pesquisa, apenas 55% utilizaram o computador ou Internet na escola durante a atividade. Ocorrendo o mesmo com outras atividades, onde 75% dos professores fizeram pesquisa em livros e revistas com os alunos, mas apenas 36% utilizaram recursos digitais e dos 44% de docentes que elaboraram planilhas e gráficos com os alunos, 18% utilizaram tais recursos.

A partir da pandemia do COVID-19, a realização das atividades mediadas por tecnologias passou a ser demandada aos professores. Quando era possível, os alunos realizarem atividades escolares nos domicílios, a interação com os docentes ocorria pelas plataformas e aplicativos de redes sociais, videoconferência ou ambientes virtuais de aprendizagem. Em 2019, metade dos professores de escolas urbanas usuários de Internet, disponibilizavam conteúdos na rede para os alunos, 48% haviam tirado dúvidas dos alunos pela Internet e 35% haviam utilizado recursos da rede para receber trabalhos e lições dos alunos.

São dados reveladores da vivência no uso de tecnologias para a mediação remota do aprendizado que não estava disseminada entre os docentes de escolas urbanas (CIEB,2019). Entre os problemas para a publicação de materiais na Internet,

o mais citado pelos professores foi à falta de tempo. Mas, os dados demonstraram outros problemas relacionados à disponibilidade de tecnologias, como o uso de um computador ultrapassado e a baixa conexão à Internet, impedindo que os mesmos pudessem postar ou publicar os conteúdos produzidos.

Outro dado importante foi o de professores que disseram não postar ou publicar conteúdos por falta de conhecimento sobre como publicar ou sobre programas para criar e produzir conteúdo (MOHLABANE; ZOMER, 2020). A preparação dos professores para aplicação das tecnologias na prática pedagógica poderia ter diminuído em parte, os problemas enfrentados pelas redes de ensino na adoção de táticas por meio dos recursos digitais.

Em 2019, 82% dos docentes que lecionavam em escolas públicas e particulares, localizadas em áreas urbanas, afirmaram ter aprimorado com o uso de computador e Internet seus conhecimentos sobre a utilização de tecnologias no ensino/aprendizagem. Mohlabane; Zomer (2020) afirmam os docentes que participaram de iniciativas de formação continuada foi grande. Em 2019, a proporção de professores de escolas urbanas que haviam realizado cursos de formação continuada sobre o uso de tecnologias em atividades pedagógicas foi de 33%, crescendo nos últimos dois anos, pois, em 2017, havia sido de 23%.

Em relação à formação inicial, a proporção de professores que tiveram acesso a conteúdos relacionados ao uso das tecnologias na realização de atividades de ensino e aprendizagem foi maior do que a de professores que participaram de algum curso de formação continuada sobre o tema e que, aproximadamente, sete em cada dez professores realizaram, durante a graduação, ao menos uma atividade formativa sobre o tema.

Já, à proporção de professores que participaram durante a graduação nas universidades de atividades como cursos, debates ou palestras sobre o uso de tecnologias em atividades pedagógicas foi de 55%, iniciativa mais comum entre professores mais jovens. A participação em disciplinas específicas sobre o tema foi citada por 46% dos docentes, sendo que, entre os professores que lecionam matemática, a proporção foi maior do que entre os que lecionam Língua Portuguesa, aspecto atrelado a uma maior inserção de temas ligados ao ensino de computação e programação no currículo dos cursos de graduação na área de exatas (MOHLABANE; ZOMER, 2020).

A comparação entre os dados coletados em 2015 e 2019 sobre as fontes de informação e atualização no uso de computador e Internet entre os professores demonstra que, o amparo, a busca de informações e a oferta de formações ocorrem com maior frequência pelas iniciativas próprias, não institucionalizadas. Destacam-se, dados sobre a troca de informações entre os docentes, apresentando uma tendência para a troca de informações entre os professores de escolas públicas e dos particulares (CIEB, 2019).

Ocorreu também, o arrefecimento da proporção de professores de escolas públicas que citaram os monitores ou técnicos alocados no laboratório de informática como fonte de informação, condizendo com a diminuição da presença desses espaços nas escolas. Mas, observa-se um acréscimo dessa proporção nas escolas particulares, condizendo com a tendência de aumento na presença desses espaços nessas instituições. As proporções ligadas à utilização de vídeos e tutoriais on-line entre os docentes de escolas públicas e particulares indicaram o aumento mais expressivo, cerca de 20% entre 2015 e 2019 (NOGA; SILVA, 2020).

Em 2019, a ausência de um curso específico sobre o uso de tecnologias em atividades pedagógicas foi citada por 59% dos professores que lecionam em escolas públicas urbanas e por 29% dos professores que lecionam em escolas particulares, como um fator problemático da utilização de tecnologias nas atividades com os alunos. A demanda ocorrida pela concretização de atividades de ensino remotas, durante a pandemia COVID-19, tornou maior a importância de a preparação dos professores utilizarem essas tecnologias para a mediação do aprendizado dos alunos e como a falta de tais habilidades impacta uma educação de qualidade (TOKARNIA, 2020).

Assim, a formação de professores é um tema que deve ser tratado pelas políticas educacionais, não unicamente durante a pandemia por medidas emergenciais de uso tecnológico, mas como uma iniciativa a longo prazo, devendo ser incrementada de forma contínua e acoplada à prática pedagógica dos professores, na atribuição de conteúdo a serem apreendidos. O papel do professor passou de transmissor de conteúdos a gestor da aprendizagem, o qual elevou a necessidade da utilização das TICs neste ambiente.

### **1.3. Abrangência pedagógica na relação entre as TIC e a universalização de saberes científicos no contexto educacional**

As TICs são indicadas na educação para a abrangência pedagógica na relação entre a universalização dos saberes científicos, com a identificação de suas potencialidades no contexto educacional num mundo globalizado, exigindo uma analogia de tensão, que indica a necessidade do professor na escola, mas, que o mesmo não está capacitado para a condução do aluno na produção desse conhecimento. O saber do professor não engloba conhecimentos suficientes para a prática, utilizada para o ensino e aprendizagem a ser desenvolvido nas escolas, já que os professores necessitam aprender utilizar a máquina para auxílio de seus alunos nas atividades (STRAUB, 2012).

A necessidade do uso das TICs foi uma reviravolta para os educadores e educandos, influenciando em sua aprendizagem. Assim, atualmente, a tecnologia embasa-se num exemplo generalizado de ensino, encarando os estudantes como artefatos funcionais do procedimento de aprendizagem, estimulando os educadores do Ensino Fundamental I e II, no uso das redes, para reformulação de suas aulas e os alunos a utilizarem novas experiências (STRAUB, 2012). A utilização adequada das TIC incita o desenvolvimento de táticas de buscas; discernimentos e desenvolturas de um processamento de informação, além da programação de trabalhos.

Por sua vez, a comunicação, promove a desenvoltura de competências sociais como: a comunicação e a melhoria da apresentação na escrita, admitindo a independência e a engenhosidade (MOREIRA, 2002). Moran; Massetto; Behrens (2012) ensina que a TIC engloba uma área, que utiliza utensílios tecnológicos objetivando a facilitação da comunicação e a abrangência de um alvo comum. Vieira (2011) complementa esta definição afirmando que as TIC englobam uma área que usa a computação como forma de produção, transmissão, armazenamento, além de utilizar outras informações. “A tecnologia é usada para fazer o tratamento da informação, auxiliando o utilizador a alcançar um determinado objetivo.” (p, 16).

Sobre as TIC, Santaella (2013) afirma:

Na medida em que a comunicação entre as pessoas e a conexão com a internet começaram a se desprender dos filamentos de suas âncoras

geográficas – modems, cabos e desktops – espaços públicos, ruas, parques, todo o ambiente urbano foram adquirindo um novo desenho que resulta da intromissão de vias virtuais de comunicação e acesso à informação enquanto a vida vai acontecendo. Assim, a revolução digital encontra-se hoje em plena era da mobilidade, que também chamo de tecnologias comunicacionais da conexão contínua constituídas por uma rede móvel de pessoas e de tecnologias nômades que operam em espaços físicos não contíguos (p. 22).

Existem diversas definições para as TIC, entendendo-se nessa Dissertação, que as TIC não podem sozinhas resolver os problemas sociais e tampouco, os educacionais. A tecnologia na educação, são todos os elementos e bases, ou seja, são as ferramentas usadas para os alunos aprenderem. A incorporação das TICs na escola gerou um importante debate teórico, apresentando posições extremas. A educação com a utilização das TICs, deve ser entendida como primordial para a formação da cidadania, tendo necessidade de um professor qualificado, que seja bem pago e com boas condições de trabalho, numa escola pública, qualificada e bem equipada para manejo dos equipamentos tecnológicos (PEIXOTO, 2015).

Sua abrangência pedagógica diz respeito à consistência na Educação determinada como um eixo pedagógico central, considerando-se as técnicas como os meios e não como fins educacionais, considerando ainda, como instrumentos pedagógicos abastados e saudáveis para o aumento do ensino. A tecnologia não é exclusividade de nenhuma disciplina formal, pois, a escola participa das transformações tecnológicas, muito lentamente.

Diante disso, Duran (2010) simplifica a abrangência pedagógica e didática do ingresso às TIC e da informatização, pelos artifícios educativos utilizados nas escolas de Ensino Fundamental I e II, afirmando ser inegável a obrigatoriedade de repensar o entendimento de educação, o papel do professor, da escola, redefinindo o aprender e o ensinar, da informação e das formas de conhecimento, considerando que a falta de saltos definitivos não pode ser pretexto para impedir as inovações.

Por conseguinte, grande parte dos conhecimentos e das informações é transmitida pela utilização das TICs por meio da Internet, pois, é um espaço virtual comunicativo, com grande divulgação, além do que, admitem um amparo ao comando administrativo e pedagógico. Atualmente, existe esforço para que o computador esteja em todos os ambientes escolares, de forma mais integrada, pois, os setores existentes na escola são interdependentes, quando se trata do

computador e da Internet.

Cysneiros (2003) afirma que as mídias se tornaram ferramentas que se destacam dinamizando a ciência e a metodologia do conhecimento, ajudando a integração entre alunos, professores e comunidade, desenvolvendo-se rapidamente em vários segmentos, inclusive no educacional, mas de um lado, existe a ostentação da abordagem positiva e de outro, percebe-se a catástrofe do totalitarismo tecnocrático.

A aprendizagem das TICs possui seu centro na dominação do aluno, tornando-o um utilizador independente da informação, sendo capacitado para usar informação e mídias. Assim, as escolas de Ensino Fundamental I e II, são obrigadas a introduzir novas tecnologias de comunicação, distribuindo e alterando a ação do professor, para a preparação do educando na procura da informação, sendo necessário o apoio da comunidade escolar, para entendimento da importância tecnológica (PEIXOTO, 2015).

Essas ferramentas adequam a metodologia de aprendizagem às desigualdades em sala de aula, equipando os recursos didáticos adaptados às alterações e necessidades de cada aluno. Por conseguinte, as possibilidades para o uso das TIC são muitas, oportunizando ao professor uma apresentação de seu plano de aula de forma diferenciada, além de disponibilizar a informação quando é necessária (PEIXOTO, 2015). Essas mudanças foram positivas socialmente e educacionalmente, pois, a Informática trouxe recursos tecnológicos e a expectativa de melhorias na metodologia de ensino e aprendizagem.

Santo; André; Gonçalves (2012) entendem que o uso das tecnologias, promovem mudanças sociais e culturais, modificando comportamentos, relações e resolução de pequenos problemas. A informatização na educação refletiu-se nas iniciativas governamentais com a inclusão de tecnologias como: aquisição de computadores e seus periféricos e a internet no contexto educacional, visando alcançar o estágio de desenvolvimento técnico-econômico dos países desenvolvidos e objetivando incrementar a tecnologia estimulando a indústria nacional.

Por sua vez, Tajra (2002) entende que as tecnologias se atrelam a informação e a comunicação, sendo imprescindíveis para o processamento de dados, com a utilização de computadores eletrônicos e softwares, para conversão, armazenamento, proteção, processamento, transmissão e recuperação de informações. Já, Schaff (1995) explica que para introdução das tecnologias na

educação, é proveniente da introdução de diversos instrumentos como as TIC, que solucionariam os problemas educacionais, substituindo os professores.

Por sua vez, Kenn (1996) ensina que o desenvolvimento das TIC passou por períodos marcantes e com diferentes modelos, facilitando a comunicação institucional e interpessoal por programas de processamento de dados e textos. Silva (2003) assevera que as TICs satisfazem todos os recursos que intervêm e intercedem as metodologias informacionais e comunicativas dos homens, provenientes da junção da informática, telecomunicações e das mídias eletrônicas, além de possuírem velocidade e capacidade incalculáveis e características além da probabilidade de manipulação, pela digitalização e comunicação.

O mundo virtual é interativo, podendo ser utilizado em incontáveis segmentos. O uso das TICs na educação de Ensino Fundamental I e II, está vinculado à ação do gestor escolar e no interesse do professor, tornando suas aulas atraentes e despertando mais motivação nos alunos. Belloni (2009) define as TICs como ferramentas promotoras e facilitadoras do conhecimento e da troca, pois são constituições e absorções históricas. Já os Parâmetros Curriculares Nacionais indicam as TICs como recursos tecnológicos que acolhem a circulação de informações, sendo provenientes de vários meios de comunicação (MEC/SEF, 1998. P. 174).

Lima (2016) em seus estudos salienta a necessidade de atenção para implantação e a formação das TICs nas escolas de Ensino Fundamental I e II, focando a democratização do acesso, para formação de cidadãos participativos e corresponsáveis na tomada de decisões, apontando a importância da autonomia, além de se pensar sobre o perigo do acréscimo da diferença social, pois nem todos os indivíduos possuem acesso às TICs e ao seu uso, reservada somente, para alguns setores sociais.

O entendido pelo autor como educação para a inclusão é a preocupação com a modernização do governo, com a automação das linhas de produção, do sistema bancário, do transporte, do comércio, etc., pois estas questões necessitam ser tratadas. O mesmo autor, alerta que para alguns estudiosos, as TIC não podem por si só, resolver problemas educacionais, pois, a tecnologia cultural possui somente, feições sociais e culturais, para que seu criador as utilize e desenvolva diariamente, pois ela engloba interações e valores humanos.

Sabe-se que a criança inicialmente passa por processos educacionais



informais com os familiares e com as mídias, despontando em suas conexões cerebrais, descrições mentais emocionais e linguagens no seio da família. Os pais promovem ou complicam suas formas de comunicação. Moran (2012) aponta que:

A criança também é educada pela mídia, principalmente pela televisão. Aprende a informar-se, a conhecer - os outros, o mundo, a si mesmo - a sentir, a fantasiar, a relaxar, vendo, ouvindo, "tocando" as pessoas na tela, que lhe mostram como viver, ser feliz e infeliz, amar e odiar. A relação com a mídia eletrônica é prazerosa - ninguém obriga - é feita por meio da sedução, da emoção, da exploração sensorial, da narrativa - aprendemos vendo as histórias dos outros e as histórias que os outros nos contam (p.32).

Relacionada às mídias, constata-se que as mesmas abrangem e são abrangidas por um complexo sistema de comunicação, incorporando organizações de diversos setores e se tornando primordiais, assinalando suas extensões nas escolas com o desenvolvimento da consciência crítica dos alunos do Ensino Fundamental I e II, para que entendam a mídia como instrumento da democratização e informação, bem como, sua participação na inclusão de mídias, trabalhando com linguagens de reprodução.

Diante disso teremos os alunos como ativos no processo da aprendizagem e com características próprias, os professores devem ter uma postura condizente na mediação do conhecimento, contribuindo no incremento do aluno, buscando levar para sala de aula práticas que valorizem as características desses alunos. Segundo Behenck; Cunha (2013), "As crianças de uma forma geral, independentemente da classe social estão cada vez mais inseridas no mundo tecnológico, na verdade essa nova geração já é chamada de 'nativo digital', por nascerem nesse mundo avançado tecnologicamente" (p.194).

Assim, a prática docente do Ensino Fundamental I e II contribui para a educação dos alunos quanto ao uso das TIC, pois, faz parte de sua realidade, atraindo sua atenção e despertando seu interesse pelas atividades relacionadas à temática. É necessária a utilização de recursos tecnológicos no ensino aprendizagem, pois torna as aulas mais dinâmicas e atrativas, proporcionando aos alunos uma forma diferente de ensino. Para que isso, a questão das TIC deve ser bem incrementada, a forma de ensinar e aprender são defendidos por essas tecnologias, trazendo uma diversidade de informações, mídias e softwares, que auxiliam na aprendizagem.

Paiva; Costa (2015) entende que a tecnologia é um aliado no ensino dos estudantes do Ensino Fundamental I e II, tanto nas escolas quanto em casa, o uso das TIC deve ser ponderado e fiscalizado para evitar influências negativas, não se tornando uma ferramenta que prejudique o incremento dos estudantes. Assim a escola tem a responsabilidade na orientação dos estudantes, no que concerne ao uso das tecnologias, para que os alunos saibam como utilizar essas ferramentas de maneira moderada, não afetando seu convívio social e educacional.

Por conseguinte, a escola do Ensino Fundamental I e II deve ter ciência do seu papel na educação sobre o tema, desta forma, seus professores devem qualificar-se e se informar sobre os avanços tecnológicos, bem como, orientar adequadamente os alunos, para que os mesmos utilizem essas ferramentas para uma melhor aprendizagem e desenvolvimento social. Sabe-se que uma educação de qualidade busca o incremento do aluno, no âmbito escolar, como social e cultural, portanto, é primordial que os educadores reflitam e avaliem seu desempenho dos alunos e de suas práticas.

A utilização das TICs no Ensino Fundamental I e II contribui significativamente no ensino e aprendizagem, se usada adequadamente pelos professores e alunos. É importante que os alunos estejam cientes do seu uso e preparados para o seu desenvolvimento cognitivo e pessoal. “A inclusão digital não fica somente na vivência da criança ou do adolescente estudante na escola; ela transcende esse contexto e se amplia para a vida familiar e social.” (SANTORI, HUNG; MOREIRA, 2016, p.140). Com a admissão das TICs nas escolas de Ensino Fundamental I e II, a educação passou a ter uma nova perspectiva para o ensino aprendizagem dos alunos, trazendo mais dinamismo e envolvimento dos alunos nas aulas e atividades propostas.

Oliveira e Moura (2013) aponta que:

A incorporação das TICs deve ajudar gestores, professores, alunos, pais e funcionários a transformar a escola em um lugar democrático e promotor de ações educativas que transcenda os limites da sala de aula, instigando o educando a ver o mundo muito além dos muros da escola, respeitando constantemente os pensamentos e princípios do outro. O professor deve ser capaz de reconhecer as diferentes maneiras de pensar e as curiosidades do aluno sem que haja a imposição do seu ponto de vista. (p.81).

O ensinamento das tecnologias escolares para usos democráticos,

progressistas e participativos, facilitam a mudança dos cidadãos e a concepção de indivíduos responsáveis e conscienciosos. Não se devem propor mudanças na educação a partir das tecnologias, justificando a modernidade e sim, propiciando aos alunos o seu uso para expressar ideias, produzindo a informação, o entendimento e o intercâmbio social (GUIMARÃES, 2016).

A inserção das TICs na educação possui um grande papel atualmente, relacionando-se com a nova forma de organização econômica, social, política, cultural e educacional. Assim, com o aumento das ferramentas tecnológicas é primordial que os professores do Ensino Fundamental I e II estejam qualificados para esses avanços, tornando o ensino referente às TICs satisfatório e de qualidade no processo educacional, ressaltando que as crianças desde cedo têm contato com essas ferramentas e tanto à família quando a escola de Ensino Fundamental I e II deve orientá-las quando ao uso das mesmas.

É preciso que o professor esteja preparado para utilizar esses recursos na escola, adequando-se e superando os desafios para proporcionar aos alunos um ensino de qualidade, atendendo às dificuldades e habilidades tanto dos professores, quanto dos alunos. Lecionar com as novas mídias é uma revolução, modificando concomitantemente os protótipos clássicos da educação. Atualmente, deparamo-nos cada vez mais, com tecnologias sofisticadas, na participação de conversas on-line, grupos de trabalho para a concepção de homepages pessoais e institucionais e estudando com as máquinas, sem receio da substituição de funções e adicionando tecnologias como parceiras da atividade profissional.

Para entendimento de como ocorre o uso das TICs em sala de aula, procuramos respostas com embasamento nas pesquisas, sobre quais equipamentos tecnológicos à escola possui e quais estão à disponibilidade dos professores e alunos, como também quais são utilizados nas aulas e com que frequência. Por meio da observação constatamos que os recursos que estão à disponibilidade das professoras e os que são utilizados de fato são o Data show e em algumas escolas o computador. A utilização desses equipamentos ocorre alternadamente, já que esse número de equipamentos não é o suficiente para todos os professores.

Desta forma é importante que a escola possua equipamentos para que os professores possam utilizar nas suas aulas (p.78). Na maioria das escolas, seja estadual ou municipal, disponibiliza de um laboratório de informática e que a maioria dos equipamentos se encontra com problemas técnicos inviabilizando o uso das

ferramentas, o que seria de grande aproveitamento no auxílio das aulas e atividades propostas pelas professoras. É neste sentido que Pereira (2010) argumenta:

As tecnologias estão a cada dia mais presentes em todos os ambientes. Na escola, professores e alunos já estão utilizando a TV, o vídeo, o DVD, o rádio, os computadores e a Internet nas práticas pedagógicas, tornando o processo ensino-aprendizagem mais significativo (p.6).

O uso das TIC não sendo utilizadas de maneira adequada pelo professor, dificilmente haverá um aproveitamento adequado e uma aprendizagem satisfatória. Segundo Paiva; Costa (2015, p.7): “Será através de sua prática docente que os alunos poderão ou não entender aquilo que foi passado.”. Por conseguinte, quando não existe um uso adequado das ferramentas, os conteúdos apresentados por esse recurso tornam-se somente um entretenimento para os alunos.

Não ocorrendo o devido aproveitamento das TIC e o ensino aprendizagem torna-se insatisfatório, pois, existe necessidade do seu uso adequado para que os alunos aprendam pela utilização das ferramentas tecnológicas melhorando o processo de ensino. Sobre o uso dos recursos é preciso que os professores possuam táticas para utilizá-los da melhor forma, procurando meios que contribuam para um ensino aprendizagem significativas.

Santos, França; Santos (2017) explica que:

Fica evidente a responsabilidade que o professor assume na vida de seus alunos, os desafios a serem superados serão muitos, pois ser professor diante da realidade atual não é fácil, entretanto deve-se sempre buscar práticas inovadoras, que valorize a importância de professor e aluno caminharem juntos (p.3)

Segundo Oliveira e Moura (2013): “As escolas devem fazer uso das TICs como novos meios de aprendizagem em todos os aspectos do currículo. Hoje as TICs são utilizadas em trabalhos extracurriculares, ou em disciplinas como complemento didático (p.79)”, o que contribui e favorece no desenvolvimento dos alunos, oferecendo um ensino aprendizagem de qualidade fornecendo um ensino significativo. Diante disso a inclusão digital, além de conectar o indivíduo, prepará-lo e instruí-lo, tornando-o apto a explorar as ferramentas oferecidas pelas TICs de forma proveitosa e responsável.

Assim, Paiva e Costa (2015) explica:

Diferente do que muitos pensam, a tecnologia pode ser uma grande aliada no ensino das crianças, tanto na escola quanto em casa. Mas, este uso deve ser ponderado e fiscalizado para que evite influências negativas e não se torne um mal para o desenvolvimento sadio de uma criança (p.7).

Para que haja desenvolvimento dos alunos no processo de aprendizagem com a utilização das TICs é preciso uma orientação e um planejamento pelos responsáveis, para que o uso desses meios seja usado de forma saudável juntamente com a tecnologia e para ocorrer um incremento dos alunos, o professor deve ter uma prática adequada, implantando os recursos tecnológicos para que contribua no ensino aprendizagem e ser favorável na educação dos discentes. Conforme Oliveira; Moura (2013):

As TICs possibilitam a adequação do contexto e as situações do processo de aprendizagem às diversidades em sala de aula. As tecnologias fornecem recursos didáticos adequados às diferenças e necessidades de cada aluno. As possibilidades constatadas no uso das TICs são variadas, oportunizando que o professor apresente de forma diferenciada as informações (p.78).

Costa; Souza (2017) entende que a utilização das TICs nas escolas de Ensino Fundamental I e II é primordial para uma inserção completa dos alunos no contexto escolar, bem como na sociedade. Assim, sua utilização na educação contribui para o desenvolvimento dos alunos, preparando-os para uma sociedade em que a tecnologia está cada vez mais presente. O desenvolvimento dos alunos ocorre na medida que as práticas docentes são desenvolvidas para o uso das TICs, objetivando qualificar o ensino aprendizagem dos alunos, ocorrendo quando os professores utilizam as TICs pedagogicamente utilizando os recursos para que suas aulas se tornem mais proveitosas. Oliveira; Moura (2013) afirma:

É preciso compreender que a ferramenta tecnológica não é ponto principal no processo de ensino e aprendizagem, mas um dispositivo que proporcional a mediação entre educador, educando e saberes escolares, assim é essencial que se supere o velho modelo pedagógico é preciso ir além de incorporar o novo (tecnologia) ao velho (p.80).

Assim, precisamos entender que o professor tem que ter uma formação adequada para que a inserção das TIC no ambiente escolar seja incrementada adequadamente admitindo a transformação num ensino mais dinâmico e

sobrepunhando os problemas e desafios encontrados pelos professores e alunos sobre as TIC, referente ao ensino aprendizado e no desenvolvimento dos alunos. Oliveira; Moura (2013) afirma:

As escolas devem fazer uso das TICs como novos meios de aprendizagem em todos os aspectos do currículo. Hoje as TIC são utilizadas em trabalhos extracurriculares, ou em disciplinas como complemento didático. O computador ainda não é considerado um recurso do cotidiano para criação de pesquisa. Precisamos então começar a pensar no que realmente pode ser feito a partir da utilização dessas novas tecnologias, particularmente da Internet, no processo educacional. Para isso, é necessário compreender quais são suas especificidades técnicas e seu potencial pedagógico (p.79).

Mesmo que os recursos tecnológicos disponíveis nas escolas sejam poucos, quando explorados adequadamente na aprendizagem dos alunos, torna-se mais qualificado e interessante para os mesmos, tirando-os da mesmice e do tradicionalismo, pois as mídias sendo inseridas nas práticas tradicionais contribuem no desenvolvimento cognitivo dos alunos. Assim, as TICs ajudam num aprendizado mais dinâmico e lúdico, chamando a atenção dos alunos, aguçando a sua curiosidade, motivando-os a terem mais informações para enriquecer o seu conhecimento.

Assim, o incremento dos alunos depende de como os professores desenvolvem suas práticas, sendo preciso que o uso das TICs seja coerente para com a aprendizagem, estando inserida adequadamente no ensino dos alunos, auxiliando os professores nas aulas e contribuindo no ensino aprendizagem.

Santos, Hung, Moreira (2016) entende que:

Entende-se que as Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) têm papel relevante em nossa sociedade e que a escola tem assumido o uso das mesmas como uma das maneiras pedagógicas de buscar, criar e divulgar conhecimentos e informações. As TICs podem servir de meio para se ampliar os saberes e para se criar novas formas de aprender e ensinar. É inegável que seu uso vem ampliando possibilidades comunicativas e educativas. (p.135)

Podemos dizer que as escolas de Ensino Fundamental I e II, mesmo com poucos recursos tecnológicos consegue trabalhar com os alunos de forma satisfatória, disponibiliza de poucos instrumentos para que os professores desenvolvam suas práticas com a inserção das TICs. Em relação a formação de

docentes do Ensino Fundamental I e II não se identificou nenhuma disciplina específica que lhes dessem uma base mais consistente sobre a temática em questão, mas, os professores buscam outras formas para qualificar suas práticas e métodos com a utilização das TICs.

Diante dos pontos analisados entende-se que o uso das TICs na educação ajuda o incremento e a participação dos alunos nas aulas e atividades propostas, se utilizadas adequadamente, e que apesar de poucos recursos disponíveis na escola estadual e municipal de Ensino Fundamental I e II, os professores desempenham da melhor maneira seu trabalho com as TICs, atribuída com uma prática consciente e coerente no ensino aprendizagem, no desenvolvimento dos alunos.

Assim, a educação é um meio pelo qual os indivíduos buscam novos conhecimentos, procurando um incremento tanto profissional quanto pessoal, e a escola e seus professores são primordiais nesse processo, necessitando acompanhar as mudanças que ocorrem na sociedade, buscando melhorar a aprendizagem e o desenvolvimento dos alunos, bem como, os meios de qualificar suas práticas e métodos. Com isso, o uso da TIC como ferramenta pedagógica é muito importante, já que as tecnologias estão cada vez mais presentes na sociedade e no cotidiano dos alunos.

Silva; Burgos (2010) comentam:

É preciso considerar que as tecnologias - sejam elas novas (como o computador e a Internet) ou velhas (como o giz e a lousa) condicionam os princípios, a organização e as práticas educativas e impõem profundas mudanças na maneira de organizar os conteúdos a serem ensinados, as formas como serão trabalhadas e acessadas as fontes de informação, e os modos, individuais e coletivos, como irão ocorrer as aprendizagens (p.76).

As TICs são indicadas por Barreto (2004) como fator para as reconfigurações necessárias ao ensino, demonstrando que:

As TIC têm sido apontadas como elemento definidor dos atuais discursos do ensino e sobre o ensino, ainda que prevaleçam nos últimos. Atualmente, nos mais diferentes espaços, os mais diversos textos sobre educação têm, em comum, algum tipo de referência à presença das TIC no ensino. Entretanto, a essa presença têm sido atribuídos sentidos tão diversos que desautorizam leituras singulares. Assim, se aparentemente não há dúvidas acerca de um lugar central atribuído às TIC, também não há consenso quanto à sua delimitação (p. 3).

Barreto (2004) afirma ainda, que as TIC possuem vários sentidos, como o de

extrapolar antigas tecnologias, ou resposta aos problemas educacionais e a solução para questões socioeconômicas e políticas. Por sua vez, Imbérnom (2010) explica que TIC é um conjunto de recursos tecnológicos atrelados, que promovem a automatização e a comunicação de diversas metodologias nos negócios, no ensino, na pesquisa científica e na área bancária entre outras. Ou seja, são tecnologias utilizadas para a aglomeração e compartilhamento de informações, especificando que:

Para que o uso das TIC signifique uma transformação educativa que se transforme em melhora, muitas coisas terão que mudar. Muitas estão nas mãos dos próprios professores, que terão que redesenhar seu papel e sua responsabilidade na escola atual. Mas outras tantas escapam de seu controle e se inscrevem na esfera da direção da escola, da administração e da própria sociedade (p.36).

Pretto (2001) determina haver necessidade da escola de Ensino Fundamental I e II, se qualificar mais para trabalhar com as TIC, contemplando temas relacionados à cidadania, à subjetividade e à diferença, salientando, que essas tecnologias devem ser acompanhadas por entendimentos da educação adotados no Brasil, que formam um professor do Ensino Fundamental I e II somente em serviço e para o serviço, afirmando a necessidade de uma formação do cidadão para o uso das tecnologias cuidadosamente. São diversas articulações desenvolvidas com as TIC, que os educadores exploram promovendo aptidões nos alunos como afirma Freire (1996):

Em todo homem existe um ímpeto criador. O ímpeto de criar nasce da inconclusão do homem. A educação é mais autêntica quanto mais desenvolve este ímpeto antológico de criar. A educação deve ser desinibidora e não restritiva. É necessário darmos oportunidade para que os alunos sejam eles mesmos. Caso contrário, domesticamos o que significa a negação da educação. Um educador que restringe os educandos a um plano pessoal os impede de criar. (...) O desenvolvimento de uma consciência crítica que permita ao homem transformar a realidade se faz cada vez mais urgente (p. 32).

Valente (1999) indica que modificar o entendimento sobre as tecnologias escolares desenvolve competências para a percepção de novos expedientes, sendo superior ao recebimento do treinamento para manipular o computador e expondo:

A forma de produzir, armazenar e disseminar a informação está se



transformando; o enorme volume de fontes de pesquisas é aberto aos alunos pela Internet. A formação de professores para essa nova realidade tem sido crítica e não tem sido priorizada de maneira efetiva pelas políticas públicas em educação nem pelas escolas. As soluções propostas inserem-se, principalmente, em programas de formação de nível de pós-graduação ou, como programas de qualificação de recursos humanos (p.76).

As novas metodologias devem ser fixadas na realidade escolar de Ensino Fundamental I e II e de seus protagonistas, catalogando seu cotidiano em contextos maiores, determinando o senso comum e o saber sistematizado socialmente, atrelando e contextualizando os elementos curriculares a essa realidade admitidas no meio educacional e criando novos rumos sobre o uso de tecnologias. Gadotti (2000) sugere que “o que fará a diferença é a vivência do estudante, sua capacidade de adaptar-se a novas situações, seu espírito crítico, sua facilidade de comunicar-se, capacidade de lidar com pessoas e de trabalhar em equipe” (p. 46).

O maior problema para a incorporação da TIC no ambiente escolar é o professor se entender como possuidor de todo o conhecimento. Atualmente, o educador deve intervir no ensino, promovendo à utilização adequada e responsável dos recursos tecnológicos, com a busca da modernização dentro de sua especialidade e das tecnologias que auxiliam sua didática (GUIMARÃES, 2016), sendo necessário pensar no que pode ser feito para a utilização dessas tecnologias no âmbito educacional, englobando suas técnicas e seu potencial pedagógico.

Setton (2004) afirma:

Embora os objetivos escolares atitudinais sejam parte integrada do currículo oficial, este mesmo currículo ensinado pelo currículo cultural assume outras características: O currículo cultural é mais abrangente em termos quantitativo, pois opera não apenas no interior, mas além do espaço físico da escola. O currículo cultural apresenta grande vantagem em relação ao currículo oficial por funcionar através de mecanismos como diversão, prazer, entretenimento (p.131).

Para Moran (2012): “A educação fundamental é feita pela vida, pela reelaboração mental e emocional das experiências pessoais, pela forma de viver, pelas atitudes básicas da vida e de nós mesmos” (p.13). Assim, o uso das TICs numa escola agencia o social na cultura, incrementando uma metodologia pessoal. Partindo desse pressuposto, são obrigatórias modificações relacionadas às metodologias, independentemente de sua utilização, pois é realidade para o

professor, que deve ser um parceiro, mediador, orientador do conhecimento para que os alunos sejam levados a aprender por descoberta, tendo o professor como um colaborador.

Por conseguinte, existe a necessidade de atualizações metodológicas, para desconstrução da sala de aula onde é ensinada a educação bancária, que é uma ação domesticadora, não estimulando a curiosidade, a criatividade e tampouco a criticidade perante uma realidade imposta, promovendo a ingenuidade, a memorização, a disciplinaridade e a adaptação passiva ao escrito, considerando-se. ato hierarquizado de transferência de conhecimento, abrangendo o indivíduo depositário detentor do conhecimento e o sujeito recebedor, que é preenchido de depósitos de conhecimento (FREIRE, 2011), afirmando que:

Como ato educacional de depositar, afirma-se que quanto mais vá “enchendo” os recipientes com seus ‘depósitos’, tanto melhor educador será. Quanto mais se deixem docilmente ‘encher’, tanto melhores educandos serão (p. 80).

Ocorre na educação bancária uma visão social caracterizada pela falta de diálogo e o entendimento da escola reproduz a negação do corpo a partir da relação autoritária entre aluno e professor, estando de um lado, aqueles que não sabem e devem apenas receber passivamente os saberes, e de outro lado, os que têm a obrigação de depositar os conhecimentos validados cientificamente (FREIRE, 2011). Mas, ocorrem novidades nos métodos usados neste espaço sucessivamente, seja pelos alunos que não estão satisfeitos com as de aulas tradicionais, ou pelo educador, que percebe não ser suficiente apenas o livro didático.

Nessa situação, a tecnologia envolve as salas de aula, sendo indispensável ao procedimento educacional, pois, admite a obtenção de informações, intercâmbio e engenhosidade. Segundo ensinamentos de Freire; Guimarães (2011):

Se a escola é um espaço em que isso se dá, me parece que o que a escola teria de fazer era aceitar mudar. Aceitar revolucionar-se, em função da existência crescente de outros instrumentos, que necessariamente não fariam ou não fazem o trabalho que ela faz, em termos sistemáticos, mas sem os quais a escola prejudica o seu trabalho sistemático (p. 44).

A admissão das TIC nas escolas de Ensino Fundamental I e II, estimula o incremento do pensamento e da aprendizagem colaborativa, realizando atividades

interativas, contribuindo com o estudante no desafio de preceitos, descobrindo novos modelos de inclusões, compondo e adicionando particularidades a outros trabalhos e os tornando novos e distintos (LIMA, 2016). Essas tecnologias são adaptadas aos alunos, que constroem seus conhecimentos pela comunicação e intercâmbios, tornando incessante a troca de experiências e conhecimentos.

Por conseguinte, as TICs trabalham com soluções diligentes de educação, se utilizadas acertadamente, pelos professores e alunos, harmonizando a ativação e o progresso das práticas pedagógicas incrementadas dentro e fora da sala de aula (LIMA, 2016). O ser humano deve entender que o instrumento tecnológico não é o evento principal no ensino e aprendizagem, mas, que é uma ferramenta que ativa a intercessão entre educador, educando e os conhecimentos escolares, necessitando superar o antigo modelo pedagógico.

Assim, a inclusão das TICs nas escolas de Ensino Fundamental I e II, depende da concepção do professor, que deve procurar desenvolver uma proposta de transformação no processo de ensino, tornando-o eficaz e contestador com o apoio das TICs. Segundo Vieira (2011) existem várias utilizações para as TICs, numa delas, o professor utiliza seu aparato para instrução dos alunos e com a outra o professor cria condições para que os alunos exponham seus pensamentos, reconstruindo-os e materializando-os em novas linguagens. Por conseguinte, o educando é desafiado a modificar suas informações, tornando-as conhecimentos práticos.

A mesma autora ainda explica:

A implantação da informática como auxiliar do processo de construção do conhecimento implica mudanças na escola que vão além da formação do professor. É necessário que todos os segmentos da escola – alunos, professores, administradores e comunidades de pais – estejam preparados e suportem as mudanças educacionais necessárias para a formação de um novo profissional. Nesse sentido, a informática é um dos elementos que deverão fazer parte da mudança, porém essa mudança é mais profunda do que simplesmente montar laboratórios de computadores na escola e formar professores para utilização dos mesmos (p. 4).

Lembrando que anteriormente as únicas formas de aprendizagem eram na sala de aula, atualmente, o aluno navega em diferentes locais de informação. Assim, o computador e outros aparatos tecnológicos são entendidos como bens primordiais e saber operá-los é condição necessária para o emprego, entendimento e acesso as

TICs. Concorda-se com Vieira (2011), pois, somente a inauguração de laboratórios de informática não é satisfatória para que a educação dê um salto na qualidade, sendo obrigatório que os participantes tenham seu papel redesenhado, com a aprendizagem intercalada com o computador, promovendo modificações no acesso ao conhecimento.

## **CAPÍTULO 2**

### **2. A EDUCAÇÃO CONTINUADA PARA PROFESSORES DE ENSINO FUNDAMENTAL I E II COM A UTILIZAÇÃO DAS TIC**

Com as novas exigências educacionais surgidas pelas TICs, a relação com o conhecimento mudou, configurando-se como um dos desafios escolares e surgindo assim dúvida de como usar essas tecnologias no ensino e aprendizagem. Não existem respostas imediatas para essa dúvida, mas, conforme o percurso da articulação entre educação e tecnologia digital, sugere-se que o docente faça uma formação continuada, pois, as mesmas promovem probabilidades para a assimilação e a produção do conhecimento.

Por conseguinte, o professor é parceiro na formação do aluno e o seu projeto pedagógico deve centrar-se no incremento da criticidade, do diálogo e da reflexão, para entendimento dos novos paradigmas educacionais, que devem sobrepor a fragmentação e o reducionismo, visando uma formação dilatada, contextualizada e conscienciosa dos alunos.

Mercado (1999) entende que:

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. De fato, estamos diante da produção de novos conceitos educacionais, exigindo que deixemos de lado alguns dos velhos paradigmas, como o velho paradigma de educação pautada apenas na transmissão do conhecimento, que tem o conhecimento concebido como algo acabado, centrado apenas no professor, no ensino, em que o aluno simplesmente recebe informações passivamente (p. 20).

A postura do professor que demonstra ser o único detentor do saber não tem mais espaço atualmente, sendo necessária a mudança de atitude com nova forma de entender o sistema educacional, o ensino e a aprendizagem. Mas, não significando o esquecimento de antigas concepções, de novos conceitos, para garantir o uso das tecnologias digitais reveladas na sua prática pedagógica.

Oliveira Netto (2005) afirma:

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. (p.125)

Giroux (1997) ensina que os professores devem se interessar pela produção de materiais curriculares adaptados aos contextos culturais e sociais que ensinam. Para isso, é necessário reestruturar a atividade docente, encarando os professores como intelectuais transformadores. Assim, o professor que possui essa concepção possuirá condições de utilizar as TICs para a criação de um ambiente onde o ensino e a aprendizagem construam uma nova articulação entre a tecnologia e a educação. A formação de professores deve superar os desafios educacionais contemporâneos e com ajuda das políticas públicas, os professores passarão por uma ressignificação, centralizando-se no incremento cognitivo e cultural do aluno, que será proveniente da sua busca pela capacitação, visando à melhoria do ensino e de aprendizagem e transformando sua prática pedagógica com o uso das novas tecnologias digitais ao currículo.

Embora as políticas públicas para o uso das TICs estejam em ascensão, constata-se que os professores ainda possuem problemas com a sua utilização, apesar da formação inicial e continuada proporcionadas pelos órgãos governamentais e por instituições, incrementarem trabalhos embasados no uso das tecnologias digitais na escola. O uso das TIC agrupadas à educação como proposta metodológica nas escolas, precisa estar comprometida com o progresso do ensino e aprendizagem, sendo uma realidade recorrente nas escolas, pois, as novas demandas educacionais exigem o posicionamento dos professores sobre a utilização das TICs em suas ações pedagógicas (NOGA; SILVA, 2020).

## **2.1. Formação Continuada do Professor do Ensino Fundamental I e II com o uso pedagógico das TICs**

A escola e o professor de Ensino Fundamental I e II, que buscam com as TICs promover mudanças devem assumir um novo perfil e uma formação adequada para que as possam utilizar, para a contribuição de uma educação de qualidade. Mesmo esse cenário sendo desconhecido para diversos professores, para alguns alunos faz parte do seu cotidiano e a utilizam de forma natural, pois o contexto atual encontra-se voltado para o uso das TICs. Segundo Bruzzi (2016):

Uma tecnologia educacional como o computador ou a internet, por meio de recurso de rede interativas, favorecem novas formas de acesso à informação e comunicação, e amplia as fontes de pesquisa em sala de aula, criando novas concepções dentro da realidade atual, abrindo espaço para a entrada de novos mecanismos e ferramentas que facilitem as ligações necessárias a fim de atender ao novo processo cognitivo do século XXI (p.480).

A visão que o professor tem do aluno e do seu desenvolvimento cognitivo norteia a escolha das suas práticas, pois, se o professor pensa no aluno como um ser passivo no processo do ensino aprendizagem, ou enxerga a infância e adolescência como uma fase de pouca importância no desenvolvimento do ser humano, suas práticas serão tradicionais e reprodutivas onde o aluno não terá oportunidades de viver seu contexto atual e tampouco contribuirá para a formação de um sujeito crítico e social.

Assim, para que a educação promova um desenvolvimento significativo para os alunos, os professores devem ser qualificados e preparados para desempenhar suas funções, objetivando um ensino em prol da aprendizagem dos alunos, melhorando e qualificando a educação. As tecnologias digitais se transformam constantemente, indicando imensas possibilidades para o intercâmbio, busca de informações, entretenimento e para a fabricação do conhecimento. Assim, se deve repensar as formas de ensino, para assegurar uma aprendizagem e o atendimento da formação inicial e continuada do professor.

Como as TICs provocam modificações na sociedade, a escola de Ensino Fundamental I e II deve ser redimensionada para atendimento dessas demandas, iniciando pela reavaliação do papel do professor e por sua formação inicial e continuada. Por conseguinte, os cursos superiores necessitam preparar os futuros professores para a utilização correta dessas tecnologias, ajudando o discente no incremento de suas capacidades cognitivas, para a concretização do ensino das TICs.

A Lei nº 9394/96, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN-BRASIL, 1996) no seu art. 62 explica os 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).

Entende-se então, que a LDBEN 9394/96 procura a melhoria da educação, pela formação superior dos professores, o artigo explana sobre a formação inicial e a formação continuada que deveria ser presencial, mas não havendo possibilidades desse acontecimento, a mesma se dará a distância com recursos tecnológicos que facilitam a interação do professor com o acadêmico. A Resolução CNE/CEB nº 7 de 2010 (BRASIL, 2010), criadora das DCNEF's determinou em seu art. 28 que:

Art. 28- O uso qualificado das tecnologias e conteúdo das mídias como recurso incorporado ao desenvolvimento do currículo contribui para o importante papel que possui a escola como ambiente de inclusão digital e de utilização crítica das tecnologias da informação e comunicação, requerendo o aporte dos sistemas de ensino no que se refere à:

2.1.1. – Provisão de recursos midiáticos atualizados e em número suficiente para o atendimento aos alunos;

2.1.2. – Adequada formação do professor e demais profissionais da escola (p. 136).

Nota-se que as DCNEF's indicam como se trabalhar com as tecnologias em sala de aula e a importância do uso das TIC no ensino e aprendizagem, ocorrendo a necessidade de investimentos para a formação do professor, que deverá utilizar as TICs num processo dialógico, propiciando a interação, exploração e simulação da experiência, investigação e conhecimento, para que ao utilizar as tecnologias digitais no contexto escolar contribua para o ensino e aprendizagem.

As DCNEF's são um documento guia das ações escolares, entendendo-se as mesmas como a destreza do poder do Estado perante os sistemas educacionais e os alicerces dos princípios curriculares, trazendo nortes para a caracterização e arranjo dos currículos nas redes e sistemas escolares, por conseguinte, é considerada a identidade das escolas, que necessitam adaptar-se ao que é oferecido, tornando-se muitas vezes inviável, considerando-se fatos e obrigações apontadas em cada sociedade e em cada instituição de ensino.

Promulgadas pelo CNE, guiando as escolas brasileiras sobre as formas de ensino relacionadas à sua organização, articulando, desenvolvendo e analisando propostas pedagógicas. Indicam também, as práticas embasadas na definição do currículo escolar, dirigindo ações e questões relevantes para o ambiente escolar, tratando dos novos desafios para os docentes, aumentando as informações disponíveis na sociedade e a modificação de sua natureza. Assim, a função do conhecimento escolar é o desenvolvimento de habilidades intelectuais, criação de atitudes e comportamentos para a vida em sociedade (BRASIL, PARECER CNE/CEB nº 7/2010).

As DCNEF's indicam as TICs no dia-a-dia dos alunos, sendo uma analogia para os educandos com as tecnologias, inserindo novas perspectivas para as escolas, inclusive desafios ignorados pelos docentes em sua prática. Norteiam essas tecnologias para entrosamento da aprendizagem dos alunos e a capacidade do professor para utilizá-las como recursos pedagógicos. (ECHALAR; PEIXOTO; CARVALHO, 2015).

Mesmo o documento não apresentando explicitamente sobre as TIC, as trata como recursos, instrumentos e ferramentas utilizados pelo professor na



aprendizagem dos alunos, existindo nas DCNEF's uma visão literal do uso tecnológico, não elegendo o pedagógico e o formativo. Assim, o professor deve experimentar na sua formação maneiras de condução dos procedimentos educacionais, entendendo o estado da arte de sua disciplina com a utilização das TIC, além de entender a mediação entre professor e aluno, professor e tecnologia, aluno e tecnologia.

Mas, para a efetividade da formação inicial é necessária uma revisão curricular para a apresentação de disciplinas voltadas à utilização das TIC, um projeto de curso abrangendo o uso das tecnologias, para a superação das questões operacionais e instrucionais, visando somente à obtenção de competências e habilidades voltadas para a produção de situações pedagógicas que forneçam melhorias intelectuais e culturais para a formação inicial do professor.

Desta forma, os futuros professores necessitam de uma aprendizagem direcionada à reflexão sobre a utilização das TIC, para orientação de seus alunos de forma crítica. Em contrapartida, os alunos devem manipular as TIC para assegurar a sua apropriação e a produção do seu conhecimento. Corroborando com afirmação Gadotti (2000) afirma que o professor “deixará de ser um lecionador para ser um organizador do conhecimento, um mediador do conhecimento, um aprendiz permanente, um construtor de sentidos, um cooperador e, sobretudo, um organizador de aprendizagem” (p.17).

Por fim, mesmo entendendo que a formação inicial é importante, ela por si só não é suficiente para atender a demanda educacional que está em contínua mudança, considerando-se a mesma como a obtenção de princípios indispensáveis para o futuro professor e admitindo que dê continuidade a obtenção de conhecimentos específicos de sua profissão. Atualmente, o professor possui um lugar e um papel, podendo e devendo usar as TIC a seu favor, tornando o ensino e a aprendizagem mais motivador e eficiente.

Assim, houve um grande avanço, no uso de tecnologias nas escolas, inclusive nas escolas públicas, ocorrendo exigências provenientes das TIC no contexto educacional, sendo obrigatório repensar o fazer pedagógico, para atendimento das necessidades educacionais e demandas dos alunos, requerendo uma formação inicial e continuada sólida. Dessa maneira, os cursos de licenciatura ao entenderem a utilização das TIC com ênfase na aprendizagem, influenciarão o professor.

Nóvoa (2002) entende que a formação continuada se estrutura na dinâmica de projetos investigativos nas escolas, concretizando-se nas redes de trabalho coletivo e de partilha entre os atores educativos e acometendo as escolas como lugares de formação. Assim, a formação não é arquitetada pela cumulação de cursos, conhecimentos e técnicas. É arquitetada, por um trabalho reflexivo e crítico sobre as práticas e estrutura permanente da identidade pessoal do professor.

Por conseguinte, a capacidade para utilização pedagógica das TIC admite que sua formação continuada no ensino fundamental I e II indique novas formas de relação com o conhecimento, com os outros atores e com o mundo, devendo ser entendida como a possibilidade de ir além dos cursos técnicos e operacionais, assegurando a reflexão do professor sobre a utilização das TIC na e para a democratização da educação.

Formar professores para a utilização da tecnologia educacional segundo Valente; Almeida (1997) requer:

Condições para que ele construa conhecimento sobre as técnicas computacionais, entenda por que e como integrar o computador na sua prática pedagógica e seja capaz de superar barreiras de ordem administrativa e pedagógica. O profissional da educação a partir dessas concepções, comprometido com os processos educativos, por meio de atualizações constantes, se constitui, a partir do movimento requisitado pelo trabalho educacional, num protagonista consciente do fazer pedagógico, que faz uso de diferentes recursos e metodologias no fortalecimento dos processos de ensino e aprendizagem (p. 08).

Assim, existe obrigatoriedade de uma reflexão sobre a formação continuada desses professores centrando-se em quem é esse profissional, qual o embasamento metodológico que norteia sua ação pedagógica, que objetivos deseja alcançar, como planeja, como utiliza os recursos tecnológicos que tem à disposição para melhoria dos processos de ensino/ aprendizagem dos alunos. Considerando essas questões, a formação continuada do professor deve visar um ambiente inovador e de qualidade, inserindo as tecnologias digitais nos seus processos educativos.

Segundo Libâneo (2008) é preciso uma formação “que o auxilie a ajustar sua didática às novas realidades da sociedade, do conhecimento, do aluno, dos diversos universos culturais” (p. 10). É importante enunciar que a formação continuada está prevista como um dos fundamentos na formação de professores na Lei de Diretrizes e Bases (BRASIL/MEC/LDB, 1996):

Art. 61. Parágrafo único. A formação dos profissionais de educação, de modo a atender às especificidades do exercício de suas atividades, bem como aos objetivos das diferentes etapas e modalidades da educação básica, terá como fundamentos: (Incluído pela Lei nº 12.014, de 2009)

I – A presença de sólida formação básica, que propicie o conhecimento dos fundamentos científicos e sociais de suas competências de trabalho; (Incluído pela Lei nº 12.014, de 2009)

- II – A associação entre teorias e práticas, mediante estágios supervisionados e capacitação em serviço; (Incluído pela Lei nº 12.014, de 2009)
- III – O aproveitamento da formação e experiências anteriores, em instituições de ensino e em outras atividades. (Incluído pela Lei nº 12.014, de 2009)

Por conseguinte, necessita-se que a formação continuada de professor do ensino fundamental I e II para o uso das TIC, ocorra de maneira reflexiva e crítica e quando o professor se apropriar didática e conscientemente sobre o uso das TIC na educação estará em condições de propor mudanças nos processos de ensino/aprendizagem. Na visão de Kenski (1998) as transformações tecnológicas impõem novos caminhos ao ensino, por esse motivo, o professor deve estar sempre aprendendo e se adaptando ao novo, pois, o aprendizado dessas tecnologias melhora seu currículo, necessitando estimular o uso dessas tecnologias no ensino e nas pesquisas interdisciplinares pautadas na realidade brasileira.

A associação entre o trabalho do professor com essas tecnologias no currículo indica seus objetivos, suas técnicas, os conteúdos escolhidos, as grandes habilidades e seus pré-requisitos. As novas tecnologias indicam a existência de formas de compreensão, novas competências, novas formas de realizar o trabalho pedagógico, necessárias para a formação do professor neste ambiente tecnológico, onde a tecnologia é uma intermediária do ensino-aprendizagem (FREIRE, 2001).

Ramos (2013) indica que a TIC ajuda na construção da informação, considerando a utilização de qualquer tecnologia no processo educacional, desde os meios de comunicação até à própria escrita. Nessa relação, o debate entre educação e tecnologias para a formação continuada de professores do ensino fundamental I e II deve considerar o processo de transição de um país economicamente conservador num mundo contemporâneo e administrado pela racionalidade técnica.

Shiroma (2003) entende que as reformas educacionais agenciam uma política de formação de professores dentro de uma concepção funcionalista, que prima pela prática, privilegiando habilidades e competências para o mercado. Assim, formar um professor-profissional do ensino fundamental I e II, não significa que este seja mais qualificado, e mais competente. Mesmo apresentando maior autonomia, opções e acréscimo de sua flexibilidade funcional, a transformação em expert o impede de entender, que os recursos para solucionar os problemas não são

consequências de

suas reflexões, especialmente, quando enclausurado na sala de aula, ou seja, a prática é obrigatória, mas é insuficiente.

Sorj (2003) afirma que a inclusão digital se preocupa com a universalização dos sistemas telemáticos em cinco fases distintas, divididas em duas dimensões que são: dimensão passiva do acesso e dimensão potencial com assimilação ativa do conhecimento. As cinco fases que Sorj (2003) descreveu estão definidas no quadro abaixo.

**Quadro 2:** As cinco fases da inclusão digital

<b>DIMENSÕES E FASES DA INCLUSÃO DIGITAL</b>		
<b>DIMENSÕES</b>	<b>FASES</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>ACESSO</b>	<b>1</b> Infraestrutura de Acesso	Instalação de sistemas de transmissão
	<b>2</b> Equipamentos de Acesso Individual	Instalação de computador com acesso à Internet
<b>CONHECIMENTO</b>	<b>3</b> Treinamento	Alfabetização digital para uso das TICs
	<b>4</b> Capacitação Intelectual	Uso da Internet como fonte de conhecimento e desenvolvimento intelectual e profissional
	<b>5</b> Produção e uso de conteúdo	Criação de conteúdo específicos e adequados às necessidades dos segmentos da população

**Fonte:** Adaptado de Sorj (2003)

Sorj (2003) afirma que só se alcança uma fase superior, perante a feita da anterior. A classificação das pessoas é a determinante de uma menor ou maior assimilação das TICs pelo indivíduo, lembrando seu grau de inclusão digital. Sabe-se que a presença das tecnologias digitais existe há décadas na sociedade, muitos avanços indicados ao longo do tempo admitiram uma modificação em conhecimentos.

Libâneo (1998) afirma que as TICs devem ser avaliadas no ambiente escolar, relacionando tecnologias com o a melhoria do ensino, empenho e preparação do

aluno, pois, a concepção cultural é à base da educação tecnológica e suas consequências necessitam de interferências intelectuais e participativas ocorridas entre professor–aluno, ou seja, a educação necessita da interferência, que não deve ser perdida em detrimento da utilização das TICs.

Por alterações determinadas em áreas da sociedade, reconfigurações foram cominadas aos professores, como o acréscimo do trabalho, obrigatoriedade de suporte e informações em diversas fontes, entre outras. Barreto (2001) afirma que essas reconfigurações são indissociáveis para a inserção das TICs, promovendo uma simplificação para a habilitação em serviço. A autora entende, que ao se falar de desenvolvimento do professor, não se está referindo a um desenvolvimento inicial, ou mesmo continuado, mas, sim a um adestramento em serviço ou em uma certificação.

Responsabiliza-se a escola e os professores pelo uso e abrangência da inclusão digital e a utilização das tecnologias. Assim, Belloni (2001) afirma haver caminhos para a conexão das novas formas às metodologias educacionais, significando a construção da cidadania e autonomia, mas, não no sentido do consumo, mas, da obrigatoriedade de ir além de práticas instrumentais e de uma visão que se recusa aceitar qualquer tecnologia, havendo necessidade de um salto qualitativo no desenvolvimento dos professores, superando o arrefecimento da tecnologia educacional, sem submergir seus aportes.

De acordo com Belloni (2001) a utilização das tecnologias na educação continuada, entendendo que o usuário não é alheio à aceção das políticas educacionais, principalmente, as relacionadas à utilização de tecnologias na educação, como ocorre atualmente. Mas, mesmo assim, os professores do Ensino Fundamental I e II, não são ouvidos nem levados em conta na elaboração e concretização das políticas públicas educacionais, mesmo sendo responsabilizados pelo insucesso dessas políticas.

Ainda sobre a educação continuada do professor, existem vários desafios existentes para o seu desenvolvimento na capacitação para lidar com alunos possuidores de conhecimentos tecnologicamente avançados e promoção ao universo da informação. Em contrapartida, esse professor achará alunos em conjuntura de exclusão tecnológica, sem ocasiões para vivenciar este fato. Relacionada às instituições de ensino, o professor achará algumas aprovisionadas de modernas tecnologias digitais e outras que funcionam precariamente, com

recursos ínfimos para o seu trabalho. São muitas as requisições feitas aos professores, mas pouco lhes é outorgado (SORJ, 2003).

Barreto (2001) salienta que, para alcance dessas reconfigurações, é obrigatório o desenvolvimento do professor além da certificação e do preparo, pois, os mesmos, em sala de aula, se deparam com vários tipos de aparelhos e mídias utilizados pelos alunos corriqueiramente, o que para muitos é um desafio, entendendo a necessidade da inclusão desses meios na didática, outros ainda mantêm um preconceito com a utilização das novas tecnologias e como afirma Kenski (2007): “Como as tecnologias estão em permanente mudança, à aprendizagem por toda a vida torna-se consequência natural do momento social e tecnológico em que vivemos” (p.32).

Kenski (2007) ainda salienta que as modificações na educação continuada de professores provenientes da utilização das redes transformaram as relações com o saber, tendo em vista, que os mesmos devem modernizar suas informações e jurisdições periodicamente, para que mantenham uma característica em sua atuação profissional, numa sociedade onde os conhecimentos não crescem continuamente, aparecendo um novo tipo de trabalho, onde os documentos do Ministério da Educação mencionam a direção para a formação de professores da educação básica (Ensino Fundamental I e II), onde temas como o uso das novas linguagens e tecnologias são entendidos como a promoção da aprendizagem dos alunos.

Inclusive, os cursos e licenciaturas dirigidos à formação de docentes, devem ser incluídos em seus currículos, indicando disciplinas dirigidas ao conhecimento e utilização de tecnologias como um dos recursos para o incremento da educação. O Governo Federal criou o PROINFO Integrado a um programa de formação continuada a professores, gestores e outros profissionais da educação, através de cursos englobando as tecnologias como fonte pedagógica e capacitando tecnologicamente os profissionais, para contribuição com uma inserção digital nas escolas (BRASIL, DECRETO Nº 6.300, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2007).

Surgiu assim, a necessidade de uma habilitação do professor para agir no âmbito educacional, utilizando a tecnologia como transformação. Assim, a inclusão das TIC só faz sentido, ocorrendo o progresso no ensino e de aprendizagem, pois, esses profissionais possuem obrigação de entender essa tecnologia, para utilizá-la como serviço de um incremento pedagógico, admitindo autonomia na constituição da informação, perante o uso dos recursos disponíveis (VÁZQUEZ, 2011).



Por conseguinte, destacando-se que a formação continuada objetiva a modernização e aperfeiçoamento da prática pedagógica, preparando-os para o acolhimento das pretensões educacionais. Libâneo (2008) assevera que o desenvolvimento continuado é o acréscimo da formação inicial, aludindo à educação de conhecimentos teóricos, findando com estágios e outras atividades, indicando o aprimoramento profissional. Assim, ao se pensar nas modificações que as novas tecnologias promovem nos métodos docentes, entende-se que o professor e a sua formação, não são a trajetória nos cursos de graduação, mas durante seu caminho profissional.

Kenski (2007) entende existir alterações na implantação desses métodos:

Cada tecnologia tem a sua especificidade e precisa ser compreendida como um componente adequado no processo educativo. Escolas dos mais diferentes níveis foram equipadas com televisores (em salas, em laboratórios ou espaços especiais) e não tiveram o retorno esperado na aprendizagem dos alunos (p. 57).

Essas questões são encaradas diariamente nas escolas públicas, inicialmente, faz-se a inclusão dos meios tecnológicos nas escolas, necessitando de um bom acompanhamento para ser feito com eficiência e os resultados sejam satisfatórios. Freire; Guimarães (2011) descrevem o atraso das escolas em relação ao meio tecnológico:

O uso dos meios, de um lado, desafia, mas de outro, possibilita uma amplitude da criatividade dele e do educando. O problema é que as escolas estão sempre muito atrasadas com relação ao uso da tecnologia, dos instrumentos, por n razões, até por falta de verba, em países como o nosso. (p. 72)

Assim, a formação continuada, deve possuir categorias para construção do conhecimento sobre as técnicas computacionais, entendimento e integração com o computador para superação de empecilhos administrativos e pedagógicos, admitindo a mudança num ensino que foi despedaçado, retrocedendo para a decisão de problemas com cada aluno, criando situações para que o educador contextualize sua prática e seus conhecimentos, conciliando as prioridades dos alunos e as metas pedagógicas (VALENTE, 1999).

Sancho (2006) indica:

Uma das características mais genuínas dessa tecnologia é a versatilidade. O computador oferece um conjunto extremamente diversificado de uso. Esta circunstância ajuda a explicar porque praticamente todas as perspectivas sobre o ensino e a aprendizagem podem argumentar, encontrar no computador um aliado de valor inestimável (p.21).

Vázquez (2011) observa que os exercícios dos educadores para utilização de tecnologias não produzem uma atividade humana transformadora do próprio homem, não se amortizam numa ação prática ou teórica. No contexto educacional, a ação deve ser repensada para a melhoria da educação continuada de professores do Ensino Fundamental I e II. Assim, o uso de tecnologias altera-se num imprescindível da formação acadêmica e profissional.

## **2.2. Resgate das políticas educacionais brasileiras para a concretização do uso das TIC na educação**

A formação continuada de professores do Ensino Fundamental I e II, se ligou na inserção das tecnologias, determinando o avanço e a inovação na formação docente e nos formadores dos professores. Por conseguinte, foi traçado um percurso histórico das políticas públicas para a inserção dessas tecnologias na educação brasileira, que iniciou com o Projeto de Modernização do Brasil, a partir dos anos 1970, possuindo seu embasamento nos anos de 1950, com a universalização da economia brasileira.

Esses períodos foram marcados por transformações do Estado e no sistema econômico do país e nas relações com a educação. As modificações ocorridas nas políticas educacionais orientaram a preparação dos professores e das escolas públicas, para a utilização das tecnologias nos processos educativos, na década de 1970. A transição no Brasil para a era tecnológica iniciou em 1974, um período marcado por contradições e conflitos, principalmente no período 1977-1991, quando o País constituiu a reserva de mercado para a faixa de microcomputadores. Em seu conjunto, o período foi internacionalista, em contraste com a política nacionalista de informática (MORAES, 1996).

O que foi corroborado por Dourado (2008) assinalando uma alteração

significativa na produção, gestão, consumo e circulação dos produtos, que passaram a ser orientadas pelo princípio de inovações tecnológicas. Verificou-se a adoção de um modelo de organizacional flexível no trabalho, proveniente de inovações tecnológicas, descentralização e abertura ao mercado internacional. Assim, na década de 1970, viveu-se o período de informatização da sociedade, refletido nas iniciativas governamentais para inserção de recursos tecnológicos na educação. Essas ações objetivaram criar condições para uma base nacional científica e tecnológica, almejando todos os tipos de desenvolvimento.

A partir de 1980, houve um período onde o país passou a se preparar para uma tecnificação da sociedade, estimulada pela internacionalização da economia (BARRETO; LEHER, 2008). Tratava-se de construir a ideia do Brasil como uma nação moderna, sobressaindo diretrizes neoliberais do governo e a modernização sociedade. A base econômica foi à industrialização. A partir do estreitamento econômico com os Estados Unidos, o Brasil abriu as portas para empresas estrangeiras, importando o modelo organizacional adotado (SAVIANI, 2013).

As novas formas de governar voltadas para o desenvolvimento da educação geraram uma racionalidade industrial nos moldes norte-americanos. A formação de professores nesse ambiente surgiu com o Projeto de Informática Educativa do MEC, criando-se o Projeto EDUCOM (ANDRADE, 2000). No período de 1987 a 1989 a UNICAMP apoiou-se nos centros-piloto nesse Projeto elaborando o Projeto Formar, para formação de professores e a criação de condições para que o mesmo descontextualizasse o aprendizado e as experiências na sua formação para a sua realidade de sala de aula (VALENTE; ALMEIDA, 1997).

Continuou o período de flexibilização das políticas educacionais e o EDUCOM foi à base para o Programa Nacional de Informática Educativa (PRONINFE), pela Portaria Ministerial n. 549/GM, para o incremento da informática educativa no país, embasados na pedagogia concreta e modernizados (MORAES, 1997).

Barreto (2004) afirma que:

Foi anunciado um novo paradigma educacional de formação de professores com a presença de tecnologias, dessa forma, o projeto de informatização das escolas é submetido e carrega em sua formulação o discurso dos organismos internacionais às últimas consequências, posicionando as tecnologias no lugar dos sujeitos. Esse paradigma é constituído pela substituição tecnológica e pela racionalidade instrumental, está inscrito na flexibilização, especialmente na precarização do trabalho docente, sendo

coerente com a lógica do mercado: quanto maior a presença da tecnologia, menor a necessidade do trabalho humano. Em outras palavras, prevê cada vez menos professores e mais alunos, sob a alegação de que o desempenho dos últimos depende menos da formação dos primeiros e mais dos materiais utilizados (p. 1189).

A crise do capitalismo impunha uma modificação nas formas de mudança de organização do trabalho e na formação do trabalhador. A flexibilização do mercado reorganizava os processos educacionais, verificando-se que programas para as tecnologias na educação não foram concretizados, principalmente, em razão do desvio de recursos para o seu financiamento (BARRETO, 2004).

Gentili (1998) afirma que:

As reformas educacionais que ocorreram no Brasil a partir dos anos 1990 trouxeram como características principais a regulação e o controle em decorrência da nova configuração do papel do Estado, sustentado pela ideologia neoliberal, correspondendo às exigências dos organismos internacionais, com o objetivo de transferir a educação da esfera da política para a esfera do mercado (p. 19).

Outro aspecto marcante, segundo Toschi (1999) é a administração das organizações ocorridas em determinadas condições históricas, relacionando-se à organização da sociedade e às forças econômicas, políticas, sociais nela presentes, significando que a atividade administrativa mudou ao longo do tempo e com o tipo de sociedade onde ocorre. Instaurou-se então outra fase onde se destaca a inovação como meio de modernização econômica, indicando o uso da tecnologia no campo educacional da educação básica no Brasil.

Moraes (1997) observa que:

Em escala mundial, as novas tecnologias se constituíram num dos pilares onde se assenta o novo ciclo de acumulação do capital e do poder mundial. Em outras palavras, nos anos 1990, a convergência entre os princípios reguladores das políticas educacionais e das políticas específicas de tecnologia educacional ocorreu em razão do final dessa política de reserva de mercado (p. 01).

Desde então, foram concretizados projetos e programas voltados para a inclusão das tecnologias na escola e para a formação continuada de professores do Ensino Fundamental I e II, visando seu uso pedagógico, citamos novamente o programa PROINFO (PORTARIA Nº 522, DE 9 DE ABRIL DE 1997) é um dos destaques. As circunstâncias da época cooperavam para o uso das TICs,

promovendo uma educação instrumental e tecnicista, que atingiram as bases educacionais de formação continuada para a inserção de tecnologias na educação (HELOU et al, 2011).

As reformas políticas de educação se pautaram numa concepção formativa pela racionalidade técnica e Toschi (1999) acredita que:

Essa seja uma grande contradição reformista, que afirma que o fazer docente resolve os problemas educativos, cabendo ao professor identificá-los e buscar a melhor solução para a situação escolar atual, o que, porém, não é possível dentro da concepção formativa inscrita no quadro da racionalidade técnica (p. 89).

Ocorreu um movimento de reestruturação escolar no Brasil, com princípios norteados por organizações internacionais, que financiaram as reformas para a formação de professores continuada de professores. O Banco Mundial emergiu como financiador dos projetos de reforma e de formação continuada de professores, bem como, a Unesco (SAVIANI, 2013). Brito (2008) entende que no contexto das políticas engendradas, empresas e instituições bancárias passaram a estimular e financiar a locação da informática na educação. Adotou-se a progressão técnica-econômica como cerne da orientação educacional.

Ainda nessa linha, Silva (2014) criticou essas políticas públicas para a educação, afirmando a existência de uma intervenção sistêmica do Banco Mundial nas políticas e táticas da educação, com o consentimento do governo federal. Entende-se assim, que as perspectivas as reformas educacionais nesse período, relacionadas à formação inicial de professores eram questionáveis, mesmo embasando-se na LDB- n. 9.394/96, que formula propostas políticas públicas e programas direcionados à formação inicial de professores (BRASIL, 1996).

Mas, essa formação foi desvalorizada em detrimento da formação continuada, seus recursos didáticos foram poucos e as espécies de trabalho pautadas na redução de gastos. O período de 1990 marca a valorização do mercado com a desvalorização do Estado, visando o arrefecimento dos custos com eficiência. Assim, os investimentos públicos passaram a serem reduzidos, ocorrendo o aumento de investimentos entre parceiros de iniciativas privadas ou de ONG's.

Essas relações exigiam suporte para sua reprodução e as tecnologias da informática foram usadas para melhorar as relações sociais, culturais, políticas e

passaram a ser norteadas por princípios da racionalidade instrumental, da eficiência e da produtividade (SAVIANI, 2013). As reformas atingiram diretamente as bases educacionais, trazendo a ideia neotecnista com conceitos empresariais para a reorganização do processo educativo, inclusive para o processo formativo do professor. Assim, Gatti (2008) afirma:

Na última década, a preocupação com a formação de professores entrou na pauta mundial pela conjunção de dois movimentos: de um lado, pelas pressões do mundo do trabalho, que se vem estruturando em novas condições, num modelo informatizado e com valor adquirido pelo conhecimento, de outro, com a constatação, pelos sistemas de governo, da extensão assumida pelos precários desempenhos escolares de grandes parcelas da população. Uma contradição e um impasse. Políticas públicas e ações políticas movimentam-se, então, na direção de reformas curriculares e de mudanças na formação dos docentes, dos formadores das novas gerações (p. 61).

As políticas direcionadas para a formação continuada de professores embasadas no neotecnismo ocultam a importância do trabalho docente e como deve ser entendido por professores e alunos, e seu embasamento nas relações de produção. Assim, o trabalho do professor em qualquer grau de ensino é apurado pelas condições objetivas de sua produção, que se subordina a um processo mais amplo de produção, pois, o processo de formação do professor multiplicador é construído sobre a produção e organização do trabalho e com o trabalho do professor formador (HELOU et al, 2011).

Assim, o PROINFO legitimou as forças produtivas dos programas formativos anteriores a ele e as que advieram são fundamentadas numa base técnica, trazendo conhecimento para a sociedade. Duarte (2001) entende que é um discurso determinista, embasado no economicismo tecnológico. Relacionado aos programas para integração das tecnologias à educação, neste período, existiu um alinhamento de políticas educacionais às condicionalidades impostas pelos organismos internacionais.

O projeto econômico neoliberal se expressou na privatização do Estado, na desregulação das leis do trabalho, no desmantelamento de grandes estatais, na ofensiva dos aparelhos do Estado à classe trabalhadora em favor do capital com uma produção enxuta, com trabalho flexibilizado e na imposição do uso de tecnologias como recurso para melhorar os índices alcançados nos exames

internacionais de desempenho dos estudantes, dentre outros (NASCIMENTO; SANTANA, 2013).

Fontes (2010) afirma que as TICs foram propostas como recursos para solucionar os problemas e as deficiências na formação docente, objetivando a legitimação e justificação do desarranjo da seguridade social e a não responsabilidade do estado na intervenção social, com políticas sociais estatais, despolitizando os conflitos sociais e dissipando-os, por fim, afirma ter ocorrido a criação da cultura do possibilismo, reduzindo os impactos, localizando e banalizando a questão social e a auto responsabilização com respostas as sequelas. Assim, no entendimento neoliberal, as políticas executadas pelo Estado reduziram as disputas sociais para um projeto social, superando as desigualdades.

Economicamente, o Brasil continuou com projetos de industrialização, adequando-se aos novos padrões do capital internacional. Assim, é preciso compreender que ao apropriar-se das atividades do trabalho intelectual, a indústria transformou-se numa tática do capital determinado pela lógica neoliberal. Para melhor esclarecimento sobre essa apropriação das atividades humanas intelectuais, sob o ponto de vista neoliberal recorre-se aos estudos de Santos (2003) para quem:

Na Teoria do Capital Intelectual, difundida no contexto do chamado Estado mínimo neoliberal, o capital assume para si a função de dirigente de projetos educacionais formais e não formais, materializados em programas de educação corporativa, adoção de escolas etc. O capital não prescinde, entretanto, do Estado financiador, seja através de financiamento direto, utilização de recursos infraestruturas de secretarias de educação, ou contrapartida fiscal (p. 12).

A educação passou a ser tratada como mercadoria fornecida por empresas, promovendo um acréscimo estarrecedor de empresas de cunho educacional e quanto à formação de professores, implantou-se uma ideologia do professor reflexivo e desenvolvedor de competências (DUARTE, 2008). Entende-se então que o neoliberalismo é uma compreensão política de retomada das espécies de acúmulo do capital e de reparo do poder da classe dominante, mas, da formação de classe nova. Esse processo restaurou o poder dos capitalistas, não sendo necessariamente as mesmas pessoas para quem a riqueza e o poder se reestabeleceram.

Durante o governo Temer no ano de 2016, retomou-se a ortodoxia neoliberal e aos projetos de ajuste fiscal e arrocho econômico dirigido às classes populares,

justificadas pelos dos superávits primários e o equilíbrio orçamentário. Iniciando-se o processo de desmantelamento das políticas e ações educativas para jovens, adultos e idosos pouco escolarizados. Corroborando com essa opinião Frigotto (2018) entende que o Governo Temer, na Educação foi o maior retrocesso dos últimos 70 anos, com implicações violentas, além de avaliar a regressão da Emenda Constitucional nº 95 e o empecilho das aquisições em políticas públicas, registrando em seu estudo que:

Interessante registrar que os intelectuais do golpe são muito articulados com o capital financeiro e, portanto, são funcionários dos grandes intelectuais coletivos, dentre eles o Banco Mundial. Você deve ter visto o relatório do Banco Mundial que se chama 'Um Ajuste Justo', que prega a austeridade no gasto público especialmente nas áreas de educação e saúde. Então todas essas reformas estão lá. São reformas que abocanham a parte do fundo público que era destinada a garantir direitos universais (sp.).

Frigotto (2018) afirma que a retirada de recursos terminou com a execução do PNE, prejudicando as condições de vida dos mais pobres da seguinte forma:

Primeiramente estanca o aumento do salário mínimo real, um mecanismo que nos últimos 15 anos garantiu efetiva distribuição de renda. O salário mínimo triplicou praticamente. Hoje o salário mínimo está estagnado e quem paga o preço? Vai ter menos qualidade de vida, menos saúde, menos possibilidade de as famílias apoiarem seus filhos na educação (sp.).

Além dos erros de cronologia, existiram duas agitações históricas pela democratização da educação, que foram afrontadas pelo governo entre 2016 e 2018. O término dos órgãos de conhecimento, influência e contestação sobre a educação como a CONAE (Conferência Nacional de Educação) e o Fórum Nacional de Educação (FNE), constatando-se que o governo Temer se aliou à classe empresarial, articulando propostas educacionais para concretização de um relacionamento entre a área pública e a privada, acrescentando as ações do mercado na educação pública e eliminando os processos democráticos da educação (FRIGOTTO, 2018).

Esse governo teve a classe empresarial como aliada, avançando, eliminando e desconstruindo a educação e substituindo-a por uma proposta mercantil, para conter os gastos públicos. Além de atacar direitos, reduzir investimentos nas políticas sociais, mas, garantindo ao capital financeiro-rentista as condições estruturais para o



aprofundamento da acumulação (FRIGOTTO, 2018). O governo de Bolsonaro caracteriza-se pela volubilidade política e crises imensas, contando com o apoio da maioria das classes dominantes e setores médios.

Segundo Brito (2008):

Uma relação envolvendo a lógica neoliberal, de mercado, em que a ordem econômica é determinada pelas corporações mundiais marcadas pelas mudanças técnico-científicas aceleradas, ocorrendo a globalização e a integração da produção do capital, dos mercados e do trabalho (p. 25).

A partir de 2019, ocorreram manifestações contra as políticas bolsonaristas, feitas pelo setor educacional, pois, este governo entende a educação como uma área conflituosa. Estudantes e servidores nervosos com as medidas, que fizeram ajustes ultra neoliberais com informações neofascistas, estiveram à frente dos protestos, que foram insuficientes para o desempenho do protagonismo social e unificação da oposição, mas, abriu-se uma resistência, insuficiente para inverter a situação desfavorável dos trabalhadores.

Resta um balanço temático da educação dirigida ao atual governo de extrema-direita brasileiro, pois, esse governo impõe uma face à educação brasileira, com perversidade e obscurantismo, no intuito de acabar com qualquer esperança de autonomia ou pensamento crítico, ocorrendo uma ofensiva neoliberal, gerida pela lógica mercantil, apregoando o aumento de privatização da educação pública e a absorção do fundo público pelo empresariado, levando ao desmonte da educação pública.

Conforme Marcon (2015) as políticas públicas para inserção das tecnologias educacionais na experiência brasileira indicam a ocorrência de uma racionalidade instrumental, embasada para reformas educacionais para as políticas de integração das TICs à educação e aos programas de formação de professores oferecidos pelo PROINFO. Brito (2008) diz que na trajetória das políticas brasileiras de inserção das tecnologias na educação, observou-se uma dinâmica além das fronteiras nacionais, na implantação de políticas educacionais economicamente influenciadas por organismos internacionais, que financiam e determinam diretrizes a serem concretizadas no campo educacional, indicando a forma como os interesses se movimentam na disputa para interferir junto ao Estado na definição da agenda.

Brito afirma que:

Estas políticas desconsideram as contradições dos processos educativos que passam a fazer propostas educacionais subordinadas à política e à racionalidade econômica. Assim as tecnologias na educação passaram a ter uma finalidade em si mesma, sendo seus os objetivos instrumentais para o desenvolvimento econômico (p. 31).

Ressalta-se que, a falta de entendimento do capitalismo contemporâneo é um obstáculo para a compreensão de sua historicidade e da contemporaneidade com suas lutas sociais, reforçando a importância do processo analítico do capitalismo para não ocorrerem ações que vislumbram um objetivo, que não são alcançados (VIANA, 2015). É normal nas campanhas políticas, que os candidatos afirmem sobre a valorização e sua importância para o desenvolvimento do país. Mas, na prática não fazem nada ou muito pouco. As condições de trabalho continuam precárias em relação às outras funções de nível superior e com uma exigência menor na sua formação inicial e a imposição de normas continua.

Presencia-se também, na mídia e nos setores empresariais o enaltecimento e a defesa de uma educação com qualidade, mas, essas opiniões não são traduzidas num apoio concreto ao professorado na batalha por melhores condições de trabalho e melhores salários. Assim, quando os professores utilizam a greve, para a obtenção dessas conquistas são os primeiros a criticar, esquecendo que sem professores motivados e valorizados, inexistente a possibilidade de uma educação que tenha responsabilidade para com a sociedade (NÓVOA, 2006).

Assim, vive-se numa sociedade parcialmente escolarizada, admitindo-se que a escola como uma das colunas da organização social, formando a mão de obra qualificada e adequando os indivíduos às requisições da ideologia vigente, consolidada em programas governamentais pela lógica econômica, com a utilização das TICs. Além de aparelhar a criança e o jovem para a vida como cidadãos produtivos, adequados aos padrões sociais, visando à aquisição de certificados, como caução para atendimento das exigências mercadológicas (VILLELA, 2007).

Entendemos que a escola possui ferramentas, como as TICs, para sua organização e controle, que devem ser alcançados por todos ao mesmo tempo, espaço e currículo. A temporalidade escolar abrange o tempo prescrito à sua administração, aos professores e alunos, caracterizando-se por determinar seu ritmo,

onde os alunos devem entender os mesmos conteúdos ensinados pelo professor, ao mesmo tempo e a ordenação do espaço escolar promove o controle dos alunos e professores (BOTO, 2003).

Pelo discurso da oportunidade para todos, criou-se a ilusão da inclusão, aplainando todos os alunos por um determinado padrão e promovendo a mesmice, ou seja, as organizações para a domesticação de crianças, jovens e adultos, que devem ser adequados às exigências determinadas pelo padrão almejado e os que aceitam esta domesticação são aceitos pela comunidade escolar. Já os que, por alguma razão, não correspondem ao esperado são excluídos ou encaminhados para diagnóstico, como condição para continuarem na escola (FUHR, 2018).

A sociedade entende que a ciência é neutra e liberta da influência ideológica, e que tudo é explicado e comprovado empiricamente, inclusive pela utilização das TICs, mas, para reconhecimento social, a informação precisa de autorização da ciência. Esta visão é vinculada à opinião social, onde os sujeitos são submetidos às informações e descobertas científicas, esperando que a ciência responda aos conflitos existentes na vida cotidiana. E essa submissão à ciência, lhe confere um poder e controle sobre as vidas dos sujeitos (FUHR, 2018).

Existe uma relação entre ciência, mercado e política estatal. A ciência é dirigida pela ideologia, que atende às exigências mercantis, fornecendo dados e subsídios para a promoção de políticas de Estado, materializadas em programas de governamentais e de ensinos às instituições sociais com a utilização das TIC, sendo corriqueiro achar nas mídias e em textos oficiais termos científicos para validação das informações, tornando-as inquestionáveis. Assim, a informação é comprovada cientificamente e as pessoas não questionam (FUHR, 2018).

Existe outra maneira de caracterizar o histórico das TIC na sociedade contemporânea, que é pelo aspecto mercadológico. As TIC são regidas por interesses econômicos, promovendo o lucro em detrimento das necessidades sociais, pois, o pensamento econômico vigente é o neoliberalismo, proveniente do liberalismo econômico clássico, tendo como princípio, a defesa de um mercado autor regulável, que sofreu alterações, com o uso das novas tecnologias (VILLELA, 2007).

O neoliberalismo são ideias políticas e econômicas que defendem a liberdade do mercado, visando a garantia do crescimento econômico e social de um país, defendendo o ajuste fiscal, extinguindo o déficit público, reduzindo a máquina

estatal com a privatização e a abertura comercial, para ampliação das exportações, impulsionando a globalização da economia, para que instituições financeiras estrangeiras atuem em igualdade de condições (FILGUEIRAS, 2006).

Gentili (1996) afirma ter ocorrido um novo discurso, para explicação da crise econômica e social, sendo indicado como a única saída possível. É uma reforma ideológica da sociedade para a disseminação de um novo senso comum, arquitetado com os pressupostos neoliberais. Por conseguinte, os mecanismos de exclusão e de discriminação educacional são provenientes da ineficácia da escola. Ou seja, os sistemas de ensino público não passam por uma crise de democratização, mas, por uma crise gerencial, onde as reformas pedagógicas e de gestão são indicadas por políticas neoliberais, com mecanismos reguladores de sua eficiência.

Existe obrigatoriedade da reestruturação dos sistemas de ensino, com reformas nas práticas pedagógicas e nas táticas de gestão, consolidando uma reforma curricular e um novo perfil de professor. Para tanto, foram criados sistemas de avaliação para diagnóstico dos problemas de rendimento dos alunos e da produtividade escolar, desenvolvendo conteúdos básicos para um currículo nacional e melhoria da formação de professores sob a ótica neoliberal (FUHR, 2018).

O Estado neoliberal adota o mecanismo de verticalização antidemocrático, pela análise dos sistemas, terminando com a autonomia pedagógica das instituições e dos professores, pois, a crise social é explicada pela ineficácia do Estado no gerenciamento das políticas públicas, por não agir como uma empresa. Tem desafio é mudança da educação da esfera política para a esfera do mercado. A noção de cidadania no Estado neoliberal embasa-se na valorização do indivíduo enquanto proprietário que adquire mercadorias, sendo a educação uma delas (SILVA et al., 2015).

Sob a lógica empresarial, medidas foram realizadas para um melhor funcionamento da escola e da produtividade do professor, apresentando soluções simples para os problemas enfrentados pelos professores, sem uma discussão aprofundada dos fins da educação escolar (BUENO; ECHALAR, 2015). Medidas verticalizadas foram utilizadas com autoritarismo pelo Estado e a reflexão sobre o trabalho pedagógico diluiu com os procedimentos burocráticos, determinando-se um padrão único de ensino no Brasil.

Mas, muitos resistem protegendo a escola pública. Ocorreu ainda, a

precarização do magistério, com a desqualificação na formação e os professores atuando como cumpridores de um programa educacional desvinculado da realidade de sala de aula (FREITAS, 2018). A formação continuada de professores embasada em novos processos produtivos é o atendimento aos interesses e necessidades do capital, sendo determinados padrões de formação, onde são fixados os conteúdos técnicos, criando-se manuais padronizados, utilizados durante os cursos.

Assim, a concretização desses projetos formativos, exige reconhecimento e valorização, mas, é preciso que o formador se reconheça como formador, para haver um enfrentamento à incorporação da racionalidade tecnológica nos processos formativos (BUENO; ECHALAR, 2015). Os estudos clássicos sobre políticas públicas repousados em metodologias quantitativas, geralmente, se cingem a um número amortizado de mutações explicativas, pela dificuldade técnica e organizacional.

Com esse norte processual são mais viáveis os arranjos institucionais, os costumes e práticas dos atores políticos, os instrumentos de ação e as estratégias políticas (FREY, 2000). Assim, entende-se que as questões sobre as relações entre a educação e as tecnologias são aspectos que ultrapassam a análise quantitativa de dados, e a compreensão técnica e instrumental dos usos das tecnologias na educação, sendo obrigatório lutar contra protagonismo social e o senso comum conservador dominante.

## **CAPÍTULO 3**

### **3. DESAFIOS E PERSPECTIVAS DE SER PROFESSOR DE ENSINO FUNDAMENTAL I E II, NA CONTEMPORANEIDADE PARA A UTILIZAÇÃO DAS TICs**

Inicialmente, para se entender os desafios e as vantagens do professor do Ensino Fundamental I e II, na contemporaneidade para a utilização das TIC, é preciso uma reflexão sobre o “porque de ser professor” e as implicações da profissão encontradas na sociedade. Ocorreram diversas transformações na educação brasileira. Assim, ocorrem discussões que esbarram em entendimentos sobre o trabalho exercido pelo professor, relacionando-o a uma atividade técnica, subordinada ao conhecimento científico.

Par tanto evidenciam a obrigatoriedade de o professor exceder o embasamento técnico e fragmentado, agindo em situações novas e problemáticas, que o transportem a decisões com iniciativa, por uma postura flexível e uma visão sistemática e tática. Moran (2004) indica o papel do professor perante a utilização das TIC de maneira adequada e contextualizada, sendo constante na modernização e elaboração no desempenho de sua função. Assim, a atualização e a formação docente não se restringem à formação inicial, pois ela se expande durante todo percurso profissional do docente.

Freire (2008) defende que quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender. Por sua vez, Pimenta (2002) sobrepõe que o saber docente é mantido pela prática e pelas teorias da educação, importantes na formação inicial e continuada, promovendo uma ação contextualizada e avaliada, com o entendimento dos contextos vivenciados pela formação com a criação, implicação, cogitação e aprendizagem, conforme habilita os sujeitos para a procura de uma postura de pesquisadores e transformadores.

Esses entendimentos relacionam-se as concepções praticadas pelas instituições para a formação continuada de professores. Discutindo-se também, o entendimento da vocação do professor, caracterizado por sua missão, ou seja, ser professor sempre foi difícil, exigindo que esse profissional seja virtuoso e capacitado para modificar os comportamentos e atitudes, assim para esse entendimento, torna-se necessário o estudo da identidade do professor na atualidade.

### **3.1. Identidade do Professor na atualidade**

Nas últimas duas décadas muitas transformações ocorreram no panorama da educação brasileira e na profissão do professor. Diante disso muitas discussões sobre esta profissão tem sido levantada. Elas estão relacionadas à perspectiva tradicionalmente praticada pelas instituições de formação dos professores, que deixa evidente as dificuldades entre o trabalho docente. Outra discussão relevante está na tradicional concepção da vocação do professor, que historicamente teve o seu trabalho caracterizado como missão. Pois, ser professor sempre foi uma tarefa difícil, que exige deste profissional ser um modelo de virtudes, capaz de mudar os comportamentos e atitudes.

Tendo em vista, que a docência apresenta duas especificidades diversas

das demais. A primeira é a especificidade acadêmica, remetendo à transmissão do ensino de conhecimentos, técnicas e seu emprego. A outra é a especificidade pedagógica / humanista, remetendo à vocação de formar cidadãos pensantes transformadores de realidades (DELORS, 1996). Já Morin (2001) classifica essa profissão como complexa e distinta pela incerteza e dúvida de suas funções diante das implicações existentes nessa função, perante a confusão da educação na sociedade contemporânea, globalizada, multiculturalista, mergulhada numa realidade complicada, requerendo dos docentes ações e conhecimentos polivalentes.

Por sua vez, Demo (2004) entende que ser professor é saber renovar sua profissão. Assim, esse profissional deve ser um eterno aprendiz capacitado para a reflexão sobre sua prática diária, não só no trabalho, mas em seu cotidiano, constatando-se que o professor está sempre num processo de (re) construção de saberes. O processo de sua construção identitária é assunto discutido na definição e no processo de formação da identidade do professor, por ser interno ao indivíduo, ocorrendo conforme sua cultura e categoria social.

Por conseguinte, é possível definir identidade como um conjunto de características pelas quais alguém pode ser reconhecido, podendo ser definida também como as características que distinguem o caráter de uma pessoa ou de um grupo (MORAN, 2012). Giddens (2002) entende que o nome é um marcador da identidade individual, com importância para a identidade grupal. O gênero, a orientação sexual, a nacionalidade ou a etnicidade e a classe social são fontes de identidade. A identidade pessoal é individual proporcionada por interações sociais, consciência e das arquiteturas sociais, onde o sujeito está inserido.

Mas, a identidade pessoal não é estática, havendo possibilidade de mudança conforme as fases da vida do sujeito. Vianna (2015) ressalta

A identidade é um processo de construção histórica reajustada ao longo das diferentes etapas da vida e de acordo com o contexto no qual a pessoa atua, uma construção que exige constantes negociações entre tempos diversos do sujeito e ambientes ou sistemas nos quais ele está inserido (p. 52).

Com o avanço do capitalismo o docente passa por diversas situações tensas buscando por sua identidade, ocorrendo uma crise de identidade do professorado, o que interfere no trabalho e na sua vida particular, o estresse é uma realidade atual e muitos desenvolvem o Burnout. O Burnout, é concebido como síndrome da

desistência, relacionado à dor do profissional que perde sua energia no trabalho, por se ver entre o que poderia fazer e o que efetivamente consegue fazer (SILVA, 2006).

Entretanto, a identidade profissional não pode ser confundida com a identidade social e Pimenta (2002) as define:

Que a identidade profissional do professor se constrói a partir da significação social da profissão [...] constrói-se também, pelo significado que cada professor, enquanto ator e autor conferem, à atividade docente de situar-se no mundo, de sua história de vida, de suas representações, de seus saberes, de suas angústias e anseios, do sentido que tem em sua vida: o ser professor. Assim, como a partir de sua rede de relações com outros professores, nas escolas, nos sindicatos, e em outros agrupamentos (p. 07).

A construção da identidade profissional docente possui grandes problemas em sua arquitetura, seja relacionado aos problemas impostos pelo contexto educacional e social, seja pela história da profissão. O profissional da educação é algo novo entre os próprios professores, por sua ideia ter sido difundida como o professor sendo uma dilatação da família, devendo dedicar-se com constância pelo bem estar das crianças e jovens (VIANNA, 2015).

Souza (2005) indica a existência de dois entendimentos sobre a profissão de professor, no primeiro valorizam-se os conhecimentos formais, compilados e transmitidos, e no segundo a profissão é edificada pelo trabalho, experiência, qualidades pessoais, entre outros, resultando em diversas identidades relacionadas ao ser professor, salientando a existência de um consenso entre os docentes de que sua profissionalização é arquitetada numa junção da experiência, didática e flexibilidade, que transitam sobre assuntos em uma área de conhecimento.

Por conseguinte, a arquitetura da identidade do professor é processual, subjetiva, adequada aos percursos individuais e sociais, conferindo sentido ao trabalho e centrando-se na imagem social dessa profissão, legitimada pela relação de pertencimento a uma determinada profissão. Segundo Kuenzer (2004), o trabalho do professor se objetiva na tensão entre o trabalho em geral (qualificador, transformador, prazeroso).

Na exposição da crise de identidade profissional do professor, expõe-se o jeito de ser professor, se não for considerado que sua ação profissional é dependente de outros fatores inseridos num processo maior que o seu espaço e tempo de atuação, evidenciando-se que não existe pretensão de desconhecer os



problemas provenientes na interação social com os grupos onde trabalha sua insatisfação com o trabalho, sua desvalorização social entre outros, que afetam diretamente seu trabalho (MORAN, 2012).

Esses entendimentos não são os únicos indicadores, as crenças, valores éticos e morais, representações construídas e reconstruídas sobre ser professor existem outros indicadores, sendo necessário entender que a formação do professor, e a construção de sua identidade profissional ser proveniente de diversas identidades, que refletem no fazer docente, não se podendo perder de vista outras implicações desse processo, como as políticas públicas e a forma como o Estado lida com seus professores (MORAN, 2012).

As reformas políticas feitas pelo Estado sem a participação dos professores cabendo aos mesmos, somente sua execução, sem direito a uma reflexão e discussão sobre as consequências para o seu trabalho, promovem mudanças no seu cotidiano, fazendo com que a autonomia do professor e sua identidade docente sofram com essas decisões políticas da educação (VIANNA, 2015).

Arroyo (2000) indica que um dos problemas enfrentados por esse profissional é sua descaracterização e desprofissionalização, enfatizando a diminuição dos mestres, sendo primordial um redimensionamento de sua identidade e uma nova identidade que “tende a ser afirmada frente à nova descaracterização da escola e da ação educativa” (p. 22). O que repercute na identidade profissional, sendo considerado como fator de crise.

A crise de identidade e a crise da profissão dos docentes indica uma relação com limites delicados e caracterizados. Os desafios contemporâneos para a afirmação identitária e pelo entendimento do poder da profissão de professor são aspectos externos e internos desse profissional, implicando na constituição do “ser professor”, percebendo-se que, os tempos e espaços educacionais foram ampliados e modificados, transformando seus papéis e ações (NÓVOA, 2006).

Baseando-se nas palavras de Freire (2008), em que a sociedade é contraditória sobre a educação, onde normalmente, os pais dizem aos filhos que sem escola não existe futuro na vida, e não se pode esquecer outra fala, todos os profissionais tiveram professores. Esse é o discurso de valorização da educação. Em contrapartida, existe o discurso da desvalorização dessa profissão, pois, ninguém quer que seu filho seja professor, ninguém parabeniza sua escolha, existindo um desencorajamento total, onde todos os problemas são indicados,

principalmente, a baixa remuneração e a falta de reconhecimento.

É assim que o professor exerce sua profissão, parecendo ser um mal necessário à sociedade, onde todos enaltecem sua importância e necessidade, mas, o reconhecimento e a valorização nunca chegam. Essa situação promove conflitos, desafios, problemas de saúde, crise de identidade profissional, entre outros. Portanto, acredita-se que o professor se sente só em algumas situações na sua trajetória pelo conflito entre as concepções sobre ser professor e sobre a importância de seu trabalho, bem como, as expectativas de outros sujeitos atuantes na esfera escolar (FREIRE, 2008).

### **3.2. Responsabilidade do professor no ensino das TICs**

É sabido que o professor tem compromisso ético com seus estudantes e responsabilidade social. Pois, na realidade somos todos responsáveis eticamente pelos rumos que seguirá a sociedade atual, diante do cenário caracterizado por um pentagrama, que degrada a vida humana. Além da educação formal, o professor possui responsabilidade com a sociedade. Esse tipo de responsabilidade não está planejado, devendo ser incorporado na sala de aula. Diante disso podemos ressaltar que cada vez mais, os professores atuam como cumpridores de um programa educacional desvinculado de sua realidade de sala de aula (FREITAS, 2018).

Assim as responsabilidades dos que se ocupam com a educação dos indivíduos para com a sociedade, no seu sentido mais amplo, como a transmitida pelas TICs, ou a educação específica, entre outras, se expressa na relação que os professores determinam com a sociedade. Se o professor enxerga a sociedade como criação social-histórica, sua responsabilidade pela educação exprime-se na sua responsabilidade pela sociedade.

O entendimento sobre o vínculo entre os professores e a responsabilidade pela sociedade para o ensinamento das TICs é necessário porque a responsabilidade é atrelada à possibilidade de as instituições educacionais responderem aos problemas vividos pela sociedade. Assim, sua responsabilidade refere-se à sua capacidade, proporcionando as vias para o enfrentamento de dilemas sociais e serem capacitadas para a criação de novas formas de pensar a realidade pelas TICs.

Pois, A educação situa-se perante modelos arrimados num padrão vigente

de ensino. Os professores precisam achar caminhos novos para a construção do conhecimento, acrescentando a procura de formas de auxiliar os gestores da educação, para obtenção de resultados no uso das TICs. E é por meio do uso das TICs que os professores tem a responsabilidade de aproximar os conteúdos estudados com a vida cotidiana do aluno, tornando a escola um ambiente mais interessante com vários tipos de fontes de informação e comunicação na produção e no aprendizado dos alunos, fazendo com que os discentes aprendam de maneira prazerosa.

### **3.3. Desafios e Perspectivas do professor na contemporaneidade com o uso das TIC**

Diante do cenário contemporâneo, marcado por transformações e desafios, a atuação do professor torna-se cada vez mais complexa. E algumas dessas complexidades existentes para o professor atualmente, se colocam em todas as teorizações, quando pensadas na prática. Mas, é exigido do professor o enfrentamento da ambiguidade, seja da escola, seja do professor para autogerir seu planejamento, ou com o aluno na assimilação das competências e conhecimento no contexto escolar.

Assim, segundo Fortuna (2007):

O erro surge como desmotivação para o estudo, por ser aversivo, promovendo comportamentos voltados para a punição em sistemas esses de ensino que ajudam a memorização de informações, por não considerarem a importância dos conhecimentos para a vida e cultura do aluno e para a sua cultura, gerando alunos ansiosos, não tolerantes à escola e aos professores, com pouca aprendizagem dos conteúdos aplicados no contexto escolar e do educador também se espera o domínio de seus afetos, na forma de consciência de seus sentimentos, tais como simpatia ou antipatia, identificação ou contra identificação, admiração ou desprezo, e sua canalização positiva a serviço do bem ensinar (p. 10).

Outro desafio para o professorado é a perda do prestígio do trabalho docente concomitante com a crise na expansão da escolaridade e a perda da valorização de seu conhecimento, agregando novos desafios na sua dinâmica profissional e crescimento em nível superior, “numa exigência de elementos constitutivos da formação que se estabelecem nas relações humanas, epistemológicas, sociais e cognitivas”, como enfatiza Ferreira (2014, p. 41).

Barreto (2010), salienta que as discussões sobre formação são mais exasperadas, conforme aumentadas as exigências da formação, não ocorrendo melhoria do rendimento escolar, o que merece ser avaliado “na perspectiva das políticas da subjetividade, uma vez que esses modelos têm a ver com as concepções subjacentes sobre a função social da escola e as representações sociais do trabalho do professor” (p. 428).

O mesmo autor segue retratando as interseções que englobam as representações sobre esse ofício geridas na formação dos sistemas de ensino, em que a “escola e ciência substituem o papel da religião e da Igreja nos processos de socialização dos indivíduos; a escola começa a ser entendida como templo do saber, e a função do professor, como um apostolado” (BARRETO 2010 p. 429). A flexibilidade do termo consente descrever as formas menos estruturadas de inovação, comprovando ideias ou intenções.

A aprendizagem relacionada ao trabalho com as alterações no contexto escolar dentro do currículo comum Barreto (2010):

Constitui-se em uma questão preponderante da profissionalidade docente, uma vez que a diversidade ainda ocupa lugar bastante periférico na bibliografia arrolada nas propostas de trabalho nas instituições escolares e a autoridade pedagógica do professor na execução de suas atribuições escolares já não recebe o acato automático dos alunos, levando ao educador a conquista da sua legitimidade junto aos seus pares, lançando mão de novas formas de convencimento, novas estruturas de trabalho e desempenho profissional (p. 440).

Com base na PCN (1998), a predominância da cultura midiática compartilhada pela população, cabendo ao professor a criação de condições e habilidades para o entendimento desses novos alunos, bem como a composição de aprendizagens significativas. Para Hernandez (2000) algum aspecto novo para o indivíduo no cerne de um sistema pode ser considerado inovação, que está na estratégia de aula, onde o professor arquiteta sua aula e não nas ferramentas de que se serve. Modernizar antigos hábitos de transmissão de informações com a TIC não é inovação, pois, essa é um processo de construção coletiva, ocorrendo de dentro para fora da comunidade escolar, conforme as reais necessidades de um grupo.

Por conseguinte, a escola deve oferecer condições para esse público diversificado, com objetivos envolvendo tempo, paciência e diálogo e criando um

contexto escolar vinculado aos novos saberes, perspectivas e olhares sobre o embate com os erros, promovendo experiências de uma nova ordem, com novos sentidos para o conhecimento alcançado, buscando uma sociedade, onde a vivência do outro possui um valor garantido e socializado por seus atores para a solidariedade nas escolas brasileiras (mec.gov.br/).

Segundo Libâneo, Oliveira e Toschi (2017):

Por um lado, as políticas educacionais e as diretrizes organizacionais e curriculares são portadoras de intencionalidades, ideias, valores, atitudes e práticas que vão influenciando as escolas e seus profissionais na configuração das práticas formativas dos educandos, determinando um tipo de sujeito a ser educado. Por outro, os profissionais das escolas podem aderir ou resistir a tais políticas e diretrizes do sistema escolar ou dialogar com elas e formular, colaborativamente, práticas formativas e inovadoras em vista de outro tipo de sujeito a ser educado (p. 24).

O recorte indicado nas práticas docentes demonstra o despreparo para a assimilação dos saberes vinculado à formação inicial e de nível superior de novos professores para atuar de forma integrante nas demandas que representam as aspirações desse novo tipo de aluno, importante para à realização de novas concepções, redirecionadas ao professor e para a sua formação frente à diversidade e para a diversidade. Porém, se a formação não prepara os novos docentes para a mudança educativa e social, assume-se como mais uma força conservadora e, no fundo, complacente com os problemas existentes.

Mesmo ao terminar a universidade, os profissionais precisam buscar novas informações, tomando conhecimento de tudo o que ocorre no mundo (MERCADO, 1999). Geralmente, o encontrado nas escolas é um computador como substituto de um livro didático, ou seja, a escola só modificou a ferramenta, mas os processos de ensino/ aprendizagem permanecem os mesmos, embasados na repetição, no exercício de memorização, impedindo que o aluno reflita e faça ingerências, sendo possível afirmar que o recurso foi modernizado, mas não foi despendido das velhas práticas pedagógicas.

Kenski (1998) entende que:

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 (p. 60).

A realidade brasileira educacional é contraditória, pois ao mesmo tempo que as TICs devem estar presente em sala de aula, encontram-se profissionais incapacitados para fazer seu uso adequado e o computador ou qualquer outro recurso tecnológico é unicamente uma ferramenta mal utilizada, pela sua falta de conhecimento. Podemos dizer que o uso das TICs expande seu universo metodológico, admitindo diversas experiências de trabalhos individuais ou em grupos.

Kenski (1998) esclarece 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 (p.61).

Evidencia-se que atualmente, tanto no âmbito social quanto educacional é impossível pensar a formação de professores sem as TICs, pois, os discentes fazem parte de uma geração nascida e conectada à internet. Assim, o professor, antes detentor do conhecimento, passou a ser mediador de um domínio de diversas linguagens, para acréscimo e diversificação das formas de interagir e compartilhar experiências em novas dimensões de tempos e espaços (FELDMANN, 2000).

Lévy (1999) se posiciona a esse respeito:

Não se trata aqui de utilizar qualquer custo as tecnologias, mas sim de acompanhar consciente e deliberadamente uma mudança de civilização que está questionando profundamente as formas institucionais, as mentalidades e a cultura dos sistemas educativos tradicionais e, notadamente, os papéis de professor e aluno. Vivenciamos um período histórico em que a educação e o aprendizado continuado têm se tornado essencial, uma vez que o conhecimento é um diferencial na sociedade em constante mudança (p.08).

Existem diversas mudanças na educação e na sociedade, os tempos modificaram-se e os sujeitos e sociedade devem resolver as táticas utilizadas para a comunicação. Diante disso podemos dizer que o professor tem a sua disposição políticas públicas que muitas vezes não são eficazes para a garantia de reflexivas e críticas, nas salas de aula embasadas na utilização das TICs na educação. Além do que, a formação continuada não pode ser fechada, devendo considerar outras

expansões do exercício profissional, indicando a importância do preparo de um programa coerente, com atividades de concepção continuada conectadas à realidade local e ao momento do andamento profissional (MOREIRA, 2002).

Assim Silva (2013) explica:

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 (p. 30).

Por isso ressaltamos que o uso das TICs na educação implica em novas formas de comunicar, de pensar, ensinar/aprender. Mas, não se pode afirmar que se deve deixar a história do conhecimento para trás, embasando-se somente na utilização das TICs nas escolas, e tampouco, que o docente deve ser tornar um refém do uso das tecnologias, para desencadeamento dos índices de aprendizagem favoráveis à escola, ou seja, não se está lavrando uma escola performativa, que segundo Ball (2010).

É 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" (p.27).

Assim, é necessária a obrigatoriedade de um novo olhar para a escola objetivando identificar o papel seu perante as TICs, para que o ensino/aprendizagem ocorra de forma que seus atores se articulem na dinâmica da sociedade, ou seja, que contribuam nas modificações necessárias às suas necessidades. E ainda, considerando-se que para muitos alunos a escola é o único espaço para acesso as TIC, tornando-se mais relevante o papel do professor, propiciando a vivência dessa forma de comunicação e fabricação de conhecimento.

Na busca do entendimento pelo desafio do professor na sua intenção com o aluno, que engloba a afetividade como incremento das necessidades do mundo do trabalho, entende-se que esses desafios promovem um caminho para uma resignificação das especificidades obrigatórias existentes nos saberes ligados às afetividades, conforme as perspectivas do aluno no século XXI (HENKLAIN; CARMO, 2013).

Assim, o professor deve estar enredado nesse processo e segundo Villela (2007) o trabalho docente é maior conforme são assumidos novos requisitos sobre

as condições, índole e aparelhamento do ensino, caracterizando um desafio para os professores e destacando a necessidade de se olhar diferente, considerando novas perspectivas, para ocorrer à possibilidade de adoção de posturas mais abertas e compreensivas relacionadas ao seu trabalho.

Destacam-se nesses desafios as tecnologias para uma infraestrutura organizada e um projeto pedagógico coerente e participativo, com uma preparação profissional para estes professores possuírem tempo para pesquisar e estudar, assim como, a interdisciplinaridade e a busca de soluções para seus dilemas (VILLELA, 2007). Entendemos assim, que os desafios são decisões avaliadas pelo conhecimento e por valores, cabendo ao professor à reestruturação de seu trabalho, conforme as expectativas da condição social contemporânea, determinando o enfrentamento dos problemas encontrados no trabalho docente.

Assim, ser professor na sociedade contemporânea é vivenciar uma profissão marcada pela contradição, onde todos os discursos valorizam a profissão, mas, a realidade dos docentes é de precarização do trabalho, desvalorização e críticas. Com a ocorrência de novas exigências educacionais surgidas pelo incremento das TIC, a relação com o conhecimento se modificou, configurando-se num dos desafios da escola de Ensino Fundamental I e II, cabendo o questionamento de como usar as TIC no ensino e aprendizagem?

Não existem respostas para esse questionamento, mas, aponta-se que na perspectiva da articulação entre educação e TIC, se aposta na formação continuada dos professores, pois, os mesmos são os interlocutores que promovem a apropriação e a produção do conhecimento. Assim, o professor será o parceiro na formação do aluno e o seu projeto pedagógico precisa estar situado no incremento da criticidade, do diálogo e da reflexão, para atendimento dos novos paradigmas educacionais, que devem sobrepujar a fragmentação e o reducionismo, para ocorrência de uma formação ampla, contextualizada e consciente dos alunos.

Mercado (1999) em seus estudos afirmou que:

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 (p. 20).



Uma formação docente pautada no desenvolvimento do projeto de formação continuada de professores está diante de novos desafios. No contexto atual, da chamada “sociedade da informação” (CASTELLS, 1999), a garantia da aprendizagem instrumental (leitura, escrita, matemática, informática, idiomas, princípios científicos) torna-se ainda mais necessária a todos nós, para podermos circular, atuar e intervir no mundo. Mas, essa necessidade significa a incorporação de novos conceitos e para que seja assegurando no processo de formação continuada a utilização das TICs se revelando em sua prática pedagógica. Oliveira Netto (2005) afirma:

Se tratando de informação e comunicação na Educação, as TICs possibilitam ao professor um melhor envolvimento dos alunos, já que as mesmas funcionam como recursos dinâmicos, interativos, que atraem a atenção dos alunos, pois por ser algo que faz parte do cotidiano dos alunos, onde muitos têm acesso a alguma ferramenta tecnológica, sentem-se mais motivados a participarem de atividades que envolvam mídias tecnológicas ou alguma ferramenta (p.125).

Por conseguinte, ensinar com as novas mídias é uma revolução, devendo ser modificados os paradigmas convencionais do ensino, que mantêm distantes professores e alunos. Mas, para isso é necessário que os professores estejam preparados para utilizar esses recursos nas escolas de Ensino Fundamental I e II, adequando-se aos desafios encontrados, para proporcionar aos alunos um ensino de qualidade e significativo, atendendo às dificuldades e habilidades dos discentes.

Assim, é primordial que a formação inicial e continuada dos professores do Ensino Fundamental I e II, seja trabalhada satisfatoriamente para a sua orientação referente ao uso das TICs, e como o professor pode usar essa tecnologia a favor do ensino aprendizagem, aperfeiçoando e norteando as práticas e métodos utilizados na sala de aula, na orientação dos alunos e na utilização das TICs em prol do incremento cognitivo, social e cultural do aluno.

A TIC pode ser uma grande aliada no ensino, mas seu uso deve ser ponderado e fiscalizado para evitar influência negativa e auxiliar no desenvolvimento sadio do aluno. Por isso, o desafio em inserir as TICs nos ambientes escolares, gerando ferramentas novas e pedagogicamente importantes para o rompimento com a escola, promovendo uma integração com a comunidade e com outros espaços, onde as interações são potencializadas, criando novos locais

de aprendizagem, com a admissão de uma conexão e uma aprendizagem por novos contextos culturais, visões de mundo, pois os alunos estão cada vez mais ligados ao uso dos aparelhos tecnológicos.

Pela utilização das TICs os professores têm como perspectiva aproximarem os conteúdos estudados com a vida cotidiana do aluno, tornando a escola um ambiente mais interessante com vários tipos de fontes de informação e comunicação na produção e aprendizado dos alunos, fazendo com aprendam de forma prazerosa, lúdica e tornando o aluno um utilizador dessas ferramentas, com capacidade para utilizá-las-ás na sua formação e aprendizagem.

Para tanto, têm-se como desafio que o professor não pode deixar de determinar objetivos e critérios na utilização dos recursos tecnológicos, pois a utilização inadequada não enriquece as aulas, tornando-se um tempo inutilizado para a construção e troca de conhecimento e possui como perspectiva de que ensinar com as novas mídias é revolução, se houver modificações nos paradigmas convencionais do ensino, que distanciam professores e alunos.

Na presente dissertação diversos autores ressaltam como desafio contemporâneo, a necessidade da formação continuada de professores, prepará- los para dominar o uso do computador para que sejam qualificados e preparados no uso das ferramentas tecnológicas como recursos em situação de ensino aprendizagem. Sua formação continuada deve integrar recursos tecnológicos e a prática pedagógica deve ser realizada para que os profissionais tenham condições e conheçam os recursos sabendo como integrá-los à prática.

Nessa perspectiva, é preciso que na formação o professor adquira conhecimento básico de informática, pedagógicos, aprendendo a integrar a TIC na proposta pedagógica, além de conhecer e lidar com o aluno, revendo suas práticas e utilizando-se de maneira positiva das ferramentas tecnológicas, aproveitando os potenciais dos equipamentos e atualizando-se constantemente, pois o professor assume o papel de mediador no processo ensino aprendizagem.

Essa Dissertação indica ainda, que a sociedade passa por mudanças e que as mesmas ocorrem devido às TICs, que se integram aos poucos nas atividades educativas, trazendo grandes impactos e atingindo diversas áreas sociais, além do que a educação não está isenta dessa mudança ocorrida por meio da tecnologia. Indicando ainda, que a adaptação das escolas ao uso das TICs ainda é um desafio para alguns docentes, pois muitos não dominam essas ferramentas.

A capacitação dos professores no processo do ensino com a implantação das TICs é primordial para que suas práticas pedagógicas, entendidas na Dissertação como desafios sejam planejadas de forma que os aparelhos tecnológicos sejam usados como ferramentas de apoio nas aulas, com postura renovada, perante o novo cenário que se observa na educação, sendo necessária uma reciclagem de suas práticas na busca de uma educação continuada para utilização desses recursos.

A formação continuada deve ser percebida como uma construção de capacitação reflexiva dos seres humanos aos diversos desafios e exigências que a ciência, a tecnologia e o mundo colocam. Por outro lado, nessa revolução tecnológica avulta-se a falta da informação relevante, pois o avanço das TICs foi mais rápido do que o avanço da própria informação, indicando o deslumbramento pelas tecnologias e o seu uso indiscriminado, relegando a um plano secundário o seu potencial científico, cultural e pedagógico (FERREIRA, 2006).

Desta forma, Santos; França; Santos (2017) afirmam que: “Ao mesmo tempo em que o professor vai em busca de seu aperfeiçoamento ele também está procurando melhorias para que seus alunos compreendam melhor os conteúdos a serem trabalhados na sala de aula” (p.5). Por conseguinte, buscar meios de qualificar-se, fazer uma reciclagem profissional, incrementar novas práticas, é primordial atualmente, pois, as transformações ocorrem rapidamente, pelos avanços tecnológicos e a maneira como as informações estão disponíveis a todos. Assim, os professores devem atentar para os avanços e utilizá-los a favor da educação e do desenvolvimento dos alunos.

Ressalta-se aqui, que a eficiência do uso das TICs depende da forma com que o professor explora essas ferramentas nas aulas e como buscam fazer com que os alunos se sintam atraídos pelos conteúdos e motivados a participarem das aulas e atividades propostas. Não basta unicamente utilizar os recursos como forma de entretenimento e sim utilizá-los como auxílio nas aulas para um ensino aprendizagem de qualidade. Muitos professores encontram inúmeros desafios para pôr em prática o ensino com a utilização das TICs.

Para Santos; Hung; Moreira (2016):

As inserções de novas tecnologias na escola e, conseqüentemente, nas práticas pedagógicas, por vezes podem ser dolorosas tanto para docentes quanto para discentes, provocando frustrações, receios, ansiedade, mau

emprego dos recursos e ferramentas e ainda uma hibridização entre o público e o privado, entre o individual e o coletivo (p.14).

Entendemos assim, que existem muitos desafios e perspectivas em relação às escolas de Ensino Fundamental I e II. Sendo notória sua dificuldade para a obtenção de equipamentos tecnológicos para auxiliar no ensino aprendizagem dos alunos, como também, na implantação de práticas pedagógicas com emprego dos recursos e ferramentas tecnológicas. Pois, algumas escolas públicas possuem poucos equipamentos para o uso dos professores e alunos, em outros casos, na sua formação os professores não tiveram um preparo adequado para utilização das TICs.

Portanto, a formação docente, deixa muito a desejar na qualificação e preparo dos profissionais, no que se refere o uso da TIC na educação, e quando essa temática é abordada e trabalhada na sua formação ocorre de maneira superficial ou insatisfatória. Por essa razão a formação continuada de professores deve contemplar a apropriação dos avanços tecnológicos, procurando desenvolver a educação de forma contextualizada e ajudar no desempenho profissional autônomo do professor. Pois, explorar essas ferramentas é essencial para um bom aproveitamento dos recursos oferecidos.

Bettega (2004) adiciona que a discussão sobre a introdução de tecnologias na educação promove a meditação sobre o preparo de professores para usá-las, mas essa preparação ocorre por cursos ou treinamento de pequena duração, apontando o comando de programas aplicativos, que são insuficientes, cabendo ao professor à responsabilidade de ampliar com os alunos atividades com as ferramentas estudadas, mas não lhe é dada ocasião para avaliação dos problemas dificuldades e dos potenciais de utilização desses recursos na prática pedagógica. Além disso, os professores cresceram sem ter o mesmo acesso e convívio com as tecnologias, trazendo uma percepção diversa sobre as TICs.

Assim, professores treinados apenas para uso de certos recursos computacionais são ultrapassados por seus alunos, que exploram as tecnologias de forma mais criativa, sendo importante a reflexão do professor ao assumir as tecnologias como ferramenta de ensino, procurando entender por que e para que utilizá-las. Oliveira e Moura (2013) nos apontam que a inserção das TICs no cotidiano escolar dinamiza o desenvolvimento do pensamento crítico criativo dos alunos contribuindo para uma aprendizagem cooperativa e possibilitando a

realização de atividades midiáticas que tornam os conteúdos mais interativos.

A revolução tecnológica e o incremento dos meios de comunicação, com a ampliação do acesso à Internet ajudaram às informações para que circulassem com uma velocidade enorme, propiciando uma modificação na relação com o conhecimento. Diante do que foi relatado podemos concluir que, o professor possui necessidade de integrar essas tecnologias na sua rotina de trabalho, não somente como incremento, mas, fazendo parte de um procedimento educacional com sentido para os alunos e para si mesmo.

## CONCLUSÃO

O estudo realizado permitiu refletir sobre a importância das tecnologias dentro do ensino/aprendizagem. Pois, no início de 2020, com a ocorrência da pandemia COVID-19, a suspensão das aulas e o isolamento social, foram fundamentais para evitar o colapso dos sistemas de saúde. Diante disso o uso de tecnologias digitais foi uma das táticas utilizadas para a continuidade de diversas atividades entre elas as educacionais. Com o fechamento das escolas e universidades, direcionou-se as atividades educacionais para as redes, onde ocasionou profundos impactos na educação.

Diante dessa realidade alguns desafios foram impostos aos professores. Pois, a maioria deles não estavam prontos para essas tecnologias, pois foram acostumados aos livros didáticos. Assim foi 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 novas tecnologias trazem inúmeros benefícios para os processos educacionais, mas com eles também é possível identificar alguns desafios.

Sendo assim, é extremamente relevante uma formação eficiente do professor, que deve estar aberto às mudanças e aos novos paradigmas. A Formação Continuada pode favorecer o desenvolvimento de capacidades de reflexão, autonomia, cooperação e participação, as capacidades de percepção de princípios, de relação interpessoal. Porém, se a formação não prepara os novos docentes para a mudança educativa e social, assume-se como mais uma força conservadora e, no fundo, complacente com os problemas existentes.

Uma formação continuada deve aparelhar professores para o uso das TICs contemplando o domínio das mídias e suas linguagens, o conhecimento teórico-educacional e pedagógico, gestão das atividades e recursos utilizados, ofertando ao professor o ensejo de empreender nas tecnologias. Além de necessitar de um processo de inquirição, descoberta e constituição do conhecimento, onde as mídias a usam selecionadas conforme os objetivos das atividades. É o desenvolvimento de uma compreensão de educação englobando alunos, professores, as tecnologias disponíveis, a escola e todos os intercâmbios determinados na aprendizagem.

Embora os limites para a incorporação dos recursos tecnológicos à educação ainda sejam pequenos. Esse cenário apesar de não ser o ideal criam-se condições para incorporar as conquistas tecnológicas à educação dinamizando a didática e a metodologia, onde tem contribuído para formar cidadãos críticos, éticos, autônomos e emancipados. Portanto, o presente estudo nos fez perceber que são muitos os desafios que o professor enfrenta em seu dia-a-dia, e que as condições propostas muitas vezes não contemplam suas necessidades, mas, suas práticas são fundamentais para a construção da educação e ao processo de ensino.

## REFERÊNCIAS

- ADORNO, T.W; HORKHEIMER, M. **Experiência e criação artística**. Trad. MORÃO, A. Edições 70, 2003.
- ARROYO, M. G. **Ofício de mestre: imagens e autoimagens**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2000.
- BALL, S. **Performatividade e fabricações na economia educacional: rumo a uma sociedade performativa**. Educação e Realidade. v 35, n. 2, p. 37-55, 2010.
- BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2011. BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70, 2010.
- BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70, 2004.
- BARRETO, E.S.de S. Trabalho docente e modelos de formação: velhos e novos embates e representações. **Cadernos de Pesquisa**, Rio de Janeiro, v. 40, nº 140, p. 427-443, maio/ago, 2004.
- BARRETO, R.G. **Tecnologia e Educação: Trabalho E Formação Docente**. Educ. Soc., Campinas, vol. 25, n. 89, p. 1181-1201, set/dez. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v25n89/22617.pdf>> Acesso em: jan. 2022.
- BARRETO, R.G. (Org.). **Tecnologias educacionais e educação a distância: avaliando políticas e práticas**. Rio de Janeiro: Quartet, 2010.
- BARRETO, R.G.; LEHER, R. Do discurso e das condicionalidades do Banco Mundial, a educação superior emerge terciária. **Revista Brasileira de Educação**. Rio de Janeiro, v. 13, n. 39, p. 423-436, 2001.
- BEHAR, P.A. (Org). **Modelos pedagógicos em educação a distância**. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- BELLONI, M.L. **O que é mídia-educação?** 3 ed. Campinas: Autores Associados, 2009.
- BELLONI, M.L. **Educação a distância**. Campinas: Autores Associados, 2003.
- BEHENCK, Viviane Pereira, CUNHA, Marion Machado. **A influência das mídias digitais na educação infantil**. 2013.



BETTEGA, M.H.S. **A educação continuada na Era Digital**. São Paulo: Cortez, 2004.

BOTO, C. A civilização escolar como projeto político e pedagógico da modernidade: cultura em classes, por escrito. **Cadernos Cedes, Campinas**, v. 23, n. 61, p. 378-397, dez. 2003. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0101-32622003006100008>>. Acesso em: jan. 2022.

BRASIL, **LEI Nº 13.005/2014** - Plano Nacional de Educação (PNE) - Ministério da Educação. Programas do MEC / Metas. Ações do MEC no Seu Município. Disponível em: <<http://pne.mec.gov.br>>. Acesso em: jan. de 2022.

----- **Lei n. 14.040, de 18 de agosto de 2020**. Estabelece normas educacionais excepcionais a serem adotadas durante o estado de calamidade pública reconhecido pelo Decreto Legislativo n. 6, de 20 de março de 2020; e altera a Lei n. 11.947, de 16 de junho de 2009. Recuperado em 20 agosto, 2020, de <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-14.040-de-18-de-agostode-2020-272981525>>. Acesso em: jan. de 2022.

----- **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. PNE - Plano Nacional de Educação PNE** - constitui um marco fundamental para as políticas públicas brasileiras. Suas 20 metas conferiram ao País um horizonte para o qual os esforços dos entes federativos e da sociedade. Disponível em: <<portal.inep.gov.br/documents/186968/485745/Plano+Nacional+d>>. Acesso em: jan. de 2022.

----- **LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL: Nº 9.394/96**. Brasília: 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis)>. Acesso em: jan. de 2022.

-----, **CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**. Biblioteca do Senado Federal. Texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações determinadas pelas Emendas Constitucionais de Revisão ... Disponível em: <<https://www2.senado.leg.br>>. Acesso em: jan. de 2022.

-----, **DECRETO Nº 7175/2010 12 DE MAIO DE 2010** — Institui o Programa Nacional de Banda Larga - PNBL; dispõe sobre remanejamento de cargos em comissão. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/2010/decreto/d7175>>. Acesso em: jan. de 2022.

-----, **DECRETO Nº 6.017, DE 17 DE JANEIRO DE 2007** - PNE - Plano Nacional de Educação - Regulamenta a Lei no 11.107, de 6 de abril de 2005, que dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos. Disponível em:

<pne.mec.gov.br/17-cooperacao-federativa/31-base-legal>. Acesso em: jan. de 2022.

-----, **DECRETO Nº 6.300, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2007**. Programa Nacional de Tecnologia Educacional- PROINFO. Brasília, DF. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil\_03/\_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6300.htm>. Acesso em: jan. de 2022.

-----, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **PORTARIA Nº 522, DE 9 DE ABRIL DE 1997** (criação do ProInfo) Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br > Acesso em: jan. de 2022.

-----, **PARECER CNE n. 5, de 28 de abril de 2020**. Ministério da Educação – MEC. Conselho Nacional de Educação – CNE. Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19. Brasília, DF. Recuperado em 28 agosto, 2020, de <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\_docman&view=download&alias=145011-pcp005-20&category\_slug=marco-2020-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: jan. de 2022.

-----, **RESOLUÇÃO CGI.BR/RES/2017/031 - CGI.br**. 26 de ago. de 2017 — O Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br) foi criado pela Portaria Interministerial nº 147, de 31 de maio de 1995 e alterada pelo Decreto Presidencial nº 4.829, de 3 de setembro de 2003, para coordenar e integrar todas as iniciativas de serviços Internet no país, promovendo a qualidade técnica, a inovação e a... Disponível em: <https://www.cgi.br > resolucoes > documento > 2017>. Acesso em: jan. de 2022.

-----, **RESOLUÇÃO Nº 23 DE 03 DE NOVEMBRO DE 2016. – IFMG**. Dispõe sobre a criação, alieno tempore, dos Cursos Técnicos nas modalidades Concomitante e Subsequente da Bolsa-. Formação **PRONATEC**. Disponível em: <https://www.ifmg.edu.br > resolucoes > 2016 > res>. Acesso em: jan. de 2022.

-----, **RESOLUÇÃO CNE/CEB Nº 7, DE 14 DE DEZEMBRO DE 2010**. Ministério da Educação/Conselho Nacional de Educação (CNE). Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br > rceb007\_10>. Acesso em: jan. de 2022.

-----, Ministério da Educação/Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica. **PARECER CNE/CEB Nº 7/2010**. 2010. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br > rceb007\_10>. Acesso em: jan. de 2022.

----- **PROINFO- Diretrizes**, julho de 1997. Disponível em: <[www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/.../File/pdf/proinfo\\_diretrize](http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/.../File/pdf/proinfo_diretrize)>. Acesso em: jan. de 2022.

----- **Ministério da Educação**. Orientações Gerais. Catálogo 2006. Brasília, DF: MEC 2006. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/Rede/catalog\\_rede\\_06](http://portal.mec.gov.br/Rede/catalog_rede_06)>. Acesso em: jan. de 2022.

BRITO, M.A.C. **O uso dos computadores nos laboratórios de informática educativa na rede estadual de Goiânia**: limites e possibilidades do ambiente Cyber. 123 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2008.

BUENO, D.C.; ECHALAR, J.D. Políticas públicas brasileiras para o uso de tecnologias na educação em Goiás: um resgate de memórias. In: ECHALAR, A.D.L. F.; PEIXOTO, J.; CARVALHO, R.M.A. (Org.). **Ecossistemas e repercussões dos processos formativos nas práticas docentes mediadas pelas tecnologias**: a visão de professores da rede pública da educação básica do estado de Goiás sobre os usos das tecnologias na educação. Goiânia: Kelps, v. 1, p. 23-53, 2015.

CASTELLS, M. **A sociedade em Rede. A era da informação: economia, sociedade e cultura**. V. 2 3 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

CIEB - CENTRO DE INOVAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO BRASILEIRA - **Criação de espaços de inovação nas escolas**: Repensando o laboratório de informática (Notas técnicas n. 6). Recuperado em 16 agosto, 2021, de <<https://cieb.net.br/wp-content/uploads/2019/06/CIEB-NotasT%C3%A9cnicas-6-criacao-de-espacosde-inovacao-nas-escolas-repensando-olaboratorio-de-informatica-2019.pdf>>. 2017.

CGI.BR - COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL –Desigualdades digitais no espaço urbano: um estudo sobre o acesso e o uso da Internet na cidade de São Paulo. São Paulo: CGI.br, 2019.

CGU - CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO –. **Relatório de avaliação da execução de programas de governo n. 16**: Infraestrutura de tecnologia da informação para a educação básica pública (ProInfo). Brasília: CGU.2013.

COSTA, F.A. O potencial transformador das TIC e a formação de professores e educadores. In: ALMEIDA, M. E. B.; DIAS P.; SILVA, B. D. (Org). **Cenários de inovação par a educação na sociedade digital**. São Paulo: Edições Loyola, 2013.

COSTA, M.C.; SOUZA, M.A.S. de. **O uso das TIC's no processo ensino aprendizagem na escola alternativa "Lago dos Cisnes"**. 2015.

CYSNEIROS, P.G. Fenomenologia das novas tecnologias na educação. **Revista da FACED- UFBA**, n. 7, 2003.

DELORS, Jacques (Coord.). Os quatro pilares da educação. In: Educação: um tesouro a descobrir. São Paulo: Cortez. p. 89-102, 1996

DEMO, P. **Revista Profissão Mestre**. Curitiba, Paraná, ano 6. n° 61. p. 18- 26. Out. 2004.

DOURADO, L.F. Políticas e gestão da educação superior no Brasil e modalidade EAD. In: MANCEBO, D.; SILVA Jr, J. dos R.; OLIVEIRA, J.F. (Org.). **Reformas e Políticas. Educação superior e pós-graduação no Brasil**. Reformas e Políticas. Educação superior e pós-graduação no Brasil. Campinas: Alínea, 2008.

------. **Educação escolar, teoria do cotidiano e a escola de Vigotski**. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2001.

DUARTE, N. **Sociedade do conhecimento ou sociedade das ilusões?** quatro ensaios crítico dialéticos em filosofia da educação, Campinas, SP: Autores Associados, 2008

ECHALAR, A.D.L.F.; PEIXOTO, J.; CARVALHO, R.M.A. (Org.). **Ecossistemas e repercussões dos processos formativos nas práticas docentes mediadas pelas tecnologias**: a visão de professores da rede pública da educação básica do estado de Goiás sobre os usos das tecnologias na educação. Goiânia: Kelps, v. 1, p. 23-53, 2015.

Fortuna, Tâni Ramos, A dimensão humana da docência. Pátio Revista Pedagógica. Porto Alegre, ano 11. N. 42, p.8-11, maio/jul. 2007.

FELDMANN, M. G. *Formação de Professores e escola na contemporaneidade*. São Paulo: SENAC São Paulo, 2000.

FERREIRA N.S.C. (org.). **Formação continuada e gestão da educação**. 2. ed. – São Paulo: Cortez, 2014.

FILGUEIRAS, L. O neoliberalismo no Brasil: estrutura, dinâmica e ajuste do modelo econômico. In: BASUALDO, Eduardo M.; ARCEO, Enrique (Org.). **Neoliberalismo y sectores dominantes: tendencias globales y experiencias nacionales**. Buenos Aires: CLACSO, 2006. p. 179-206. Colección Grupos de Trabajo.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 15ª edição. São Paulo, SP: Paz e Terra. 2008.

----- **À Sombra desta Mangueira.** São Paulo: Olho D'água, 1996.

FREIRE, P.; GUIMARÃES, S. **Educar com a Mídia: novos diálogos sobre educação.** São Paulo: Paz e Terra, 2011.

FREITAS, L.C. de. A internalização da exclusão. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 23, n. 80, p. 299-325, sept. 2002. Disponível em:  
<<http://dx.doi.org/10.1590/S0101-73302002008000015>>  
<<https://doi.org/10.1590/S0101-73302002008000015>>. Acesso em: jan. de 2022.  
FREITAS, L.C. **A reforma empresarial da educação: nova direita, velhas ideias.** São Paulo: Expressão Popular, 2018.

FREY, K. **Políticas públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil.** Planejamento e Políticas Públicas, Brasília, n. 21, p. 211-259, jun. 2000

FRIGOTTO, G. (org.). **Os Institutos Federais e sua relação como o ensino médio integrado e o projeto societário e de desenvolvimento.** Rio de Janeiro: LPP/UERJ, 2018.

FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA – Unicef. **Unequal access to remote schooling amid COVID-19 threatens to deepen global learning crisis,** 2020. Recuperado em 10 agosto, 2020, de <https://www.unicef.org/press-releases/unequal-access-remote-schooling-amid-covid19-threatens-deepen-global-learning>

FUHR, I.L. **Atividades cotidianas e o pensamento conceitual** Curitiba: CRV, 2018.

GADOTTI, M. **Perspectivas atuais da Educação.** Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

GATTI, B.A. Análise das políticas públicas para formação continuada no Brasil, na última década. **Revista Brasileira de Educação**, Fundação Carlos Chagas, v. 13, n. 37, 93 jan./abr. 2008.

GENTILI, P. O que há de novo nas “novas” formas de exclusão educacional? neoliberalismo, trabalho e educação. In: \_\_\_\_\_. **A falsificação do consenso: simulação e imposição na reforma educacional do neoliberalismo.** Petrópolis, RJ: Vozes, 1998.

GIDDENS, A. **Modernidade e Identidade.** Rio de Janeiro: Zahar, 2002

GIROUX, H. Secretaria de Educação e Cultura. (SEC). **Programa Nacional de Informática na Educação em Goiás (PNIE).** 1997.

GUIMARÃES, R.M.L. Tecnologia na sala de aula: vivências e experiências com a educação de jovens e adultos/EJA. *Artefactum - Revista de Estudos em Linguagem e Tecnologia*, v. 12, n. 1, p. 01-07, 2016.

HELOU, A.R.H.A. et al. POLÍTICAS PÚBLICAS DE INCLUSÃO DIGITAL. **CINTED-UFRGS Novas Tecnologias na Educação** V. 9 Nº 1, julho, 2011  
Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/21920> Acesso em dezembro de 2020.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional**: formar-se para a mudança e a incerteza. 7. Ed. São Paulo: Cortez, 2010.

KENN, P.G.W. **Guia Gerencial para a tecnologia da informação**: Conceitos essenciais e terminologia para empresas e gerentes. Rio de Janeiro: Campus, 1996.

KENSKI, V.M. **Educação e tecnologias**: o novo ritmo da informação. Campinas, SP: Papirus, 2007.

KUENZER, Acácia, Z. Exclusão Excludente e Inclusão Excludente: a nova forma de dualidade estrutural que objetiva as novas relações entre Educação e Trabalho. In: LOMBARDI, José C. et ali. *Capitalismo, Trabalho e Educação*. Campinas: Autores Associados, HISTEDBR. 2004.

----- **Novas tecnologias, o redimensionamento do espaço e do tempo e os impactos no trabalho docente**. 1998. Disponível em: [www.ufba.br/prossiga/vani.htm](http://www.ufba.br/prossiga/vani.htm). Acesso em: jan. de 2022.

LEHER, Roberto. **Trabalho docente e as reformas neoliberais**. In: OLIVEIRA, D. A. (Org.). *Reformas educacionais na América Latina e os trabalhadores docentes*. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. p. 39-60.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

LIBÂNEO, J.C. **Organização e gestão da escola: teoria e prática**. 5. Ed. Revista e ampliada. Goiânia: MF Livros, 2008.

LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M. S. **Educação escolar**: políticas, estrutura e organização. São Paulo: Cortez, 2017.

LIMA, D.C.B.P. Tecnologias, Educação e Formação: conceitos, inclusão e iniciativas. In: ANDERI, E.G. da C.; KOWATA, E.; TOSCHI, M.S. (Coords.). **Inclusão digital e social – conhecimento e cidadania**. Anápolis, GO: Editora da UEG, 2016.

LIMA, D.C.B.P.; FARIA, J.G. Educação, **escola e tecnologias**: significados e caminhos, 2010. Disponível em: <<http://www.uece.br/setesaberes/anais/pdfs/trabalhos/986-06082010-141241.pdf>> em Acesso em: jan. de 2022.

MALANCHEM, J. **Políticas de formação de professores a distância no Brasil**: uma análise crítica. ed. Rio de Janeiro: Autores Associados, 2015.

MARCON, M.A. da C. **As relações entre tecnologias e educação em produções acadêmicas sobre formação de professores no Proinfo**. 2015. 75 p. Dissertação (Mestrado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás. 2015.

MERCADO, L.P.L. **Formação continuada de professores e novas tecnologias**. Maceió: EDUFAL, 1999.

MOHLABANE, K.; ZOMER, A. **Teaching on WhatsApp**: Leadership and storytelling for grassroots community organizers, 2020. Grassroot (South Africa) and MIT Governance Lab (United States). Recuperado em 20 agosto, 2020, de <<https://mitgovlab.org/results/teaching-on-whatsapp-leadershipand-storytelling-for-grassroots-communityorganizers>>.

MORAES, M.C. Informática Educativa no Brasil: uma história vivida e algumas lições aprendidas. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, Florianópolis, v. 1, p. 19-44, 1997.

MORAN, J. M. **A educação que desejamos**: novos desafios e como chegar lá. 5ª ed. Campinas: Papirus, 2012.

------. Perspectivas (virtuais) para a educação. Mundo Virtual. **Cadernos Adenauer IV**, nº 6. Rio de Janeiro, Fundação Konrad Adenauer, abril, 2004, páginas 31-45.

MORAN, J.M.; MASSETTO, M.T.; BEHRENS, M.A. **Novas tecnologias e mediações pedagógicas**. Campinas, SP. Papirus, 2012.

MOREIRA, C.E. **Formação continuada de professores**: entre o imprevisto e a profissionalização. Florianópolis: Insular, 2002.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**, 3.ª ed., São Paulo, Cortez, 2001.

NASCIMENTO, I.M.R. do; SANTANA, J.S. de. **A utilização das tecnologias nas escolas: possibilidades e desafios**. Sem data. Disponível em:

[http://midia.unit.br/enfope/2013/GT5/A\\_UTILIZACAO\\_DAS\\_TECNOLOGIAS\\_NAS\\_ESCOLAS\\_POSSIBILIDADES\\_E\\_DESAFIOS.pdf](http://midia.unit.br/enfope/2013/GT5/A_UTILIZACAO_DAS_TECNOLOGIAS_NAS_ESCOLAS_POSSIBILIDADES_E_DESAFIOS.pdf) Acesso em: 10 de março de 2021.

NOGA, L.; SILVA, M.G.M. **O velho e o novo na educação em tempos de pandemia**. In: Almeida, F.J.; Almeida, M.E.B.; Silva, M.G.M. (Coords.). Trajetos educativos – de Wuhan a Perdizes, pp. 190-202, 2020. São Paulo: EDUC.

NÓVOA, A. (Coord.). **Os professores e sua formação**. Lisboa-Portugal: Dom Quixote, 2002.

----- . “Os professores e o novo espaço público da educação”. In **Educação e sociedade: perspectivas educacionais no século XXI**. Santa Maria: Centro Universitário Franciscano, pp. 19-45. 2006.

OLIVEIRA, C. de; MOURA, S.P. **TIC's na educação: a utilização das tecnologias da informação e comunicação na aprendizagem do aluno**. 2015.

OLIVEIRA NETTO, ALVIM A. **Novas tecnologias & universidade: da didática tradicionalista à inteligência artificial: desafios e armadilhas**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS – PCN – Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/arte.pdf>>. Acesso em: jan. de 2022.

PEIXOTO, J. Relações entre sujeitos sociais e objetos técnicos: uma reflexão necessária para investigar os processos educativos mediados por tecnologias. **Revista Brasileira de Educação**, v. 20, n. 61, p. 317-332, abril-jun., 2015.

PEREIRA, B.T. **O uso das Tecnologias da Informação e Comunicação na prática pedagógica da escola**. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/arquivos/>>. Acesso em: jan. de 2022.

PRETTO, N. de L. Desafios para a Educação na era da informação: o presencial, a distância, as mesmas políticas e o de sempre. In: BARRETO, R.G. (Org.) **Tecnologias educacionais e educação a distância: avaliando políticas e práticas**. Rio de Janeiro: Quartet, 2001.

RAABE, A. **Espaço maker e o fim da era do laboratório de informática** [Versão eletrônica]. Porvir. 2019. Disponível em: <<https://porvir.org/espaco-maker-eo-fim-da-era-do-laboratorio-de-informatica/>>. Acesso em: jan. de 2022.

RAMOS, J.L. Recursos educativos digitais potencialmente inovadores ou oportunidades de acrescentar valor à aprendizagem. In Maria Elizabeth Almeida e



Paulo Dias (Ed.) **Cenários de Inovação para a educação na sociedade digital**. São Paulo, Brasil. Edições Loyola. Pag.87-122., 2013

SANCHO, J.M. De tecnologias da informação e comunicação a recursos educativos. In: SANCHO, J M; HERNÁNDEZ, F. **Tecnologias para transformar a educação**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

SANTAELLA, L. Desafios da ubiquidade para a educação. **Revista Ensino superior**. n. 9, abril-junho de 2013. Disponível em: [http://www.revistaensinosuperior.gr.unicamp.br/edicoes/edicoes/ed09\\_abril2013/NMES\\_1.pdf](http://www.revistaensinosuperior.gr.unicamp.br/edicoes/edicoes/ed09_abril2013/NMES_1.pdf) f/ Acesso em: 1º de fevereiro de 2021.

SANTORI, A.S.; HUNG, E, S.; MOREIRA, P.J. **Uso das TICs como ferramentas de ensino aprendizagem**. 2016

SANTO, J.A. do E.; ANDRÉ, B.P.; GONÇALVES, C.F. **As contribuições das tecnologias da informação e da comunicação – tic's para o ensino na educação básica**. 2012. Disponível em: <<http://www.aninter.com.br/>>. Acesso em: jan. de 2022.

SANTOS, G.L. (org.). **Tecnologias na educação e formação de professores**. Brasília: Plano editora, 2003.

SANTOS, M.M. dos; FRANÇA, V. de S.; SANTOS, L. dos. **Prática docente na educação infantil: Relação do saber com a aprendizagem da criança**. 2017. SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. São Paulo: Cortez Autores Associados, 2013.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. 11. ed. Campinas: Autores Associados, 2013.

SCHAFF, A. **A sociedade informática: as consequências sociais da segunda revolução industrial**. 4ª ed. São Paulo: Brasiliense, 1995.

SEDUCE- SECRETÁRIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO - GOIÂNIA, terça-feira, 10 de janeiro de 2017- **Diário Oficial/GO N° 22.484 Diário Oficial 3 Portaria N° 00 31 /2017-GAB/SEDUCE**. Disponível em: <[www.sgc.goias.gov.br/upload/arquivos/2017-01/seduc.pdf](http://www.sgc.goias.gov.br/upload/arquivos/2017-01/seduc.pdf)> · Acesso em: jan. de 2020.

SETTON, M. da G.J. **A Cultura da Mídia na Escola: Ensaio sobre cinema e educação**. São Paulo: Annablume: USP, 2004.

SHIROMA, E.O. Política de Profissionalização Aprimoramento ou Desintelectualização do professor? **Revista do mestrado em educação**, Campo Grande, MS, v. 9, n. 17, p. 64-83, 2003.

SILVA, M. (Org.). **Educação Online**: teorias, práticas, legislação, formação corporativa. São Paulo: Loyola, 2003.

SILVA, M.L.G. **A inclusão digital nas políticas públicas de inserção das Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação: o discurso e a prática dos cursos de formação de professores**. 186 f. 2014. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2014.

SILVA, A.C.; BURGOS, M.P. Inclusão digital na EJA - trilhando os caminhos da autonomia. In: **I Congresso Internacional da Cátedra UNESCO de educação de jovens e adultos**, 2010, João Pessoa. I Congresso Internacional da Cátedra UNESCO de educação de jovens e adultos. João Pessoa: Editora Universitária, 2010. Disponível em: < <http://www.catedraunescojea.org/GT12/COM/COM012.pdf> > Acesso em: jan. de 2022.

SILVA, Maria Emília Pereira da. Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Formação Humana – UERJ - 2006

SORJ, B. **Brasil@povo.com**: a luta contra a desigualdade na sociedade da informação. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2003.

SOUZA, A. N. Trajetórias de professores da Educação Profissional. **Pró-posições**, v. 16, n. 3 (48) – set./dez. 2005

SOUZA, L. **Ensino híbrido é tendência para a vida escolar no mundo pós-pandemia** [Versão eletrônica]. Agência Brasil., 2020. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2020-07/ensino-hibrido-e-tendenciapara-vida-escolar-no-mundo-pos-pandemia>. Acesso em: 27/10/2021.

STRAUB, S.L.W. **Política de informática na educação**: o discurso governamental. Tese (Doutorado em Linguística) - Instituto de Estudos da Linguagem, Unicamp, Campinas, 2012.

TAURA, S.F. **Informática na Educação**: novas ferramentas pedagógicas para o Professor da Atualidade. 3 ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Editora Érica, 2002.

TOKARNIA, M. **Professores do Rio usam as redes sociais para compartilhar aulas**. Agência Brasil.2020. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2020-03/professores-do-rio-usamredes-sociais-para-compartilhar-aulas>>. Acesso em: jan. de 2022.

TOSCHI, M.S. Inovações tecnológicas e gestão da escola. In: FONSECA, M.; TOSCHI, M.S.; OLIVEIRA, J.F. de. (Orgs.). **Escolas gerenciadas: planos de desenvolvimento e projetos político-pedagógicos em debate**. Goiânia: Editora da UCG, 2004.

VALENTE, J.A. (Org.). **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas: NIED; Unicamp, 1999

VALENTE, J.A.; ALMEIDA, F.J. de. Visão analítica da informática na educação no Brasil: a questão da formação do professor. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, Florianópolis: UFSC, n. 1, set. 1997.

VÁZQUEZ, A.S. **Filosofia da práxis**. São Paulo: Expressão Popular, Brasil, 2011.

VIEIRA, R.S. **O papel das tecnologias da informação e comunicação na educação: um estudo sobre a percepção do professor/aluno**. Formoso - BA: Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), v. 10, p.66-72. 2011.

VILLELA, E.C. As interferências da contemporaneidade no trabalho docente. In: **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. Brasília, v.88, nº 219. p. 229-241. Mai / ago. 2007.