UNIVERSIDADE TUIUTI DO PARANÁ
CLAUDIA ROMANIUK

TECNOLOGIAS DIGITAIS NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS: APROXIMAÇÃO E DISTANCIAMENTO

CURITIBA
2019

UNIVERSIDADE TUIUTI DO PARANÁ

CLAUDIA ROMANIUK

TECNOLOGIAS DIGITAIS NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS: APROXIMAÇÃO E DISTANCIAMENTO

Dissertação apresentada como requisito para obtenção do título de Mestre em Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Linha de Pesquisa Práticas Pedagógicas: Elementos Articuladores, da Universidade Tuiuti do Paraná.

Orientador: Profa. Dra. Maria Antônia de Souza.

CURITIBA
2019

Dados Internacionais de Catalogação na fonte
Biblioteca "Sydnei Antonio Rangel Santos"
Universidade Tuiuti do Paraná

R758 Romaniuk, Claudia.
Tecnologias digitais nas práticas pedagógicas: aproximação e distanciamento / Claudia Romaniuk; orientadora Profª. Drª. Maria Antônia de Souza.
213f.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba, 2019.

1. Prática pedagógica. 2. Tecnologia digital. 3. Escola pública. I. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação / Mestrado em Educação. II. Título.

CDD – 371.3078

Bibliotecária responsável: Heloisa Jacques da Silva – CRB 9/1212

TERMO DE APROVAÇÃO

CLAUDIA ROMANIUK

TECNOLOGIAS DIGITAIS NAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS: APROXIMAÇÃO E DISTANCIAMENTO.

Esta dissertação foi julgada e aprovada para obtenção do título de Mestre em Educação no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Tuiuti do Paraná.

Curitiba, 15 de março de 2019.

Profa. Dra. Anita Helena Schlesener
Coordenadora do PPGEd

Orientadora: Profa. Dra. Maria Antônia de Souza

Banca Examinadora

Profa. Dra. Iolanda Bueno de Camargo Cortelazzo- UTFPR

Profa. Dra. Simone Regina Manosso Cartaxo- UEPG

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por estar ao meu lado, ser meu melhor amigo, guiar-me pelo percurso acadêmico e me abençoar com força, para eu nunca desanimar ou pensar em desistir.

Aos meus pais, Maria e Erminio, pela força e apoio, incentivo e auxílio nas atividades cotidianas. Certamente eu não conseguiria ter chegado até aqui sem este amparo durante estes dois anos.

Ao meu namorado, Carlos Eduardo, pelo carinho e paciência dedicados a mim, pois neste último ano ouviu pacientemente pelo menos uma vez por dia as palavras técnica, tecnologia e mestrado. Junto a ele está o meu amor.

À minha orientadora, Profª Doutora Maria Antônia de Souza, que me acolheu no momento em que mais precisei se dispondo a me orientar mesmo já sendo responsável por tantos orientandos. Obrigada por me conduzir na conclusão deste trabalho.

À Profª Doutora Simone Regina Manosso Cartaxo e à Profª Doutora Iolanda Bueno de Camargo Cortelazzo, pelos apontamentos e contribuições na Banca de Qualificação, que me fizeram refletir sobre novos direcionamentos a esta pesquisa.

A todos os professores do Programa de Mestrado e Doutorado da UTP, em especial à minha primeira orientadora, Profª Doutora Iêda Viana, à minha segunda orientadora Profª Doutora Maria Cristina Borges da Silva, pelos direcionamentos recebidos no tempo em caminhamos juntas e ao Profº Doutor Fausto dos Santos, pelo auxílio em relação as minhas dúvidas sobre filosofia e tecnologia, como também pelo acolhimento para realização do Estágio em Docência sob sua supervisão.

Aos meus colegas de turma da linha de pesquisa Prática Pedagógica e seus Elementos Articuladores, são eles: Adriana, Angélica, Cássia, Edson, Jheiny, José e Meiry. Muito obrigada pela amizade e momentos especiais compartilhados.

Agradeço afetuosamente a todos os profissionais que trabalham na Escola Municipal que contribuíram gentilmente para a coleta de dados desta pesquisa.

Aos meus colegas de trabalho, em especial, aos que me auxiliaram com apoio, dicas, conselhos e até correções, são eles: André Luis Pereira, Dora Lúcia de Souza, Luiz Paulo Ribeiro e Neiva Prado Leão.

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 TESES E DISSERTAÇÕES A PARTIR DO DESCRITOR "PRÁTICA PEDAGÓGICA"..... 188
QUADRO 2 TESES E DISSERTAÇÕES SOBRE O DESCRITOR "TECNOLOGIA DIGITAL"..... 190
QUADRO 3 TESES E DISSERTAÇÕES A PARTIR DO DESCRITOR "ESCOLA PÚBLICA"..... 192
QUADRO 4 CARACTERIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS..... 39
QUADRO 5 QUADRO PROGRESSIVO DE ELEVAÇÃO DE NOTAS DO IDEB 92
QUADRO 6 CLASSIFICAÇÃO DE TARDIF SOBRE OS SABERES DOCENTES QUE INFLUENCIAM A PRÁTICA DO PROFESSOR 128
QUADRO 7 QUADRO DE PROFISSIONAIS DA ESCOLA..... 143
QUADRO 8 FAIXA ETÁRIA DAS PROFESSORAS 154
QUADRO 9 FORMAÇÃO INICIAL DAS PROFESSORAS E TEMPO DE FORMAÇÃO..... 155
QUADRO 10 TEMPO DE ATUAÇÃO NO MAGISTÉRIO E TEMPO DE PREFEITURA 155
QUADRO 11 FREQUÊNCIA DE ACESSO AO PORTAL APRENDERE, SALA GOOGLE E PORTAL CIDADE DO CONHECIMENTO 168
QUADRO 12 OPÇÃO DE ACESSO ÀS TECNOLOGIAS DIGITAIS OFERTADAS PELA RME 169
QUADRO 13 FREQUÊNCIA DE ACESSO: PROGRAMA LINHAS DO CONHECIMENTO, JORNAL EXTRA-EXTRA E A UTILIZAÇÃO DE APARATOS TECNOLÓGICOS DIGITAIS 169
QUADRO 14 FINALIDADE DO ACESSO AOS APARATOS TECNOLÓGICOS DIGITAIS OFERTADOS PELA RME 170
QUADRO 15 REDES SOCIAIS UTILIZADAS PELOS PROFESSORES COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA 170
QUADRO 16 UTILIZAÇÃO DE ARTEFATOS TECNOLÓGICOS DIGITAIS ALÉM DOS QUE SÃO OFERTADOS PELA RME 171

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1	PORTAL CIDADE DO CONHECIMENTO	46
FIGURA 2	PORTAL ADMINISTRATIVO DO MUNICÍPIO	47
FIGURA 3	PORTAL APRENDERE	48
FIGURA 4	SALA GOOGLE	49
FIGURA 5	LINHAS DO CONHECIMENTO	50
FIGURA 6	JORNAL EXTRA-EXTRA	51
FIGURA 7	CONTEXTOS DOS PROCESSOS DE FORMULAÇÃO DE UMA POLÍTICA.....	66
FIGURA 8	FOTO VISÃO FRONTAL DA ESCOLA.....	139
FIGURA 9	FOTO VISÃO LATERAL DA ESCOLA	139
FIGURA 10	FOTO DO GINÁSIO	139
GRÁFICO 1	TOTAL DE ESTABELECIMENTOS ECONÔMICOS POR BAIRROS	141
GRÁFICO 2	TOTAL DE ESTUDANTES ENTREVISTADOS	149
GRÁFICO 3	QUANTIDADE DE ALUNOS QUE POSSUI APARATOS TECNOLÓGICOS DIGITAIS	150
GRÁFICO 4	FREQUÊNCIA DE UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAIS DIGITAIS	150

LISTA DE SIGLAS

CAIC	Centro de Atenção Integral à Criança
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CMAES	Centros Municipais de Atendimento Especializado
CMEIS	Centros Municipais de Educação Infantil
CNE	Conselho Nacional de Educação
DCEMC	Diretrizes Curriculares para a Educação Muncipal de Curitiba
DCNEB	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica
DCNEF	Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental
EAD	Educação a Distância
IPPUC	Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba da
PMC	Prefeitura Municipal de Curitiba
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MEC	Ministério da Educação
NREs	Núcleos Regionais de Educação
NTE	Núcleos de Tecnologia Educacional
PAM	Portal Administrativo Municipal
PME	Plano Municipal de Educação
PNE	Plano Nacional de Educação
PPP	Projeto Político-Pedagógico
PROINFO	Programa Nacional de Tecnologia Educacional
RIT	Regime Integral de Trabalho
RME	Rede Municipal de Educação de Curitiba
SME	Secretaria Municipal de Educação
TDIC	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
UDESC	Universidade do Estado de Santa Catarina
UERJ	Universidade do Estado do Rio de Janeiro
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UFpel	Universidade Federal de Pelotas
UFPI	Universidade Federal do Piauí
UFPR	Universidade Federal do Paraná

UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
UFTM	Universidade Federal do Triângulo Mineiro
UNICID	Universidade Cidade de São Paulo
UNILASALLE	Universidade La Salle
UNIMEP	Universidade Metodista de Piracicaba
UNISINOS	Universidade do Vale do Rio dos Sinos
UNIVAS	Universidade do Vale do Sapucaí
URI	Universidade Regional Integrada do Alto do Uruguai e das Missões
UTP	Universidade Tuiuti do Paraná

RESUMO

As Tecnologias Digitais estão cada vez mais presentes nas relações sociais, mediante profundas alterações nos meios de comunicação socioculturais, com importantes reflexos na educação trazendo novas demandas e novos desafios nas práticas pedagógicas. Esta pesquisa se insere na Linha de Pesquisa Práticas Pedagógicas: elementos articuladores, junto ao Núcleo de Pesquisa em Educação do Campo, Movimentos Sociais e Práticas Pedagógicas. Integra o conjunto de investigações sobre a escola pública, esteja ela no campo ou na cidade. O objeto de estudo é a prática pedagógica no Ensino Fundamental (anos iniciais) e a inserção das tecnologias digitais. A questão norteadora é: De que forma as tecnologias digitais são utilizadas na prática pedagógica em uma Escola Municipal de Curitiba? O objetivo geral é: analisar a prática pedagógica e o uso das Tecnologias Digitais em uma Escola Municipal de Ensino de Curitiba. Os objetivos específicos são: identificar como as Tecnologias Digitais estão abordadas na legislação e política pública educacional no âmbito da esfera federal e municipal; caracterizar a prática pedagógica em sala de aula com o uso de tecnologias digitais. A relevância acadêmica desta pesquisa é apontada por trazer contribuições relacionadas ao debate sobre a inserção da tecnologia digital em situações de aprendizagem. A pesquisa tem natureza qualitativa com caráter exploratório, a partir da utilização de análise documental, entrevista estruturada e questionário. Os sujeitos da pesquisa são professores regentes e estudantes da turma 4º ano B de uma escola municipal de Curitiba. O local de pesquisa é uma unidade educacional, situada no Bairro Novo A, Sítio Cercado. A abordagem teórica é apresentada a partir dos principais autores: Brito (2006) realizou apontamentos sobre a tecnologia, Camas (2013) indicou o direcionamento assertivo sobre ao tratamento da informação proveniente da tecnologia digital e sua transformação em conhecimento, Castells (1999) demonstrou a configuração da Sociedade em Rede, Franco (2012) realizou reflexões e problematizações sobre a prática pedagógica, Gama (1987) contribuiu com a conceituação sobre tecnologia, Lévy (1999) abordou o contexto da Cibercultura, Libâneo (2018) trouxe perspectivas críticas em relação à análise das políticas públicas educacionais, Vargas (1994) contribuiu com a conceituação da tecnologia, Sacristán (2000) realizou apontamentos sobre a organização do currículo, Sanfelice (2005) discutiu sobre a escola pública e suas especificidades, Souza (2016) apontou os determinantes internos e externos que interferem na prática pedagógica e Pinto (2005) contribuiu com reflexões mais atuais sobre a conceituação de tecnologia. Após a conclusão da pesquisa, percebeu-se que a prática pedagógica atrelada à possibilidade de inserção de tecnologias digitais demonstrou-se predominante na elaboração de planejamento, aquisição de informações e pesquisa para atividades de sala de aula. Observou-se, contudo, que quase nenhuma tecnologia digital é real ou efetivamente utilizada nas atividades com os estudantes, que, consequentemente, desenvolvem pouca interação, conhecimento ou habilidades a ela relacionadas.

Palavras-Chave: Prática Pedagógica, Tecnologias Digitais, Escola Pública.

ABSTRACT

Digital Technologies are increasingly present in social relations, creating deep changes in the sociocultural media, important reflections in education and also new demands and challenges in pedagogical practices. This research is part of the Pedagogical Practices Research Line: articulating elements with the Research Center on Field Education, Social Movements and Pedagogical Practices. It integrates the set of investigations on the public schools, whether in the countryside or in the cities. The object of study is the pedagogical practice in elementary school (initial years) and the insertion of digital technologies. The guiding question is: How are digital technologies used in pedagogical practice at a Municipal School in Curitiba? The general objective is: to analyze the pedagogical practice and the use of Digital Technologies in a Municipal School of Education of Curitiba. The specific objectives are: to identify how the Digital Technologies are approached in the public educational policy and legislation within the federal and municipal spheres; characterize the pedagogical practice in the classroom with the use of digital technologies. The academic relevance of this research is pointed out by bringing contributions related to the debate about the insertion of digital technology into learning situations. The research has qualitative nature with exploratory character, based on the use of documentary analysis, structured interview and questionnaire. The research subjects are regent teachers and students of the 4th grade class B of a municipal school in Curitiba. The research site is an educational unit, located in Bairro Novo A, Sítio Cercado District. The theoretical approach is presented by the main authors: Brito (2006) made notes on the technology, Camas (2013) showed the assertive direction on the treatment of information from digital technology and its transformation into knowledge. Castells (1999) presented the configuration of the network society. Franco (2012) made reflexions and exposed problems about the pedagogical practices. Gama (1987) gave his contribution to the conceptualization on technology. Lévy (1999) addressed the context of Cyberculture, Libâneo (2018) brought critical perspectives to the analysis of public educational policies. Vargas (1994) helped in the correct conceptualization of technology. Sacristán (2000) made notes on the organization of the curriculum. Sanfelice (2005) discussed some features of public schools and their specificities. Souza (2016) pointed out the internal and external determinants of pedagogical practice and Pinto (2005) made reflections about the latest conceptualizations of technology. After the conclusion of the research, it was noticed that the pedagogical practice linked to the possibility of insertion of digital technologies has been predominant in the planning, acquisition of information and in the research for classroom activities. It was observed, however, that almost no digital technology is actually or effectively used in activities with students, which results in little development of interaction, knowledge or abilities related to digital technology.

Keywords: Pedagogical Practice, Digital Technologies, Public School.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 13
2 TECNOLOGIA: APORTES TEÓRICOS..... 24
2.1 A TECNOLOGIA E SOCIEDADE: BREVE EVOLUÇÃO 24
2.2 AS TECNOLOGIAS DIGITAIS, SUA HISTORICIDADE E A OFERTA NA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE CURITIBA 40
2.2.1 Tecnologias Digitais ofertadas pela Rede Municipal de Ensino de Curitiba 45
2.3 TECNOLOGIAS DIGITAIS: SUAS IMPLICAÇÕES NO CONTEXTO EDUCACIONAL E NA PRÁTICA PEDAGÓGICA..... 52
3 POLÍTICAS EDUCACIONIAS E O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO FUNDAMENTAL 62
3.1 POLÍTICAS PÚBLICAS DA EDUCAÇÃO E O USO DA TECNOLOGIA..... 62
3.1.1 Legislação e programas governamentais relacionados ao incentivo das Tecnologias Educacionais 71
3.1.1.1 O Programa Nacional de Tecnologia Educacional – Proinfo 71
3.1.1.2 A Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº 9394/96 78
3.1.1.3 Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica e Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos 81
3.1.1.4 O Plano Nacional de Educação e o Plano Municipal de Educação 87
3.1.1.5 Currículo do Ensino Fundamental de Curitiba e as Diretrizes Municipais para a Educação Municipal de Curitiba 94
4 AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NA ESCOLA PÚBLICA 101
4.1 FUNDAMENTOS TEÓRICOS DA PRÁTICA PEDAGÓGICA: DETERMINANTE QUE EMBASA O SEU DIRECIONAMENTO 110
4.1.1 O Projeto Político- Pedagógico: Determinante interno da prática pedagógica e suas relações com as tecnologias digitais na escola pública estudada 115
4.1.2 O currículo e suas interferências na prática pedagógica 123
4.1.3 Saberes docentes e suas implicações na prática pedagógica 127
4.1.4 A escola pública e suas peculiaridades à escola popular..... 131
5 PRÁTICA PEDAGÓGICA E A TECNOLOGIA DIGITAL NA ESCOLA PÚBLICA 137
5.1 LOCAL, SUJEITOS E PROCEDIMENTOS PARA COLETA DE DADOS 137
5.1.1 Abordagem qualitativa e aproximação com o contexto de investigação 144
5.2 RELAÇÃO DOS ALUNOS COM APARATOS TECNOLÓGICOS DIGITAIS 149
5.3 A UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS NA PRÁTICA PEDAGÓGICA SEGUNDO OS DOCENTES 153
5.3.1 Perfil dos professores participantes da entrevista estruturada 154
5.3.2 Esclarecimento dos professores sobre a Legislação Educacional 157
5.3.3 O PPP e os princípios que subsidiam as práticas pedagógicas da instituição estudada e a elaboração do planejamento 158
5.3.4 Aproximação e distanciamento da tecnologia digital na prática pedagógica 160
5.3.5 A organização da instituição de ensino em relação ao uso do Laboratório de Informática 162
5.3.6 A prática pedagógica e suas relações com o uso da tecnologia digital 164
5.3.7 O conceito de tecnologia segundo os docentes, seus aspectos positivos e negativos e as novas demandas para a educação 165
5.3.8 As tecnologias digitais ofertadas pela Prefeitura Municipal de Curitiba e o acesso para a prática pedagógica 167
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS 174
REFERÊNCIAS 180

APÊNDICE 1 – CRONOGRAMA DA PESQUISA 187
APÊNDICE 2- QUADRO 1- TESES E DISSERTAÇÕES A PARTIR DO DESCRITOR "PRÁTICA PEDAGÓGICA" 188
APÊNDICE 3- QUADRO 2- TESES E DISSERTAÇÕES A PARTIR DO DESCRITOR "TECNOLOGIA DIGITAL " 190
APÊNDICE 4- QUADRO 3- TESES E DISSERTAÇÕES A PARTIR DO DESCRITOR "ESCOLA PÚBLICA " 192
APÊNDICE 5 – DIÁRIO DE CAMPO 194
APÊNDICE 6 – ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA ALUNOS 198
APÊNDICE 7 – ROTEIRO DE ENTREVISTA ESTRUTURADA 199
APÊNDICE 8 – QUESTIONÁRIO REALIZADO COM TODAS AS PROFESSORAS REGENTES 201
APÊNDICE 9 – MODELO DO TERMO DE CONSENTIMENTO 207
APÊNDICE 10 – AUTORIZAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA 209
APÊNDICE 11– PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP 211

1 INTRODUÇÃO

A prática pedagógica e a utilização das tecnologias digitais são temas centrais desta pesquisa, cujo interesse tem relação com o desenvolvimento tecnológico na sociedade e suas implicações na escola.

Compreende-se que a educação guarda relação com as exigências e anseios da sociedade contemporânea, com vistas a propiciar uma formação integral, a partir de uma perspectiva crítica e transformadora, com vistas à atuação social voltada aos interesses sociais e coletivos, que extrapolem os meros interesses econômicos.

Nessa lógica, a escola poderá contextualizar realidades sociais por meio de práticas pedagógicas relacionadas ao uso das tecnologias digitais como mediadoras de produção de conhecimento ou acesso a informações. Para Morin (2001, p. 64), “Na era das telecomunicações, da informação, da Internet, estamos submersos na complexidade do mundo, as incontáveis informações sobre o mundo sufocam nossas possibilidades de inteligibilidade.”.

Concorda-se com Morin (2001), ao mencionar que os meios utilizados atualmente para a aquisição de conhecimento, especialmente as tecnologias digitais, perpassam as exigências da sociedade contemporânea, remetendo a uma visão global e sua complexidade, deve ser entendida como um desafio para a educação atual, pautada na consciência e diversidade de relações e pensamentos.

Pode-se dizer que nos últimos 20 anos houve consolidação das reflexões e proposições sobre a possibilidade de inserção das tecnologias digitais na prática pedagógica do professor, em razão da importância que as tecnologias digitais adquiriram na vida das pessoas. São evidenciadas preocupações sobre a perspectiva de poder atrelar o contexto escolar com a realidade atual. Esta pesquisa soma-se ao conjunto de estudos sobre escola, prática pedagógica e tecnologias digitais. Nela foram tratados aspectos de relevância sobre as práticas pedagógicas, as políticas públicas educacionais a partir do desenvolvimento da tecnologia no contexto da sociedade. Tecnologia que se vincula a necessidades sociais e que produz implicações culturais, econômicas e sociais.

As tecnologias digitais são compreendidas nesta pesquisa como alternativas que poderão potencializar as abordagens metodológicas do professor, ou oportunizar acesso a informações e aos recursos que interferem na prática pedagógica em sala de aula, a partir de direcionamentos em relação às ações pedagógicas.

Buscou-se analisar se as Tecnologias Digitais estavam inseridas na prática pedagógica, tendo como sujeitos de pesquisa os professores e alunos que atuam no 4º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública de Ensino Fundamental (anos iniciais e finais) selecionada na Rede Municipal de Ensino de Curitiba. O local de pesquisa foi uma unidade educacional, situada no Bairro Novo A, no Sítio Cercado, pertencente à Regional Bairro Novo, que fica ao sul da região de Curitiba.

Em 2014, a pesquisadora vinculou-se a um projeto de formação continuada ofertado pela Rede Municipal de Ensino de Curitiba, Edupesquisa[1] (Tecnologias e Educação na Cibercultura - 2014/2015) sob a monitoria da UFPR[2], o qual tinha como temática: Tecnologias e Educação na Cibercultura[3].

O Projeto Edupesquisa oportunizou a aproximação dos profissionais da Rede Municipal de Curitiba com o contexto acadêmico e, envolveu 500 participantes, dentre eles profissionais das unidades escolares, profissionais de Educação Infantil, profissionais de outros departamentos como núcleos regionais ou faróis do saber e professores tutores da Universidade Federal do Paraná. A participação no projeto propiciou primeiros estudos em relação ao tema desta pesquisa, e atendeu o objetivo de "proporcionar aos profissionais da educação o desenvolvimento profissional e acadêmico, por meio de investigações e realização de pesquisas [...]". [4]

A atividade solicitada para o encerramento do curso, como critério para a aprovação e certificação, foi à produção de um artigo fruto de pesquisa qualitativa, que abordasse a utilização das novas tecnologias nas práticas pedagógicas nas escolas municipais de Curitiba. A pesquisa realizada à época teve como campo de pesquisa três escolas públicas de Curitiba, cujos dados coletados e analisados resultaram na produção do referido artigo[5]. Após o término do curso, a professora orientadora indicou o envio do artigo para o Educere[6], sendo o trabalho aprovado e apresentado nesse evento. Tal experiência possibilitou à pesquisadora a aproximação com o ambiente acadêmico, adquirindo aprofundamento e aprendizado teórico sobre conceitos e posicionamentos de

---

[1] Edupesquisa define um projeto de formação continuada dos profissionais da educação. O projeto foi realizado em parceria com Ministério da Educação e Cultura e a Universidade Federal do Paraná (UFPR).
[2] Universidade Federal do Paraná.
[3] Cultura proveniente ao uso de computadores, smartphones ou suportes tecnológicos caracterizados pela comunicação virtual.
[4] Trecho extraído do Portal Cidade do conhecimento, intitulado "O Projeto – Edupesquisa" Disponível em:< http://www.educacao.curitiba.pr.gov.br/conteudo/o-que-e-edupesquisa/3893>. Acesso: 16 nov. 2018.
[5]Artigo nomeado: *O uso do computador no componente curricular de língua portuguesa: investigando práticas docentes***.** Educere; Curitiba, 2015.
[6]Educere- XII- Congresso Nacional de Educação- 2015.

pesquisadores da área, os quais contribuíram para a elaboração do projeto de mestrado como intenção de pesquisa.

As atividades desenvolvidas no decorrer do curso e as inquietações suscitadas sobre o tema abordado contribuíram para ampliar o interesse para uma pesquisa mais detalhada nesta área.

Sobre a relevância de experiência profissional, há quinze anos a pesquisadora atua como docente na Rede Municipal de Ensino de Curitiba e, nessa trajetória, sempre se interessou em participar de eventos e formações continuadas, com o objetivo de aprimorar a sua atuação na prática pedagógica, procurando ampliar a qualidade do trabalho desenvolvido e realização de reflexões sobre direcionamentos para o processo de ensino-aprendizagem dos estudantes.

Por fim, vale mencionar que o interesse profissional deste estudo foi resultante de observações e análises críticas realizadas no ambiente de trabalho, ao longo da trajetória profissional da pesquisadora, em que obteve várias experiências satisfatórias e insatisfatórias, provenientes do uso de tecnologias, mais especificamente as Tecnologias Digitais em sua prática pedagógica.

Posteriormente, a oportunidade ao ingresso na UTP[7] delimitou e direcionou esta pesquisa com a possibilidade de investigar a prática pedagógica dos professores da RME[8] relacionada ao uso das tecnologias digitais, a fim de aquisição de resultados que expressem a realidade vivenciada pelos professores nas questões metodológicas analisadas.

A relevância social deste estudo tem relação com o fato de que a escola está imersa num contexto social cada vez mais tecnológico e digitalizado, que demandam novas reconfigurações sociais e culturais, com novos padrões e valores que interferem na concepção de educação esperada pelos estudantes. Sendo necessárias propostas exequíveis de articulação e integração de tecnologias digitais na prática pedagógica dos professores, a partir de uma perspectiva de mediação no processo de ensino-aprendizagem.

Como pesquisa exploratória inicial, no mês de outubro de 2017, foi realizado o levantamento bibliográfico no Portal de teses e dissertações da CAPES[9], com o objetivo de nortear esta pesquisa no campo científico e situar o desenvolvimento dos

---

[7] Programa de Mestrado em Educação da Universidade Tuiuti do Paraná, linha de pesquisa: Prática Pedagógica: elementos articuladores.
[8] Rede Municipal de Educação de Curitiba.
[9] Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

conhecimentos construídos em relação ao objeto de estudo. Os descritores que situaram a pesquisa foram: Prática Pedagógica, Tecnologias Digitais e Escola Pública.

No início da pesquisa foi realizada a busca de cada descritor separadamente na aba de pesquisa do portal, utilizando aspas no início e no final de cada descritor, com o objetivo de quantificar os trabalhos de pesquisa realizados sobre cada um dos descritores separadamente. Em seguida foi realizada a busca a partir da combinação de todos os descritores desta pesquisa.

A delimitação da pesquisa, no Portal da CAPES, realizou-se na busca de teses e dissertações publicadas no referido portal, no período dos anos de 2013 a 2017. A delimitação deste período se justificou ao fato de relacionar a proposição de pesquisas acadêmicas após a implementação das Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica, no ano de 2013.

A pesquisa a partir do descritor "prática pedagógica" resultou em um total de 766 trabalhos relacionados entre teses e dissertações. Foram utilizados para refinamento de busca, além do período estabelecido, a área de Ciências Humanas, a área de conhecimento Educação, a área de avaliação Educação e a área de concentração Educação. Os trabalhos que mais se aproximaram do objeto de estudo em questão serão apresentados no quadro 1. (Apêndice 2).

A dissertação de Faccioni (2017) aproxima-se do objeto de estudo desta pesquisa, em especial pela problematização que faz sobre prática pedagógica, prática docente e tecnologia educacional. O autor afirma que, "É na forma do sentido às aulas e de esclarecimento de pertencimento que a prática docente é uma prática pedagógica, pois ela é que vai dar rumo a vida do aprendizado no sujeito e que, dessa forma, ele se torna esclarecido." (FACCIONI, 2017, p.134). Para Facioni, o professor deve ter a clareza das intencionalidades expressas na prática pedagógica, sejam elas políticas, pedagógicas ou sociais. As interferências sociais recaem sobre a escola e se tornam apontamentos para a reflexão de direcionamentos para ações que permeiam em intencionalidades de ações de maneira crítica e reflexiva sobre a utilização da tecnologia educacional. Faccioni (2017) também enfatiza a sociedade organizada em rede, a internet pode ser entendida como ferramenta de aprendizagem que pode renovar o processo de ensinar e aprender.

A dissertação de Silva (2015) foi referenciada nesta dissertação justificando a alusão a necessidade de direcionamentos formativos na licenciatura dos professores, por meio de uma sólida formação inicial que pode culminar em autonomia intelectual.

Posteriormente, podendo resultar em saberes necessários à futura prática pedagógica mediada pelas tecnologias digitais "[...] utilização das TDIC na futura prática pedagógica dos licenciados na sala de aula da escola básica, depende de um trabalho constante no sentido de vislumbrar novas práticas pedagógicas coerentes com sociedade tecnológica." (SILVA, 2015, p. 92).

Com a dissertação de Baldo (2016) constata-se que há um distanciamento entre o contexto social e o contexto educacional, em que os alunos não utilizam tecnologias digitais na escola, pois não há direcionamentos para o seu uso. "No contexto de cibercultura, encontram-se os alunos, que na grande maioria, na vivencia social, são ambientados às tecnologias. No tocante, há uma 'divergência': os alunos usam as tecnologias digitais em sua vida social, mas na escola a mesma nem sempre são entendidas como possível de usabilidade." (BALDO, 2016, p.75).

Ainda sobre a referência de dissertações que são relevantes por aproximarem-se ao objeto de estudo desta pesquisa, é possível observar que novas reflexões podem surgir a partir de novas demandas à educação. Para Reis (2016):

> No árduo desafio de tentar compreender essa sociedade interconectada por redes e mediada por tecnologias digitais, este estudo teve o propósito de provocar os atores sociais envolvidos com a formação de professores a refletirem sobre novos elementos que emergem na cultura contemporânea, e que influenciam cotidianamente a relação docente-estudante em situação de aula. (REIS, 2016, p.154).

Para Reis (2016), a compreensão crítica que deve envolver a formação de professores sobre as novas demandas que recaem à Educação a partir da sociedade que atualmente é estruturada em rede de conexões e mediada por tecnologias digitais, condiciona em novas maneiras de se posicionar frente aos novos desafios da formação contemporânea de professores em situações de sala de aula, reconfigurando o papel do professor e aluno no espaço social e virtual.

Para Kamianecky (2017, p. 155), "as tecnologias digitais contribuem para a prática educativa e para a aprendizagem dos estudantes na medida em que se ligam à realidade dos mesmos, aproximando as realidades dentro e fora da escola [...]". As tecnologias digitais transformaram-se em elementos que premeiam a interação social das pessoas, modificando as relações culturais da atualidade. Sendo assim, a partir das novas relações culturais, que podem ser expressas por simples atividades cotidianas como, por exemplo, a troca de mensagens por e-mail ou pelo aplicativo Whats App, até a busca por informações digitalizadas, atividades que se processam em reconfigurações

de novas formas de organização da sociedade, permeadas em novos valores, novas formas de se comunicar e aprender. Com isso, em consonância com esse contexto, surge à emergência da aproximação entre o contexto educacional e o contexto social.

A pesquisa a partir do segundo descritor “tecnologia digital” resultou em um total de 26 trabalhos relacionados entre teses e dissertações, para o período e critérios mencionados. Os trabalhos considerados relevantes para esta pesquisa estão apresentados no quadro 2. (Apêndice 3).

A dissertação de Oliveira (2017) indicou para a escassez de uma definição sobre o conceito de tecnologia digital apresentada pelos sujeitos entrevistados, muitas vezes encontrados nas respostas confundidas com instrumentos ou aparatos tecnológicos.

> Buscou-se ter conhecimentos acerca dos conceitos de Tecnologia e Tecnologia Digital em educação. O resultado das análises indicou que ainda é obscura a definição destes conceitos. Nos conteúdos das falas dos participantes, eles se misturam ao próprio instrumento que as utilizam. Instrumentos e tecnologias que têm sido um grande desafio para a escola. (OLIVEIRA, 2017, p. 140).

A importância acerca da referência à dissertação de Oliveira (2017) se justifica pela importância atribuída à compreensão e busca da conceituação sobre a tecnologia digital, pois tal esclarecimento interfere na condução da prática pedagógica.

Para Argentino (2017), a formação é um fator diferencial no processo de integração das tecnologias digitais na prática pedagógica. “Sobre o professor conceber possibilidades de uso das TDIC na sua prática profissional quando há um contínuo processo formativo que possibilita o desenvolvimento e a integração dos recursos nos propósitos pedagógicos, pode-se considerar que a formação continuada tem maior êxito.” (ARGENTINO, 2017, p.90). Além disso, a autora considera importante que a instituição conte com uma infraestrutura adequada de conexão à internet e equipamentos disponíveis em boas condições para o trabalho realizado com os alunos em relação à incorporação das tecnologias digitais. Similarmente, as interações pedagógicas são consideradas pela autora como primordiais à implementação de projetos realizáveis de acordo com as condições de cada realidade escolar, além da necessidade de formações continuadas entendidas como um contínuo processo formativo que subsidia a tomada de decisões.

Aguiar (2013) também menciona sobre a importância da formulação de estratégias na formação docente, observando que ocorreram diversas mudanças no

contexto social em relação às tecnologias e que as formações não devem se restringir somente ao desenvolvimento de habilidades.

> [...] chegamos à conclusão de que se faz necessária uma formulação de estratégias de formação de professores que considerem a condição docente frente às mudanças ocorridas no contexto mais amplo da sociedade. Contudo, essas ações não devem privilegiar apenas as habilidades e conhecimentos que os professores devem dominar para uso pleno da tecnologia digital em seu fazer pedagógico, apesar de ser um saber importante para a atuação na cibercultura. (AGUIAR, 2013, p.132)

A autora argumenta que as formações voltadas ao domínio da utilização dos aparatos tecnológicos é fator de importância na incorporação das tecnologias digitais na prática docente, pois o profissional necessita de conhecimentos técnicos para manusear os aparelhos, contudo a formação voltada somente ao uso instrumental não contempla os requisitos da formação para a educação contemporânea. Torna-se necessária a compreensão sobre a importância da articulação da prática pedagógica com as tecnologias digitais, priorizando as formações que privilegiem um processo de sensibilização sobre o esclarecimento de que as tecnologias digitais podem potencializar o processo ensino-aprendizagem, evidenciando que as tecnologias digitais podem ser aliadas na melhoria da qualidade de ensino.

Ainda sobre a formação e a integração das tecnologias digitais à prática pedagógica, Gomes (2018) acrescenta sobre a importância de um processo formativo mais amplo com o envolvimento dos Núcleos Regionais de Educação.

> [...] compreendemos que, para potencializar o uso, a integração e a apropriação das tecnologias digitais à prática de sala de aula no contexto da EJA, as ações formativas precisam envolver os Núcleos Regionais de Educação, promovendo o acompanhamento do professor quando este retorna à escola após a participação em um curso, por exemplo, e reconhecendo a escola como espaço formativo.” (GOMES, 2018, p.201-202).

Ao referenciar Gomes (2018), entendemos que a autora ressalta um fator de extrema importância ao mencionar sobre a aplicabilidade de conhecimentos construídos a partir de cursos ofertados pelos Núcleos Regionais de Educação, pois não existe este acompanhamento do processo pedagógico após a realização dos cursos. Gomes (2018), também menciona sobre a importância da possibilidade da existência além do profissional formador que permanece na sede do departamento, que haja a inclusão nos

núcleos regionais de mais um profissional formador, o que facilitaria o acompanhamento das ações. Também em caso de trocas da gestão municipal, que tentem serem evitadas as fragmentações de práticas, com a ruptura de ações com troca de governos.

A busca pelo terceiro descritor “escola pública” resultou em 852 trabalhos entre teses e dissertações, no período e critérios já mencionados. Os trabalhos que mais se aproximaram do objeto de estudo em questão foram organizados no quadro 3. (Apêndice 4). Ressalta-se que a pesquisadora considerou relevante explicitar os trabalhos voltados à escola pública e que indicam uma perspectiva para análise marxista.

De acordo com os princípios a uma educação voltada aos interesses populares, os educadores devem assumir um compromisso com o povo e apresentar consciência crítica acerca das desigualdades. “Promover um processo educativo a partir da ótica da Educação Popular exige do educador um compromisso autêntico e rigoroso com o povo, com clareza das condições sociais e culturais desiguais a que estão expostos historicamente.” (GRELLERT, 2015, p.88). Com isso, é relevante ressaltar que a educação popular é permeada em seu caráter político, sendo o instrumento que as classes populares detêm para libertação e emancipação da condição de desigualdade social.

Para Favaro (2014), a educação escolar da escola pública voltada aos interesses do povo deve estar articulada a um projeto mais amplo que seja posicionado contraditoriamente aos interesses do capital.

> [...] preconizar que a luta pela educação escolar só pode ter algum sentido e ser acionada no interior de um projeto estratégico proletário mais amplo, como uma das táticas para conduzir a luta pela superação do capital, desde que se considere a realidade capitalista atual e nesse âmbito as possibilidades e limites reais da escola. (FAVARO, 2014, p.594).

Para o entendimento de Sales (2013), as tecnologias digitais podem assegurar a justiça social promovendo acesso ao conhecimento por meio da inclusão social.

> Na certeza de que as tecnologias digitais podem colaborar para a justiça social, esta pesquisa admite como questão principal o fato de que a capacidade de acessar e adquirir conhecimento por meio das tecnologias configura-se como um fator importante para que ocorra a inclusão social de perspectiva emancipadora, isto é, que levem os

> sujeitos a um processo de autonomia, criatividade, participação social e política [...]. (SALES, 2013, p. 103).

A educação contemporânea necessita ser debatida e confrontada com a realidade do contexto social que cada vez sofre influência da virtualização de informações que adentram a sala de aula e ocasionam em novas demandas à educação. “A sociedade do século XXI não tem como se furtar ao debate de como a virtualização das informações, a digitalização do conhecimento e a influência das novas tecnologias de comunicação e suas linguagens entraram e continuam entrando, aos poucos, em nossas salas de aula.” (GÓES, 2015, p.127). O autor evidencia sobre a importância do papel do professor em analisar as informações obtidas na rede digital para que sejam debatidas com os alunos. Percebe-se a necessidade de capacitação dos professores não somente para a aquisição de habilidades para o uso dos aparelhos digitais, mas para mudanças na prática educativas, promovendo formações gratuitas e contextualizadas com a realidade contemporânea.

Sobre a inclusão digital, Richiteli (2017), afirma que deve ser pautada em ações pedagógicas que podem ser compartilhadas com todos os envolvidos na educação e na escola pública, assegurando um processo de participação de todos os envolvidos com rompimento de práticas que reproduzam somente o uso da tecnologia digital.

> Apresentar uma noção mais ampla, contextualizada e ambientada na perspectiva da inclusão digital e da cultura digital significa romper com as teorias e concepções pautadas somente no acesso, uso e reprodução, compreendendo que as tecnologias digitais podem ser elementos estruturantes das ações pedagógicas e que suas potencialidades devem ser descobertas, re (criadas) continuamente e compartilhadas entre todos os professores envolvidos na educação e na escola pública. (RICHITELI, 2017, p.145).

O entendimento do uso da tecnologia digital meramente para caráter instrumental deve ser compreendido como ultrapassado para as práticas pedagógicas da escola pública, evidenciando a importância que as tecnologias digitais podem desempenhar nas reconfigurações de ações pedagógicas.

Após a busca pelo descritor “escola pública”, observou-se a existência de trabalhos que relacionaram o termo tecnologia digital com a sigla TDIC[10].

Por fim, a partir da junção de todos os descritores “práticas pedagógicas”, “Tecnologia digital” e “Escola Pública”, foi relacionado o total de 7.783 trabalhos entre

[10] Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação.

teses e dissertações nos critérios estabelecidos para esta busca. Após a investigação sobre os dados do site e a combinação dos descritores chegando ao afunilamento de todos, ficou comprovado que ocorreram poucas publicações referentes ao objeto de estudo selecionado nesta pesquisa, direcionado a uma análise marxista permeado por uma concepção em que a escola pública fosse mediada pelos verdadeiros interesses coletivos da sociedade.

Importante ressaltar que, embora haja um número expressivo de trabalhos de mestrado e doutorado na área de TIC, ainda se observa escassez de discussões sobre a inserção das tecnologias digitais na prática pedagógica do professor, a partir de uma perspectiva crítica e ancorado a um projeto de proposições efetivas.

Com isso, evidencia-se a necessidade no aprofundamento de pesquisas e debates relacionados ao objeto de estudo desta pesquisa, visto que as tecnologias digitais fazem parte do contexto cultural dos estudantes, e os currículos devem estar alinhados as demandas do contexto cultural da atualidade.

Em síntese, espera-se que esta pesquisa possa contribuir com a discussão sobre a incorporação das Tecnologias Digitais na prática pedagógica do Ensino Fundamental (anos iniciais).

Após indicar o conjunto de pesquisas que se aproximaram a esta investigação, importante esclarecer a problemática central, que se expressa na pergunta: De que forma as tecnologias digitais são utilizadas na prática pedagógica em uma Escola Municipal de Curitiba?

Como objetivo geral deste estudo, buscou-se analisar a prática pedagógica e o uso das Tecnologias Digitais em uma escola Municipal de Ensino de Curitiba.

Os objetivos específicos definidos foram: identificar como as Tecnologias Digitais estão abordadas na legislação e política pública educacional no âmbito da esfera federal e municipal; caracterizar a prática pedagógica em sala de aula com o uso de tecnologias digitais.

Para a realização desta pesquisa, foram delimitados como sujeitos participantes os professores regentes que compõem o quadro docente e atuam no 4º ano do Ensino Fundamental (anos iniciais) do período da tarde da escola selecionada para o estudo, definindo critérios de especificidade para a prática pedagógica no Ensino Fundamental, que asseguraram uma maior credibilidade no resultado final da pesquisa.

Posteriormente, após o início das observações, foi realizada também uma entrevista com os alunos do 4º ano, que responderam oito perguntas, as quais

objetivaram a verificação acerca do contexto social e cultural relacionado à aproximação com as tecnologias digitais. Os alunos foram questionados sobre possuírem ou não acesso aos aparatos tecnológicos, tais como: celular, *tablet* ou computador. Também foram questionados sobre a possibilidade de utilização desses aparelhos na escola, a partir de uma perspectiva pedagógica em sala de aula, bem como a satisfação resultante desse processo. Foram indagados sobre a possibilidade de se posicionar no "lugar" do professor podendo ministrar aulas com a mediação da tecnologia digital na prática pedagógica e de como direcionariam esse processo pedagógico em sala de aula.

A presente pesquisa teve natureza qualitativa com caráter exploratório, contemplando as necessidades deste estudo ao identificar, compreender, interpretar e analisar os dados que foram coletados no local da pesquisa, cujos procedimentos de pesquisa foram: a análise documental, observação da prática pedagógica, elaboração de diário de Diário de Campo, entrevista estruturada com professores e alunos, como também questionário com foco na atuação dos professores relacionada ao uso das tecnologias digitais, e assim cumpriu os objetivos propostos.

Esta dissertação está organizada em quatro capítulos, a saber: O primeiro capítulo, intitulado "Tecnologia aportes teóricos", tratou da evolução da tecnologia e seus reflexos na educação.

O segundo capítulo, intitulado, "Políticas educacionais e o uso de tecnologias digitais no Ensino Fundamental", referiu-se à análise das políticas públicas com relação ao incentivo à utilização da informática, similarmente ao uso das diferentes tecnologias, com foco nas tecnologias digitais na Educação Municipal de Curitiba.

O terceiro capítulo, intitulado "As práticas pedagógicas e o uso das tecnologias digitais na Escola Pública", abordou a conceituação da prática pedagógica partindo da compreensão que seu significado direciona ações pedagógicas, como também os determinantes que interferem e condicionam a prática pedagógica dos professores em sua relação com a escola pública, discutindo o conceito de público mediado pelos interesses sociais e coletivos contrapostos a interesses econômicos.

O quarto capítulo que trata do Trabalho de Campo e suas especificidades com a realidade escolar investigada, intitulado "Prática Pedagógica e a Tecnologia Digital na Escola Pública", traz os dados coletados para análise e entendimento da prática pedagógica relacionada ao uso da tecnologia digital na instituição de ensino.

Por fim, as Considerações Finais apresentam os resultados desta pesquisa.

2 TECNOLOGIA: APORTES TEÓRICOS

Este capítulo tem o objetivo de problematizar o desenvolvimento das técnicas e tecnologias, para compreender as Tecnologias Digitais e suas aproximações com a Educação. Para tanto, num primeiro momento, são utilizados autores que se empenharam em estudar e demonstrar desde o século passado, como a técnica e a tecnologia iriam impactar as sociedades, até se chegar à explanação sobre as mais variadas tecnologias digitais que temos acesso atualmente e quais Tecnologias Digitais a Rede Municipal de Curitiba oferece acesso aos professores.

Para a construção deste capítulo foram utilizadas obras de autores como: Bastos (1998), Brito (2006), Brito & Purificação (2006), Brito & Maziero (2015), Camas et al. (2013), Castells (1999), Freire (1996), Gama (1987) , Kenski (2012), Lévy (1999), Mello & Moraes (2017), Miranda (2002), Pinto (2005), Quartiero (2007), Silveira & Bazzo (2005), Vargas (1994), Veraszto et. al (2008).

2.1 A TECNOLOGIA E SOCIEDADE: BREVE EVOLUÇÃO

Este tópico apresenta considerações sobre o conceito de tecnologia e sua evolução ao longo da história da humanidade. Busca problematizar o uso das tecnologias digitais e seu impacto nas sociedades e no campo educacional operando transformações.

Para Mello & Moraes (2017, p.93) “As tecnologias criadas pelo homem ao longo da história têm impactado seus modos de vida. Assim, necessitam ser compreendidas em sua magnitude, de maneira ampla, juntamente com as mudanças sociais e culturais que ocorrem.” Em vista disso, diante da interferência que as tecnologias apresentam na estrutura social, cultural, econômica e educacional, é essencial conceituar e problematizar o termo tecnologia, entendendo que o seu significado implica em interferências na prática pedagógica do professor.

Compreende-se a importância de se estudar a problemática do desenvolvimento tecnológico e seus impactos, já que esse desenvolvimento tem-se configurado como um fator determinante para o progresso da sociedade seja na medicina, nos transportes, na industrialização, no desenvolvimento das ciências em geral, na própria organização da sociedade e no modo de vida das pessoas.

Assim, faz-se necessário inicialmente conhecer a história do desenvolvimento tecnológico, para sua melhor compreensão como fenômeno social e suas implicações e ocorrências na sociedade atual. De acordo com Castells (1999, p. 24), “a revolução da tecnologia da informação teve ponto de partida para a análise da complexidade da nova economia, sociedade e cultura em formação”.

Tal análise é necessária, pressupondo a importância para a busca da compreensão sobre um determinado momento histórico, conjugando-o com suas implicações sociais, deve ser provenientes de um sistema econômico, político, social, cultural e tecnológico, que impacta na formação de novas estruturas sociais que se manifestam atualmente em um sistema de redes interligadas pela conectividade proporcionada pela internet.

Concordando com Castells (1999), a Sociedade em Rede, apresenta alterações nos padrões sociais, bem como nas manifestações culturais provenientes de uma sociedade globalizada concentrada nas relações de informação que passam a circular na rede digital e ocasionam em implicações de intervenção educacional.

Nesse sentido, a educação também é condicionada por novos padrões e valores. Com isso, é importante pensar criticamente sobre uma concepção de educação que se posicione no enfrentamento às questões éticas e valorativas, num projeto formativo de natureza crítica e reflexiva, os quais possam orientar a produção de conhecimento referente a condutas quanto à utilização de tecnologias digitais.

Entende-se, nesta pesquisa, que a concepção de educação deve permear situações de aprendizagens que favoreçam o desenvolvimento integral dos estudantes. Por essa razão, a formação de sujeitos críticos e autônomos e que adquiram responsabilidade para lidar com decisões assertivas para si e para a sociedade é imprescindível nesse processo coletivo de formação. Similarmente, a perspectiva em relação à Equidade, em que todos os sujeitos sejam envolvidos no processo de formação, sem distinção sob qualquer hipótese, a fim de evitar as desigualdades sociais e educacionais, a partir de intencionalidades traçadas pelo profissional de ensino, visando aspectos de uma formação humana e integral, com ênfase para o exercício crítico da cidadania e atuação para a transformação da sociedade, com premissas ao envolvimento de todos e a partir da inclusão digital.

O uso das tecnologias digitais na prática pedagógica do professor é apresentado nesta pesquisa como fator de relevância, pertinente ao fato da escola estar em interação com a sociedade atual e a inserção dos alunos em situações de aprendizagem que

envolva o uso de tecnologias digitais como mediadora para apropriação de conceitos e construção de conhecimentos poderá ocorrer de maneira significativa, oportunizando a garantia de uma educação que promova o desenvolvimento de uma formação humana, com princípios éticos, humanos, políticos e estéticos.

Evidencia-se uma concepção de educação que assegure a efetivação de um processo ensino-aprendizagem que concretize a construção de novos conhecimentos e socialize os conhecimentos historicamente produzidos por meio da articulação consciente da prática pedagógica contrapondo-se a práticas reprodutivistas.

A abordagem histórica da tecnologia neste capítulo e o entendimento para a prática do professor é considerável, pois concordando com Silveira & Bazzo (2005) "[...] é necessário fazermos uma avaliação crítica sobre a tecnologia, sua constituição histórica e sua função social, no sentido de não só compreender o sentido da tecnologia, mas também de repensar e redimensionar o papel da tecnologia na sociedade".

Para uma conceituação mais precisa da palavra tecnologia é essencial indicar sua aproximação com os aspectos dinâmicos de organização da sociedade, seu caráter de processo social regido por expectativas e necessidades sociais.

Conforme Miranda (2002, p. 21) "Entende-se que a tecnologia é um fenômeno social, circunscrita a partir de circunstâncias históricas de cada época, e, por isso mesmo, passível de identidade variável ao longo da história".

Assim, é pertinente relembrar que a palavra tecnologia apresenta diferentes conceitos sociais e significados que foram concebidos ao longo da história do desenvolvimento da humanidade, de acordo com a complexidade das mudanças ocorridas em cada sociedade. "Por isso refletir sobre a natureza da tecnologia, implica em (s/c) tomar posição frente a ela, enquanto valorização deste fenômeno social." (MIRANDA, 2002, p. 21).

Em busca de melhor compreensão dos diferentes conceitos que foram utilizados em diversos contextos das sociedades e de um delineamento sobre o significado da palavra tecnologia para esta pesquisa, neste capítulo, se apoiará nas obras de Ruy Gama, Milton Vargas e Alvaro Vieira Pinto, os quais contribuíram imensamente para o entendimento teórico e construção de conhecimentos com relação a essa problemática.

Sendo assim, desde os primórdios da história da humanidade o homem necessitava adquirir meios de interagir com a natureza e dominá-la, problematizando a realidade e fazendo uso de sua capacidade cognitiva, dessa forma, produzindo técnicas – o saber fazer –, que evoluíram de acordo com as necessidades do dia- a- dia ao criar

mecanismos de sobrevivência, extraindo da natureza bens de consumo e organizando suas dinâmicas sociais.

As diversas fases do aprendizado humano para a produção tecnológica, desde a mera elaboração de instrumentos a partir de objetos naturalmente encontrados no ambiente até uma efetiva e sofisticada padronização da técnica produtiva, encontram-se claramente especificados na obra de Milton Vargas (1994, p. 172), em comentários acerca do trabalho de Bagolini (1989).

> Se interpretei bem o trabalho de Bagolini, direi que ele mostrou, a partir do estudo da evolução da fabricação de instrumento pelo homem pré-histórico, que o surgimento da humanidade dá-se com o aprendizado, simultâneo com a transição do hominídeo ao homem. Em suma há uma primeira fase – que, segundo ele, pode se ter prolongado por dois milhões de anos - quando o hominídeo utiliza objetos- instrumentos naturais, seguida de uma escolha e seleção de pedras e cascalhos mais adequados. Depois vem a fase que se inicia com o lascar, talvez acidental, do cascalho, com o aperfeiçoamento do gesto e com a coordenação da outra mão, até a lasca intencional, cada vez mais hábil, da pedra; e, finalmente a 'padronização' da operação e estabelecimento da 'indústria' pelo 'homo sapiens'. Com a 'padronização', necessária para a indústria, não se pode negar que, na mente do 'fabricante', haja, já uma imagem do instrumento a ser fabricado. Isto é, já há na mente do homem primitivo o símbolo da pedra lascada. (VARGAS, 1994, p. 172).

Milton Vargas interpreta a afirmação de Bernardino Bagolini (1989) dando ênfase aos fatores de necessidades psíquico-culturais, como atuações intrínsecas aos processos de fabricação de instrumentos por meio de técnicas inerentes ao processo de evolução do homem e da sociedade como um todo.

Com isso, é fundamental evocar, aqui, que a utilização de objetos foi sendo transformada e aprimorada de acordo com decisões e organizações humanas, dando origem à história da formação das diferentes sociedades.

Segundo Milton Vargas, "É frequente se ouvir dizer que homem e técnica são conceitos tão próximos que não se pode pensar num deles sem evidenciar o outro. Homem sem técnica seria abstração tão grande como técnica sem homem." (VARGAS, 1994, p. 171). Nessa perspectiva, o autor afirma a impossibilidade de imaginar a existência do homem e do desenvolvimento social, que não estejam atrelados à elaboração de técnicas.

A interação do homem com a natureza e a apropriação de técnicas para exploração de matéria-prima da natureza se iniciou nos tempos antigos com a

manifestação do desejo em produzir artefatos que favorecessem situações de sobrevivência, desencadeando uma evolução tecnológica que modificou a maneira de se viver em sociedade.

Para se entender a evolução da técnica é necessário analisar a perspectiva de que esta auxilia o homem a viver melhor numa aplicação do controle da natureza, não configurando uma problemática de aptidão ou força, mas viabilizando comodidade e evolução de meios de sobrevivência e o atendimento de necessidades.

Nesse sentido, Vargas (1994) corroborando com Ortega y Gasset (1939) afirma:

> [...] a técnica não ajuda o homem a tornar-se mais apto a sobreviver na luta pela vida; pelo contrário, ela adapta as circunstâncias naturais para que o homem 'viva melhor'. A técnica é assim entendida como um comportamento humano, baseado no aprendizado simbólico. Isto aqui se propõe como conjetura – isto é, uma suposição plausível que se coloca com a finalidade de explicar seu aparecimento e sua evolução, desde suas formas aurorais, na época dos primeiros homens, até sua forma elaboradíssima de tecnologia moderna. (ORTEGA y GASSET , 1939 *apud* VARGAS, 1994, p. 173-174).

Com essa perspectiva de busca por um "viver melhor", para atender as necessidades que se apresentam no decorrer da vida, sanando-as em prol de maior conforto, chega-se à sociedade contemporânea, completamente arraigada na tecnologia, em resposta aos interesses capitalistas, originando uma sociedade com padrões e valores, vinculados a um padrão de consumismo e estratificação social que impactam na vida das pessoas e no modo como se relacionam.

Contudo, conceituar a tecnologia não é tão simples como aponta Ruy Gama:

> [...] o rastreamento da palavra tecnologia é difícil, pois a ela associam ao longo da história contextos sociais extremamente diferentes. Ao percorrer diversas formações econômico-sociais, o conceito de tecnologia foi se alterando, alargando-se às vezes, restringindo-se outras vezes, de modo a deixar registrada, de várias maneiras, a própria história das técnicas, vale dizer a história do trabalho, da indústria e da produção. (GAMA, 1987, p. 8).

Concordando com Gama, é necessário ponderar sobre os encaminhamentos a serem tomados partindo da definição da palavra tecnologia, visto que ocorreram alterações no desenvolvimento das técnicas com consequências históricas, que efetivaram um processo de modernização e um contexto social diferente a cada época da sociedade, com implicações de cunho político, cultural e econômico que culminaram

em vinculações com o processo de acumulação de capital e modificação nas formas de organização do trabalho e no processo das forças produtivas.

Nesse sentido, Silveira & Bazzo (2005) citam Bastos (1998, p.13), demonstram que "a tecnologia é um modo de produção, o qual utiliza todos os instrumentos, invenções e artifícios e que, por isso, é também uma maneira de organizar e perpetuar as vinculações sociais no campo das forças produtivas".

Um clássico da literatura científica, Karl Marx, citado por Miranda (2002, p. 23), já afirmava essa estreita vinculação de tecnologia com a ciência e as forças produtivas, quando a definia como o "[...] uso da ciência como força produtiva, tendo em vista o maior lucro, ou seja, na modernidade a tecnologia surge da aliança entre o saber e o fazer (ciência e técnica), com vista a maior produção." (MIRANDA, 2002, p.22-23).

Parafraseando Miranda (2002), sustenta-se a necessidade histórica em se analisar os condicionantes sociais, políticos e econômicos que interviram no processo de evolução da tecnologia moderna até os dias atuais, justificando a análise do contexto temporal em busca da compreensão da gênese e do desenvolvimento da tecnologia.

Diante disso, segundo Gama (1987, p.1-2), afirma que a primeira manifestação histórica a respeito da conceituação de tecnologia surgiu na Mitologia Grega relacionada ao Mito de Prometeu, em que se evidenciava o fogo considerado hoje como a primeira invenção tecnológica desenvolvida pela sociedade da época.

É importante relembrar que as civilizações dessa época, com o intuito de estabelecer as origens para os modelos de comportamento e a fim de justificar os padrões e aquisição de conhecimentos ou outros saberes, fundamentavam suas ações e valores em mitos que as regiam, conforme menciona Vargas:

> As civilizações míticas – como eram a egípcia, a Babilônia, a da Grécia pré – filosófica e a maia, asteca e inca – eram regidos pelos mitos; relatos das ações dos deuses, quando esses criavam essas estruturas, e das instituições culturais humanas, tais como a linguagem, as técnicas, as artes e saberes, a família, a religião, o governo e a guerra. Eram mitos, modelos de comportamentos fixos, e para serem obedecidos cegamente pelos homens. Toda a atividade deveria ser pautada no que contava o mito. (VARGAS, 1994, p. 174).

Sendo assim, a história conta que o Titã Prometeu roubou dos deuses o segredo do fogo e o revelou aos homens, o então Titã foi preso numa masmorra e castigado. "O fogo roubado deve ser pago e toda a riqueza terá o trabalho como condição." (GAMA, 1987, p. 212). O fogo a partir de então passaria a ter um valor, por isso deveria ser pago

tendo como consequência a necessidade do trabalho como condição para o acúmulo da riqueza.

Tomando como análise a interação entre a natureza e a ação humana, justifica-se a citação a respeito do mito de Prometeu, por meio de sua capacidade de relacionar metaforicamente o mito à realidade compreendida, incorporando padrões e valores para a época que deveriam ser ajustadas, como menciona Gama, com as necessidades de produção.

A influência do pensamento do homem em sua organização social e no desenvolvimento de técnicas e tecnologias aplicáveis que, consequentemente contribuíram nos meios de transformação da natureza, é um fator de relevância para a interpretação do mito e suas relações com a tecnologia, que mais tarde será considerada como capital, com o desenvolvimento das ideias sobre o sistema capitalista a partir da idade moderna.

O termo tecnologia manifestou-se com os gregos, sendo primeiramente compreendido de forma análoga com a técnica. Para Vargas (1994, p.18) "[...] a 'techné' na filosofia grega era uma atividade cujo interesse estava em resolver problemas práticos, guiar os homens em suas questões vitais, curar doenças, construir instrumentos e edifícios, etc." Ela surge na história da humanidade junto com o homem, na medida em que significa 'um saber fazer: uma técnica', como argumenta esse autor:

> O que, entretanto, designamos hoje, de uma forma geral, por técnica não é exatamente a 'techné' grega. A técnica, no sentido geral, é tão antiga quanto o homem; pois aparece com a fabricação de instrumentos. E, de acordo com a Antropologia, não há homem sem instrumentos, por mais rudimentares que sejam. A fabricação da pedra lascada e o aparecimento do homem seriam assim fatos simultâneos. E a essa fabricação já corresponderia um saber fazer: uma técnica. (VARGAS, 1994, p. 18-19).

Outros teóricos, como Veraszto et al., (2008, p. 63), reafirmam essa compreensão sobre a origem da técnica: "O homem surgiu somente no exato momento em que o pensamento se aliou à capacidade de transformação". Assim, ao aprender a dominar a técnica de utilização do fogo, consequentemente o homem modificou definitivamente sua história e suas relações sociais, sendo que a partir daquele momento fez surgir uma nova concepção de estratégias numa maneira tão impactante que marcou o desenvolvimento de uma nova organização de sociedade.

Outras formas de organização e técnicas foram surgindo, assim como outros equipamentos e aparatos tecnológicos se desenvolveram no decorrer dos anos, condicionados às necessidades sociais como: desenvolvimento de ferramentas de caça e pesca, construção de casas, materiais e técnicas úteis para a expansão da agricultura (irrigação), a roda, a carroça, o carro, dentre outros que com o passar do tempo foram se modificando e se aprimorando, tornando a sociedade cada vez mais desenvolvida do ponto de vista tecnológico.

Outro teórico, Agazzi (2002 *apud* VERASZTO et al. 2008, p. 68), entende a técnica "[...] como um conjunto de conhecimentos (habilidades e competências) eficazes que o homem desenvolveu ao longo dos tempos para melhorar sua maneira prática de viver."

Sendo assim, um dos aspectos que se faz essencial, na interpretação das transformações e inovações que foram se desenvolvendo na sociedade, é o da interpretação e compreensão de que todo desenvolvimento tecnológico ao longo dos anos, só se efetivou em razão do desdobramento de técnicas que foram aperfeiçoadas e que, por sua vez, modificaram a sociedade como um todo, inclusive a educação.

Desse modo, foi por meio da expansão e aprimoramento de técnicas desenvolvidas que se ampliaram, por exemplo, as cidades, as ocupações entre espaços geográficos, o surgimento de novas rotas de navegação entre continentes, que foram inventados e organizados o alfabeto, com o aprimoramento da leitura e escrita como possibilidade de disseminação de informações, tornando-se gradativamente mais complexa a interação do homem com a natureza em sua organização social.

É necessário compreender a importância da intervenção do homem sobre o mundo, por meio da qual se promoveu todo o desenvolvimento de técnicas, desde a descoberta do fogo, passando pela agricultura, a produção de instrumentos, a máquina a vapor que revolucionou o contexto industrial, até enfim, a tecnologia moderna e digitalizada a que temos acesso atualmente.

Sendo assim, após a conceituação de técnica, Ruy Gama (1987) analisa os conceitos teóricos de tecnologia, desde as suas primeiras manifestações até o conceito de tecnologia moderna que temos hoje.

Para este autor, a primeira citação teórica referenciada ao termo tecnologia foi apresentada em 1940, por Lynn White Jr, o qual afirma que "De modo amplo, podemos dizer que *technology* é a maneira pela qual as pessoas fazem as coisas [...]" (WHITE JR, 1940 *apud* GAMA 1987, p. 10).

Gama critica a definição de White Jr., enfatizando que "essa definição é tão ampla que nada delimita, não permite excluir coisas como jogar tênis, fazer a barba ou jogar futebol [...]." A conceituação, portanto, suscita uma impossibilidade de delimitação para o conceito concreto de tecnologia na sua visão.

Gama, além disso, questiona o fato de White Jr. não fazer distinção entre os termos de técnica e tecnologia. "Ele também não faz distinção entre técnica e tecnologia, o que é uma característica da língua inglesa [...]." (GAMA 1987, p. 10).

Alguns anos mais tarde, Charles Singer (1954 *apud* GAMA, 1987, p.10) ao discorrer sobre tecnologia menciona que:

> Etmologicamente, *technology* deveria designar o tratamento sistemático de qualquer coisa ou assunto. Em inglês ela é de formação moderna (século XVII) e artificial, inventada para designar o discurso sistemático sobre as artes (utilitárias). Até o século XIX o termo não tinha adquirido conteúdo científico e passou a ser posteriormente considerado como sinônimo da ciência aplicada. [...] abrange as maneiras como são feitas e fabricadas as coisas. (SINGER, 1954, *apud* GAMA, 1987, p. 10**).**

Nessa concepção inicial, a tecnologia passa pelo entendimento de como são produzidas as coisas pelos homens, sem um conteúdo especificamente científico. Gradativamente, o processo de produção na sua dimensão utilitária passaria a uma concepção de sinônimo de ciência aplicada em que se salienta o processo de fabricação de objetos (técnicas).

Para Childe (1954, p.38 *apud* GAMA,1987, p.11), "*Technology* deveria significar *o estudo daquelas atividades dirigidas* para a satisfação das necessidades humanas, que produzem alteração no mundo material."

Gama (1987, p. 11) afirma que as duas definições sobre tecnologia apresentam divergências de conceitos, visto que a primeira definição está estritamente ligada às técnicas, ao modo como o homem encaminha a ação ou a realização de alguma prática. Na segunda definição, evidencia-se uma preocupação com a questão teórica do termo, focando no estudo e investigação das atividades humanas dirigidas à satisfação das necessidades do homem. Segundo este mesmo autor (1987, p. 11): "[...] a definição de White Jr. refere-se ao próprio fazer (aquilo que corretamente chamaríamos de técnicas) e a de Childe refere-se *ao estudo das atividades* dirigidas à satisfação das necessidades humanas."

Ainda sobre a distinção teórica de técnicas e tecnologias, Herskovitz (1978, p. 23 *apud* Gama 1987, p. 11) não distingue técnicas de tecnologia:

> Os homens extraem do seu *habitat*, por meio da sua *tecnologia* os alimentos, o abrigo, as roupas, as ferramentas de que necessitam para sobreviver. Os objetos que fazem e usam para esses fins classificam-se em geral sob a rubrica de cultural material.

Da mesma forma que Herskovitz, também Forbes (1981, p.21 *apud* Gama, 1987, p. 11) não faz essa distinção: "A tecnologia é tão antiga como o próprio homem." Salienta que o desenvolvimento da história se processa com a evolução das técnicas.

Aprofundando a discussão sobre o tema, Kranzberg (1981, p.13 *apud* Gama, 1987, p. 11-12) alerta para uma abordagem reducionista que se tem feito sobre a concepção de tecnologia, partindo do entendimento de que a tecnologia no senso comum é considerada como sinônimo de artefatos mecânicos e tecnológicos, e ela não é apenas isso.

> Na mentalidade popular a tecnologia é sinônimo de máquinas de diversas classes – a máquina a vapor, a locomotiva e o automóvel, assim como invenções como a imprensa, a fotografia, o rádio e a televisão. Portanto, a história da tecnologia é considerada simplesmente como uma narrativa cronológica dos inventores e de seus aparelhos. É claro que eles constituem parte da história da tecnologia tal como a cronologia das batalhas, os tratados e as eleições constituem parte da história militar e política, mas tecnologia e a sua história abrangem muito mais do que os dispositivos e processos técnicos que atuam nos seus âmbitos. (KRANZBERG, 1981, p.13 *apud* GAMA, 1987, p. 11- 12).

Posteriormente, Melvin Kranzberg (1981, p.13 *apud* GAMA 1987, p.12) formula uma definição mais ampla, considera que "A tecnologia é, portanto, muito mais do que ferramentas, máquinas e processos. Ela põe em evidencia o trabalho humano, as tentativas do homem de satisfazer seus desejos mediante a ação humana sobre os objetos físicos." Destaca-se nesta citação a preocupação em relacionar a tecnologia ao trabalho humano, representando as transformações demandadas nas formas de organização das forças produtivas.

Outro autor, Dessauer, (1934, p.12, *apud* GAMA, 1987, p.15) argumenta que "A análise do conceito de técnica leva à conclusão de que ela consiste na realização de certas ideias, precisamente daquelas que são realizáveis com as leis naturais".

Nessa mesma compreensão se posiciona Hiller (1973, s/p, *apud* GAMA, 1987, p. 15), ao afirmar: "Por técnica entendemos o esforço do homem que emprega as faculdades mentais para dominar e tornar utilizáveis a matéria e suas forças, ou seja, o que encontra na natureza." Hiller, além de não empregar o conceito de tecnologia, ainda enfatiza o trabalho humano em suas considerações.

Outros autores também fundamentam o debate realizado por Gama, como Gromeka *et al.* (1982, p.6, *apud GAMA, 1987, p. 16)* que esclarecem que "A técnica pode ser definida, de um modo geral, como conjunto de instrumentos e hábitos que viabilizam a produção", mas que pressupõem também os conhecimentos teóricos para viabilizar essa produção. Levando em consideração sua concepção, expressa mais amplamente abaixo, podemos afirmar que a técnica ocupa o domínio da arte de saber fazer subsidiando as forças produtivas, mas não se separando propriamente da tecnologia que pressupõe o arcabouço de conhecimentos sobre os processos de transformação material pelo trabalho.

> No sentido mais estrito o termo *técnica* utiliza-se para designar os instrumentos de trabalho. O conceito de tecnologia é contiguo ao de técnica, por isso referindo-se ao segundo tem-se às vezes presente o primeiro. A tecnologia (do grego *techné e logos* – conceito, doutrina) não é senão o conjunto dos conhecimentos sobre os processos e meios de transformação dos objetos de trabalho. (GROMEKA et al. 1982, p.6 *apud* GAMA, 1987, p.16) .

Seguindo por esta interpretação, a correlação entre a técnica e a tecnologia concretiza-se para suprir as necessidades postas pelo homem e forças produtivas, criando-se os instrumentos de trabalho, produto das técnicas, possibilitando formas de realização do modo de produção por meio de objetos e modos de fazer específicos.

A concepção da tecnologia passa a ser um fator determinante no modo de vida da sociedade, iniciando-se uma delimitação de que tecnologia, técnica e trabalho são inerentes um ao outro, ampliando significativamente sua definição. "A tecnologia vem a ser, portanto, não só o meio de dominar a natureza, adaptando-a, como principal afirmação do homem, uma vez que é por ela que ele se sobrepõe à paisagem, pela inteligência e pela vontade." (IGLÉSIAS, 1966, p.505 *apud* GAMA 1987, p.27).

Conforme Wolf (s/d *apud* GAMA 1987, p. 71), trata-se de relacionar a tecnologia ao seu sentido moderno, implicando na mutação semântica da conceituação decisiva "[...] designar um discurso racional sobre a atividade técnica," passando assim a ser necessário compreender de forma mais elaborada a interação entre o homem e a

natureza, especialmente numa dinâmica de melhoria da existência humana, que se consolida cada vez mais significativamente no modo de vida das pessoas, na estrutura social e econômica, bem como na cultura.

Fundamentando, portanto, uma nova concepção para a tecnologia, Gama (1987) concebe que seu significado vai para além daquela compreensão limitada de técnica, esta reduzida às formas de condução de aplicação de alguma operação sem reflexão. Tem-se, dessa forma, que a tecnologia passa a ser assimilada por uma nova conotação que não poderia mais ser analisada simplesmente pela técnica, em seu sentindo reducionista e instrumental, unindo-se a partir de então a ciência com a técnica na produção de bens e serviços.

A partir dessa nova lógica, considerando a tecnologia moderna como o estudo e um processo contínuo de aplicação do conhecimento científico à técnica, Gama (1987) compartilha com Vargas (1979) a sua concepção de tecnologia como sendo:

> [..] o estudo ou o tratado das aplicações, teorias, experiências e conclusões das ciências ao conhecimento dos materiais e processos utilizados pelas técnicas. É verdade que, no mundo moderno, essa é também a função da engenharia, da arquitetura e da agronomia. Porém, nestas últimas, além das aplicações científicas, comparece também a arte de construir obras, fabricar produtos, com as suas particularidades individuais e circunstâncias próprias. Há nessas últimas atividades, portanto, uma intencionalidade e valorização de uma determinada obra ou um determinado produto, pois essa última é um conhecimento prático que não envolve, necessariamente teoria alguma. A técnica é tão antiga quanto a humanidade; porém a tecnologia só veio a existir depois do estabelecimento da ciência moderna, no século XVII, quando se percebeu que tudo o que o homem construía era regido por leis científicas. (VARGAS, 1979 *apud* GAMA, 1987, p. 28).

Segundo Vargas, em sua obra de 1994, vale a pena destacar que:

> [...] se pode admitir diante de tudo o que foi anteriormente visto, que a técnica não é só um conjunto de instrumentos, equipamentos, máquinas, processos e atividades humanas; ela incumbe também um sistema de símbolos, através dos quais a natureza é vista como algo manipulável segundo decisões humanas. Também se pode dizer que o homem ‘inventou’ a técnica, pois não há homem antes da técnica. Deve-se aceitar, então, que ela emergiu de um inconsciente coletivo, como mito, ou como crença evoluiu para uma forma de ver o mundo, como cultura. Os instrumentos produtos da técnica são objetos concretos, mas a própria técnica é uma entidade cultural abstrata. (VARGAS, 1994, p.182).

Sendo assim, é visto que a ação resultante da técnica é entendida por Vargas (1994) como um instrumento gerador de cultura, que modifica as formas de relação entre as pessoas, as atitudes, valores, modo de interação, crenças, leis, entre outros.

Em outro momento Vargas (1994, p. 182), o autor afirma: "[...] a ciência é um outro sistema simbólico, mas 'inventado' pelo homem, numa certa época e lugar, para conhecimento teórico da natureza e da cultura". E, é só a partir do seu surgimento que começa efetivamente a desenvolver-se a tecnologia, inicialmente com o Renascimento, promovendo-se a modificação da estrutura feudal para a capitalista, a qual impacta a educação, cultura, economia, política e religião, com o estabelecimento de novos delineamentos fundados na razão, no raciocínio, na teoria e, mais tarde, com a Ciência Moderna (1600), aparece à tecnologia, articulada a um saber teórico e a experimentação científica.

Para este autor, a concepção de tecnologia moderna está intrínseca em sua posição relacional com o conhecimento científico na aplicação de técnicas, que deve ser baseado teoricamente e experimentalmente.

Portanto, segundo Vargas (1994, p.20), "[...] só com o desenvolvimento da tecnologia é que foi aparecendo na ciência moderna, o seu caráter atual. Pelo qual ela é concentrada não só no esclarecimento (teoria), mas também na manipulação e controle da técnica, aquilo que o homem encontra em sua vida prática.". Na perspectiva de Vargas, a tecnologia como é entendida, hoje, só é possível ser compreendida em sua totalidade de implicações esboçadas pelas necessidades sociais e suas respostas culturais, as quais se dão por meio das técnicas usadas para as soluções encontradas para tais necessidades. É inviável atualmente conceber a Ciência independente da Tecnologia.

Com isso, na perspectiva dos autores Milton Vargas e Ruy Gama, a tecnologia passou a ser atrelada à ciência e caracterizada pela interdependência com a técnica, visto que se precede a junção da teoria (saber) com o fazer (prática).

Compreender a trajetória da tecnologia significa entender que a mesma foi sendo desenvolvida diante das necessidades sociais, no contexto das problemáticas culturais, alicerçada em fatores determinantes que condicionaram a organização de vida das pessoas. Sua função social é, portanto, resultante desses fatores, quer sejam sociais, políticos, culturais ou econômicos demandados pelas especificidades de cada época.

A partir de estudos mais atualizados, como as contribuições do teórico Alvaro Viera Pinto (2005) dimensiona a conceituação da tecnologia enfatizando que a técnica e

tecnologia estão correlacionadas a cada momento histórico, e as suas relações devem ser compreendidas a partir de uma visão dialética que desmistifica a ideologia que atualmente está concebida sobre a existência de uma "era tecnológica[11]" que privilegia as pessoas que nasceram na contemporaneidade.

A reflexão sobre a técnica deve ser elencada no sentido de ampliar a consciência crítica e apurar o processo de evolução humana sobre o domínio da natureza, a partir de contextualizações históricas que permitem compreender o processo histórico de todas as civilizações. Para Pinto (2005) a escassez desses conhecimentos resulta em fragilidade da construção de conhecimentos sobre a tecnologia em sua constituição histórica e social.

Segundo Pinto (2005, p. 47) "Jamais houve alguma época não historicamente extraordinária. Supor ao contrário seria imaginar que a história se repita, estacione ou corra para trás." Indicando que sempre houve técnica e desenvolvimento tecnológico em todas as fases da civilização. Esclarecendo a partir de seu posicionamento, que a tecnologia é tão antiga quanto o homem e não faz a distinção entre a técnica e a tecnologia.

Para o referido autor, a capacidade intelectual do homem em projetar e ampliar o domínio da realidade permite conquistas do conhecimento pelas ações técnicas desde as primeiras civilizações e estabelecer representações abstratas que são denominadas por ele como projetos que permeiam em intencionalidades de transformação do mundo e efetivação ao domínio da natureza.

Consequentemente, a partir da modificação da realidade estabelecida por abstrações, projeções exequíveis de ideias representativas dos dados reais e pela conquista de técnicas, Pinto (2005, p.62) esclarece que a técnica se faz "[...] presente por definição em todo ato humano." Definindo o caráter técnico em toda a atividade humana que é capaz de realizar. Sendo assim:

> [...] verificamos logo que a expressão 'era tecnológica' refere-se a toda e qualquer época da história, desde que o homem se constituiu em ser capaz de elaborar projetos e de realizar os objetos ou ações que os concretizam. Visto na perspectiva da realidade social, isto significa tornar-se produtor, o sujeito da atividade econômica, no mais lato

[11] Segundo Pinto (2005, p. 41) o conceito ideológico posicionado por "era tecnológica" é caracterizada a partir de que "[...] os interessados procuram embriagar a consciência das massas, fazendo-as crer que têm a felicidade de viver nos melhores tempos jamais desfrutados pela humanidade." Remetendo-se a ideia de que esta época é superior a todos as outras, devido ao volume de aparelhos e máquinas produzidas na atualidade correspondentes a técnica e tecnologia.

> sentido da palavra. Toda fase da história humana, em qualquer cultura, caracteriza-se do ponto de vista descritivo, pelas produções técnicas capaz de elaborar. (PINTO, 2005, p. 63).

Sendo assim, em todas as fases da evolução humana existiram a capacidade da elaboração de técnicas por meio da capacidade de projeção de projetos que desempenham o direcionamento de ações que desmistificam a ideologia de que a "era tecnológica" é proveniente ao momento atual. Com isso, é considerável estabelecer a compreensão de que "[...] a técnica ou, em seu sentido correlato, a tecnologia pertence ao comportamento natural do ser que se humanizou." (PINTO, 2005, p. 64). Indicando que a evolução da técnica e tecnologia concedeu-se juntamente pelas ações humanas em todas as suas fases históricas.

Sendo assim, em cada momento histórico à ação humana demandada pela escolha de procedimentos que direcionam as finalidades que os objetos se destinam, desempenham novas conquistas expressando a complexidade do homem com o mundo são entendidas como técnica.

Finalizando a explanação de Alvaro Vieira Pinto (2005) sobre os conceitos de técnica e tecnologia, é imprescindível ressaltar que cada período da evolução humana apresenta desenvolvimento de acordo com as condições de sua época. Portanto, não existe 'era tecnológica', justificando que "Toda a época e por definição única possui a tecnologia a que pode ter acesso." (PINTO, 2005, p. 69).

Portanto, a evolução das técnicas e das inúmeras tecnologias presentes na sociedade influencia de modo significativo a cultura, a economia, as formas de pensar e fazer política que, consequentemente, alteram o modo como se pensa a educação a partir da inter-relação educação e tecnologia, mais especificamente para esta pesquisa a tecnologia digital.

Sendo assim, as mudanças sociais resultantes da evolução tecnológica que foram ocorrendo nas diversas sociedades resultam em novas exigências ao sistema escolar, a escola atualmente é desafiada a realizar essa articulação entre as diversas tecnologias que se fazem integrantes na sociedade atual, direcionando o uso primeiramente pelo professor, até consequentemente ao aluno. Para tanto, é inevitável que se efetive uma reflexão crítica no campo educacional sobre a discussão entre a técnica e a tecnologia, a partir de suas repercussões na história das produções humanas que devem ser integralmente compreendidas e relacionadas ao seu momento histórico. Com isso, evitar posicionamentos tecnicistas na prática pedagógica, simplesmente levando o aluno a

manusear aparatos tecnológicos digitais privados de uma intencionalidade crítica, que não condizem com perspectivas da educação contemporânea.

Após a explanação sobre várias discussões e preocupações a partir da conceituação acerca da tecnologia, é imprescindível articulá-la a partir do seu uso na prática pedagógica, partindo de uma conceituação crítica e analítica por parte do professor, podemos finalizar a conceituação de tecnologia corroborando com Brito & Purificação (2006, p. 32-33), na concepção de que a tecnologia "[...] permeia toda a nossa vida, inclusive em questões não tangíveis." Assim, Brito & Purificação (2006), compartilham didaticamente a caracterização feita por Sancho (1998), dividindo as tecnologias em três grupos, conforme seus aspectos determinantes:

QUADRO 4 - CARACTERIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS

FÍSICAS	**ORGANIZADORAS**	**SIMBÓLICAS**
São as inovações de instrumentos físicos como: caneta esferográfica, livro, telefone, aparelho celular, satélites, computadores.	São formas de como nos relacionamos com o mundo e como os diversos sistemas produtivos estão organizados.	Estão relacionadas com a forma de comunicação entre as pessoas, desde o modo como estão estruturados os idiomas escritos e falados até como as pessoas se comunicam.

Fonte: (BRITO & PURIFICAÇÃO, 2006, p. 32-33).

É importante ressaltar que ao optar pelo uso de uma ou outra tecnologia na prática pedagógica, a tecnologia adotada pelo professor interfere na condução do processo pedagógico, o qual implicará em intencionalidades e finalidades educacionais que darão sentido à Educação, sendo condicionante ao modo de utilização que orientarão ideias e valores pautados no projeto de educação para uma sociedade cada vez mais tecnológica e digitalizada.

A relevância que as tecnologias apresentam na sociedade atual, principalmente as tecnologias digitais, repercute nas formas como as pessoas se relacionam, armazenam suas informações e adquirem informações provenientes ao uso da internet. O computador, o celular, o *tablet*, entre outros artefatos, podem ser utilizados pelos professores oferecendo novas perspectivas de atuação e interação para a prática pedagógica modificando organizações que podem resultar tanto em benefícios no

processo de efetivação de ensino-aprendizagem, como em novas formas de ensinar e aprender.

Diante desse cenário, compreende-se que a tecnologia, é resultante das necessidades sociais e seja ela, entendida como física, organizadora ou simbólica, como conceitua Brito & Purificação, mas para esta pesquisa prioriza-se a conceituação da tecnologia digital, a qual é entendida a partir da conceituação das autoras como tecnologia organizadora, se considerarmos a forma de interação como a informação foi estruturada, a partir dos recursos proporcionados pela tecnologia digital e física se forem levados em conta os instrumentos físicos necessários.

Dessa forma, a tecnologia digital produzida pela sociedade está presente na escola e ao professor recai a necessária reflexão sobre tais conceituações e a forma de como irá direcionar sua prática pedagógica.

Em vista disso, para a conceituação de tecnologia para esta pesquisa, entendemos que a mesma extrapola referências relacionadas às máquinas, artefatos e utensílios tecnológicos, conceituada de acordo com o quadro 4 como tecnologia física. Também não se restringe seu significado com caráter meramente instrumental, sendo entendida como um conhecimento sistematizado presente nas diferentes sociedades.

Portanto, chega-se à conclusão de que a tecnologia é um processo contínuo de criação de instrumentos, modos de organização e comunicação, pelo ser humano em sua interação com a natureza e outros homens, utilizando-se de conhecimentos com o objetivo de suprir as necessidades das sociedades.

No próximo item serão abordadas as tecnologias digitais e o seu conceito, sua funcionalidade e a interferência que pode incidir na prática pedagógica dos professores. Similarmente será realizada a explanação das tecnologias digitais que são ofertadas pela Rede Municipal de Ensino de Curitiba.

2.2 AS TECNOLOGIAS DIGITAIS, SUA HISTORICIDADE E A OFERTA NA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE CURITIBA

A intenção desse item é conceituar as tecnologias digitais por meio de publicações acadêmicas mais atuais, tais publicações embasarão a discussão permitindo a aproximação e entendimento sobre o objeto de estudo em questão.

Para Oliveira (2017, p. 53), “Tecnologia Digital é um tema de expressiva relevância na área da Educação, entretanto, [...] é escassa a bibliografia que trata especificamente dela como conceito.” Em sua dissertação, intitulada: “A Tecnologia Digital na escola: um estudo etnográfico”, a autora chama a atenção dos leitores para a escassez de trabalhos produzidos sobre a conceituação de Tecnologia Digital. “De 2.099 (dois mil e noventa e nove) artigos acessados, cinco apresentavam uma definição e dentre esses, somente um trata especificamente do conceito de Tecnologia Digital (FREITAS, 2015 *apud* OLIVEIRA, 2017).”

Segundo Oliveira (2017, p.53) ao interpretar a conceituação de Freitas (2015) afirma que, “[...] vê a Tecnologia Digital como produto cultural humano, que tem um papel como agente de conexões.” Com isso, é possível afirmar que a conceituação da Tecnologia Digital segundo a autora, deve ser compreendida a partir de sua perspectiva cultural e social, traz implicações na forma como as pessoas interagem digitalmente por meio da comunicação, manipulação, acesso e seletividade de materiais, que proporcionam autonomia nas relações com a troca de informação e construção de conhecimentos. “Para a autora, compreender as tecnologias é entender as ações humanas na construção de uma cultura e sociedade.” (OLIVEIRA, 2017, p.53-54).

É necessário entender que as tecnologias digitais são um agrupamento de tecnologias pertencentes ao contexto da sociedade globalizada e atualmente se faz cada dia mais comum nas relações sociais e interação das pessoas, por meio de conexões provenientes da democratização da internet em aparatos tecnológicos digitais e sua repercussão na Sociedade em Rede.

Diante dessa afirmação sobre a função social das tecnologias digitais, é correto afirmar que a tecnologia digital é compreendida por pertencer aos aparatos tecnológicos presentes no cotidiano das pessoas na contemporaneidade, as quais oferecem ferramentas que possibilitam a interação, comunicação e troca de informações entre as pessoas. “[...] o que há em termos de aparatos modernos neste início de Século, incluem-se às tecnologias digitais (TDs), conhecidas como aquelas em que ocorre o contato para então possibilitar a interação.” (BALDO,2016, p.31-32).

A autora Baldo (2016) ainda menciona que o acesso a informação proveniente ao uso das tecnologias digitais causa um diferencial no contexto sociocultural de interação com a informação adquirida, pois a partir do momento em que uma pessoa pode fazer acesso a essas informações, podendo transformá-las em novos conhecimentos posteriormente. Entendendo que tais informações podem ser

socializadas em rede, permitindo que novas pessoas tenham acesso às informações que foram socializadas e que as tecnologias digitais estejam relacionadas a aprendizagens interativas com novas formas de ensinar.

Porém, segundo Oliveira (2017, p. 54), “Tecnologia Digital é tratada pela sua natureza técnica como um conjunto de dados gravados e/ou processadas pela combinação de código binários, pelos dígitos 0 e 1, nomeados por bits.” Com isso, é possível afirmar que, de acordo com Oliveira (2017), os trabalhos consultados não apresentam conceituação de tecnologia digital pela perspectiva social e cultural, mas são tratadas por sua natureza técnica e racionalista, como estratégia de armazenamento de dados, processamento de informação e transformação de informações em números.

Sobre a historicidade do percurso da digitalização com premissas técnicas, Lévy (1999, p.31), afirma que “[...] um verdadeiro movimento social nascido na Califórnia na efervescência da ‘contracultura’ apossou-se das novas possibilidades técnicas e inventou o computador pessoal.” Com isso, os computadores naquela época, modificaram sua função social que anteriormente era a de armazenamento de dados para grandes empresas, ou como processadores nas linhas de produção, estimulando a produção econômica e passou a ser um objeto pessoal para fins particulares das pessoas.

Com uma nova perspectiva de utilização, o computador passa então a fazer parte do contexto cultural das pessoas, integrado no cotidiano das pessoas, como uma ferramenta pessoal.

> [...] um instrumento de criação de (textos, imagens, de músicas), de organização (banco de dados, planilhas), de simulação (planilhas, ferramentas de apoio à decisão, programas para pesquisa) e de diversão nas mãos de uma proporção crescente da população dos países desenvolvidos. (LÉVY, 1999, p. 32).

Com isso, as pessoas passam a ter acesso a diferentes funcionalidades que o computador passou a oferecer para além da perspectiva laboral, o computador possibilitou a partir de então, a digitação de informações, armazenamento de dados pessoais, organização de tabelas, planilhas, entre outros, que tornaram o computador uma ferramenta digital e pessoal incorporada na cultura das pessoas resultando em transformações na sociedade.

A informática a partir desse contexto “[...] perdeu, pouco a pouco, seu status de técnica de setor industrial particular para começar a fundir-se com as telecomunicações,

editoração, o cinema, e a televisão." (LÉVY, 1999, p. 32). Posto isto, novas configurações sociais se concretizaram, estabelecendo padrões que permearam novos modos de interação entre as pessoas relacionadas à informação, que a partir daquele momento, poderia ser armazenada, organizada e arquivada em computadores, inclusive por meio da digitalização.

A digitalização foi caracterizada por Pierre Lévy (1999, p.32) como:

> A digitalização penetrou primeiro na produção e gravação de músicas, mas os microprocessadores e as memórias digitais tendiam a tornar-se a infra-estrutura de produção de todo o domínio da comunicação. Novas formas de mensagens 'interativas' apareceram: este decênio viu a invasão dos videogames, o triunfo da informática 'amigável' (interfaces gráficas e interação sensório-motoras) e o surgimento dos hiperdocumentos (hipertextos, CD-ROM).

Surgia então, um novo patamar no processo de crescimento exponencial da informática, gerando impactos culturais na sociedade, que ganhou ainda mais relevância a partir do processo de conectividade, ocasionando expansão quantitativa ao progresso de trocas de informações, permeados pela rede de computadores digitais interconectada, por meio de cabos de rede com velocidade instantânea para o acesso e disseminação de informações.

É relevante apontar que atualmente, as tecnologias digitais não são encontradas somente em computadores, podem ser encontradas "em qualquer lugar onde a informação digital seja processada automaticamente." (LÉVY, 1999, p. 44), aparatos tecnológicos, tais como: *tablets, netbook, smartphones,* entre outros, também podem trazem inúmeras possibilidades de articulação entre a troca de informações, proporcionar acesso a inúmeros recursos educacionais ou interativos, que podem beneficiar a consolidação do processo ensino-aprendizagem.

Para Oliveira (2017, p. 56), "[...] o uso do termo Tecnologia Digital tem se intensificado principalmente dada a mobilidade dos aparelhos tecnológicos de acesso à rede de Internet". Em função disso, a tecnologia digital é entendida por Lévy (1999) como uma ferramenta que propicia a execução de várias execuções de tarefas tais como: processamento de imagens, dados, textos, entre outros, que são resultantes de processos culturais devido a sua expressividade entre as relações de interação social e que atualmente são caracterizadas pela conectividade, mobilidade, rede e velocidade instantânea de troca de informações.

Após a explanação desse cenário, é notório ressaltar que a tecnologia digital adentra os muros da escola a partir de um processo condicionado a diversos fatores que influenciaram e desafiaram os processos pedagógicos. Se considerarmos fatores relacionados ao contexto social, o século XXI pode ser caracterizado por conexões, mobilidade e interações digitais e virtuais que acarretam influências no cotidiano escolar. Similarmente, é relevante ressaltar que as tecnologias digitais chegam às escolas por pressões de políticas públicas, que visam à modernização do sistema educacional, sem oferecer subsídios de qualidade para a incorporação desse processo.

Contudo, independente da perspectiva em que se analisa a chegada das tecnologias digitais na escola, é necessário conceber uma concepção de educação atual pautada em demandas do século XXI, atreladas a um processo de reflexão e possibilidades de reconfigurações de metodologias adotadas pelo professor condizentes com os anseios da atual sociedade. Pois, entendemos que não se pode mais pensar num modelo de educação atual, recorrendo às práticas tradicionais insistentes. O professor deve considerar em sua prática pedagógica, que o desenvolvimento tecnológico acelerado ocorrido na sociedade impõe novos padrões e condicionamentos ao processo pedagógico. A sociedade atual configura-se por estar permanentemente conectada ao uso de aparatos tecnológicos digitais, e tais mudanças culturais e sociais, trazem novos questionamentos à prática pedagógica do professor.

Como já mencionado, as tecnologias digitais presentes atualmente na escola, são provenientes de políticas públicas que se intensificaram a partir da década de 90 com a democratização da internet e da informática, como também os aparatos tecnológicos digitais trazidos pelos alunos, que promovem significativas implicações culturais e educacionais sugestionando a transformações nas relações de ensinar, saber, aprender, comunicar e interagir, bem como participar da sociedade globalizada de um modo geral.

Consequentemente, a reflexão sobre a tecnologia digital deve impactar em novas perspectivas à escola, e o seu uso poderá ser compreendido por diferentes concepções, podendo facilitar ao acesso à informação, utilização de recursos, que podem possibilitar auxílio ao entendimento a conteúdos explanados pelo professor, construção de conceitos e busca da efetivação do processo ensino-aprendizagem, como também organização pedagógica.

Assim, devido à importância de que a tecnologia digital apresenta no contexto social e cultural das pessoas, no próximo item de discussão serão discutidos sobre os desafios demandados à prática pedagógica do professor na sociedade atual, entendendo

que a inserção da tecnologia digital na prática pedagógica do professor poderá trazer benefícios ao processo de ensino-aprendizagem.

Do mesmo modo, serão realizadas considerações acerca das tecnologias digitais oferecidas pela Rede Municipal de Ensino de Curitiba, que repercutem em novas concepções de organização da prática pedagógica.

2.2.1 Tecnologias Digitais ofertadas pela Rede Municipal de Ensino de Curitiba

Diante do cenário exposto, justifica-se um aprofundamento acerca da discussão sobre a tecnologia digital e suas repercussões na educação, mais especificamente na Rede Municipal de Ensino, devido ao fato de que a RME oferta diversos tipos de tecnologias digitais aos profissionais da educação e que os profissionais podem fazer uso, acarretando em interferências na sua prática pedagógica.

A partir da oferta, os profissionais da educação podem fazer uso das tecnologias digitais como fonte de acesso a informação, pesquisa, aprofundamento de conteúdos, planejamento de aulas, organização do trabalho pedagógico, entre outros acessos que oportunizam modificações nas formas de produção e socialização da informação.

A integração das tecnologias digitais na prática pedagógica do professor deve ser analisada a partir das especificidades de cada instituição de ensino, pois cada escola possui suas particularidades e necessidades individuais que devem ser levadas em conta na reflexão e estruturação pedagógica. Concordando com Richiteli (2017, p. 79-80) “O importante é que o professor tenha oportunidade de reconhecer as potencialidades pedagógicas das tecnologias digitais e integrá-las a suas práticas.”.

Sendo assim, um olhar mais analítico e crítico sobre as tecnologias digitais que são ofertadas pela RME é preocupação desta pesquisa, pois ao realizar o acesso, o professor poderá fazer uso de uma variedade de recursos proporcionados que podem contextualizar atividades em sala de aula ou proporcionar acesso a conteúdos que se trazem à reflexão da prática pedagógica, ocasionando em novas possibilidades de aprendizado.

O trabalho com as tecnologias digitais ainda pode ocorrer com o uso de aparatos tecnológicos digitais pelos alunos, possibilitando inclusão digital, em que a tecnologia digital poderá auxiliar na relação e interação do aluno com o conteúdo abordado, oportunizando ao acesso de recursos interativos que facilitam na construção de novos conhecimentos com maior autonomia.

Com relação à oferta das tecnologias digitais ofertadas pela Rede Municipal de Ensino, a Secretaria de Educação dispõe de um portal chamado “Cidade do Conhecimento” em que se concentram a maioria de informações, serviços e notícias relacionadas à Educação, o portal também redireciona acesso a outros sites. A seguir a figura ilustrativa do Portal Cidade do Conhecimento:

FIGURA 1- PORTAL CIDADE DO CONHECIMENTO

Fonte: Portal Cidade do Conhecimento. Acesso 06 fev. 2019.

No portal Cidade do Conhecimento os profissionais da educação podem ter acesso às notícias sobre acontecimentos das unidades educacionais, exposições, acesso aos diversos projetos, acervo bibliográfico, Rede de bibliotecas, bem como Faróis do Saber, consulta sobre legislação educacional, informações sobre as unidades educacionais (Escola, CMAEs, CMEIs, NREs e SME), acesso as áreas do conhecimento, links úteis como: Cadernos Pedagógicos, Currículo, Parâmetros e Indicadores de Qualidade, Educação Nutricional, Telegramática, entre outras divulgações que acontecem no portal. Como já mencionado, ao realizar o acesso, os profissionais da educação podem ser direcionado ao Portal Administrativo do Município (PAM). A seguir a figura ilustrativa do Portal Administrativo do Município:

FIGURA 2- PORTAL ADMINISTRATIVO DO MUNICÍPIO

Fonte: Portal Administrativo do Município . Acesso 06 fev. 2019.

O PAM oferece vários serviços de informações, cadastramento em cursos, informações sobre eventos, agenda e cronogramas, similarmente no portal PAM, o profissional pode ser direcionado a links úteis como: Consulta de Cep, Google, Detran, Receita Federal, entre outros. Outra opção é o redirecionamento ao link do portal Aprendere, que permite acesso ao ambiente virtual da EAD da Rede Municipal de Ensino e informações de ações de formação e capacitação sobre cursos presenciais e a distância. A seguir a figura ilustrativa do Portal Aprendere:

FIGURA 3- PORTAL APRENDERE

Fonte: Portal Aprendere. Acesso 06 fev. 2019.

O Portal Aprendere foi criado em 2004, é uma ferramenta de comunicação entre estudantes, professores e alunos da RME. Segundo as DCMEC (2006, p. 81) é "[...] um ambiente facilitador do processo de ensino-aprendizagem permite aos usuários acesso fácil e seguro a pesquisas de cunho educativo." O portal proporciona acesso a conteúdos de áreas de conhecimento. Segundo as Diretrizes Curriculares para a Educação de Curitiba (2006), os interessados podem realizar cadastro no portal e criar páginas na internet e publicar notícias, fotos ou divulgar eventos. O acesso ao Portal pode ampliar as possibilidades do trabalho relacionado às tecnologias digitais.

Outra tecnologia digital ofertada aos profissionais da Educação pela RME é a Sala Google, que oportuniza acesso e conexão por meio de login a professores e alunos que podem se comunicar na plataforma, desenvolver atividades e utilizar diversos recursos disponibilizados pela plataforma. Também a opção de baixar aplicativos móveis nos aparelhos digitais que possibilitam recursos e conteúdos digitais. A seguir a figura ilustrativa da Sala Google:

FIGURA 4 – SALA GOOGLE

Fonte: Sala Google . Acesso 06 fev. 2019.

A variedade de tecnologias digitais disponibilizada pela RME é considerada expressiva e significativa, muitas vezes seu uso prevalece no acesso à busca de informações, pesquisa e coleta de materiais para planejamento de aulas pelos docentes.

O Programa Linhas do Conhecimento oportuniza o acesso à marcação de aulas de campo para práticas lúdicas que visam apropriação de conhecimento na cidade de Curitiba, oferecendo acesso aos estudantes a vários locais da cidade. A seguir a figura ilustrativa do Programa Linhas do Conhecimento:

FIGURA 5 – LINHAS DO CONHECIMENTO

Fonte: Linhas do conhecimento. Acesso 06 fev. 2019.

O projeto Jornal Extra- Extra disponibiliza acesso aos estudantes para o desenvolvimento de atividades que simulam a produção de um jornal eletrônico, tais como: redação, produção de fotos, editoração e publicação na web.

Além das atividades instrucionais sobre a organização do jornal, proporciona aos estudantes situações de leitura e análise sobre a veracidade de informações.

De acordo com as DCEMC (2006, p. 74-75), “Assim, o jornal é uma ferramenta que gera reflexão, pensamento e ação, e sua utilização vem ao encontro das mudanças funcionais e estruturais que estão ocorrendo devido ao uso das novas tecnologias de informação e comunicação (TICs) em benefício dos estudantes.” A seguir a figura ilustrativa do Jornal Extra-Extra:

FIGURA 6 – JORNAL EXTRA-EXTRA

Fonte: Jornal Extra-Extra. Acesso 06 fev. 2019.

Diante disso, desse novo patamar ao cenário educacional apresentado pela oferta e presença das tecnologias digitais na RME e, diante das possíveis implicações que podem ocorrer na prática pedagógica, é evidente que as tecnologias digitais na atualidade podem assumir um papel potencializador e de ressignificação de práticas pedagógicas pautadas em um processo crítico de incorporação tecnológica no processo ensino-aprendizagem a partir da aquisição de recursos digitais, onde os alunos podem fazer uso criticamente e construir habilidades.

Assim, a partir da organização pedagógica que o professor optar a partir da utilização das tecnologias digitais ofertadas pela RME, suas relações com os recursos oferecidos, é fundamental destacar sobre a importância do papel do professor na reflexão acerca de sua prática pedagógica, pois as tecnologias digitais podem

proporcionar avanços e novas possibilidades de aprendizagem assertivas, dependendo da maneira como forem compreendidas e relacionadas à organização da prática pedagógica.

Outro ponto, em face ao exposto sobre as tecnologias digitais oferecidas pela RME e sua vinculação com a prática pedagógica do professor, cabe ressaltar também acerca da importância sobre um posicionamento de pensamento crítico e reflexivo sob uma perspectiva dialética para a compreensão acerca da complexidade das relações de aproximação entre o fazer pedagógico e a forma de acesso, sua frequência e criticidade ao utilizá-las, não reduzindo o uso ao simples acesso.

Portanto, neste item foram debatidos os conceitos de tecnologia digital, trazendo o conceito mais amplo ancorado a premissas culturais e sociais que interferem no contexto de sala de aula. Foi discutida a historicidade do computador como acessório pessoal e as repercussões sobre uma nova perspectiva para a função social dos computadores.

Finalizando, foram elencadas as tecnologias digitais ofertadas pela RME que os professores podem realizar acesso, pesquisar e adquirir conteúdos disponibilizados digitalmente possibilitando interferências no direcionamento da prática pedagógica do professor.

No próximo item, serão aprofundadas as relações das tecnologias digitais e suas implicações na prática pedagógica do professor.

2.3 TECNOLOGIAS DIGITAIS E SUAS IMPLICAÇÕES NO CONTEXTO EDUCACIONAL E NA PRÁTICA PEDAGÓGICA

Neste tópico cabe ressaltar a necessidade de um aprofundamento teórico a respeito das Tecnologias Digitais e sua integração com a Educação, dialogando com autores e estudiosos sobre a temática, os quais poderão contribuir para o debate relacionado à prática pedagógica, a fim de embasar novos olhares e possibilidades metodológicas, objetivando mudanças de posicionamentos na educação.

Para Brito (2006, p.1), tratar [...] das questões de ordem tecnológica implica refletir a que tipo de educação estamos nos referindo e para que tipo de sociedade.” Portanto, estamos nos referindo a sociedade contemporânea, que é caracterizada pela

sua articulação em rede e por conectividade, a qual estabelece novos padrões de interação e comunicação apresentada a partir de uma estrutura com organização globalizada. A internet foi a ferramenta que possibilitou que a tecnologia digital pudesse ser acessada em qualquer lugar do mundo possibilitando a troca de informações e compartilhamentos com rapidez instantânea, modificando definitivamente as relações culturais. Sendo assim, é necessário considerar que com a evolução das tecnologias"[...] surgiram novos modos de transmitir, receber e conservar a informação. Surgiram novos vocábulos, como 'telemática', 'telecomunicação' 'teleinformática'[...]", modificando a cultura na 'sociedade moderna, industrial, capitalista.'" (BRITO, 2006, p.1). Com isso, os novos vocábulos surgiram, juntamente com a ampliação e democratização de informações, que caracterizam a expansão da utilização das tecnologias digitais nas atividades do cotidiano das pessoas e, atualmente permeiam as relações socioculturais estabelecendo novos padrões que impactaram na forma de se relacionar entre as pessoas. Os novos vocábulos foram incorporados à sociedade moderna e, "Sem a apropriação deste[s] conceito[s] fica muito difícil discutir algumas implicações da relação entre exigências educacionais." (BRITO, 2006, p.3). Por isso, é necessário compreender que do giz, ao quadro-negro, consequentemente até o computador, ao optar pelo uso de uma ou outra tecnologia, até a utilização das tecnologias digitais como possibilidade metodológica ou para fins de acesso com intuito de adquirir informações para organizações pedagógicas de planejamento, o professor incorpora em sua prática pedagógica a concepção que possui sobre tecnologia. Sendo assim, o professor necessita acompanhar o desenvolvimento da tecnologia, conhecê-la para poder melhor selecionar e usá-la em sua prática pedagógica.

De acordo com Castells (1999, p. 78), para compreender o paradigma da tecnologia da informação que interfere na transformação social, é necessário apontar seus aspectos centrais.

> A primeira característica do novo paradigma é que a informação é a sua matéria-prima: *são tecnologias para agir sobre a informação,* não apenas informação para agir sobre a tecnologia [...] O segundo aspecto refere-se *à penetrabilidade dos efeitos das novas tecnologias.* Como a informação é uma parte integral de toda a atividade humana, todos os processos da nossa existência individual e coletiva são diretamente moldados (embora, com certeza, não determinados) pelo novo meio tecnológico. A terceira característica refere-se *à lógica das redes,* em qualquer sistema ou conjunto de relações, usando essas novas tecnologias da informação [...] Em quarto lugar, referente ao sistema de redes [...] o paradigma da tecnologia da informação é baseado na

> *flexibilidade*. [...] uma quinta característica dessa revolução tecnológica é a crescente *convergência de tecnologias específicas para um sistema altamente integrado* [...] (CASTELLS, 1999, p. 78-79).

Portanto, a partir das características apresentadas por Castells (1999) para o novo paradigma da tecnologia da informação é necessário entender que o cenário contemporâneo está imerso em tecnologias digitais, implica reflexões sobre questões culturais e sociais, que interferem no contexto de sala de aula, pois as informações são compartilhadas em rede e provocam situações de interações que permeiam relações sociais que atingem consequentemente o professor com novas possibilidades de acesso e aquisição de informações. "O que distingue a configuração do novo paradigma é sua capacidade de reconfiguração, um aspecto decisivo caracterizado por constante mudança e fluidez organizacional." (CASTELLS, 1999, p. 78). Todo esse processamento tecnológico de informações é caracterizado pela integração e reconfiguração, conectadas numa mesma rede operada por máquinas que culmina em novos processos sociais e novas demandas às práticas pedagógicas.

Com isso, as Tecnologias Digitais e a sua expansão, trazem novos desafios à educação incorporados a um novo entendimento sobre o fazer pedagógico, entendendo que a sociedade contemporânea é constituída por relações geralmente mediadas pelas tecnologias digitais, sendo que a escola não pode estar alheia a esse processo, podendo o professor potencializar o processo de ensino-aprendizagem com a inserção das tecnologias digitais à prática pedagógica.

Uma nova concepção de educação, portanto, é demandada pela expansão de tecnologias digitais na sociedade contemporânea, que concilia novas maneiras de direcionar o processo de ensino à realidade atual que atualmente é organizada em rede de relações e a comunicação virtual de interação impacta em novas configurações sociais e culturais.

Os direcionamentos e encaminhamentos pedagógicos condicionados pelos documentos orientadores que possibilitam interpretações pelo professor, abrem possibilidades de utilização de recursos tecnológicos digitais na dinâmica de sala de aula, que podem acarretar em reconfiguração, a partir de uma perspectiva crítica e analítica da sociedade possibilitando inovação e modernização no sentido de contextualização de práticas pedagógicas com a realidade atual a fim de suprir anseios da sociedade contemporânea, objetivando a melhoria da qualidade da educação com

efetivação do processo ensino-aprendizagem por meio da troca de informações disponibilizadas digitalmente.

Sobre a necessidade de uma nova concepção de educação, nesse contexto tecnológico digital, Camas et al. argumentam,

> Diante deste cenário, até certo ponto perigoso, dada a não neutralidade das tecnologias e as redes de comunicação e informação existentes, urge a necessidade de se construir uma concepção de Educação baseada em uma pedagogia contemporânea que tenha como princípio: estimular por meio de atividades desafiadoras, o protagonismo juvenil; propiciar oportunidades de buscar respostas para questões complexas com o desenvolvimento de trabalhos em equipe; privilegiar atividades a partir de aprendizagem baseada em projetos, com avaliação permanente e *feedback*; usar tecnologia para a pesquisa, interação, colaboração e produção do conhecimento, entre outros. (CAMAS et al., 2013, p.182)

Dessa forma, busca-se conceber uma discussão sobre a relação tecnologia e educação, demonstrando a problemática social relacionada com o "lugar" que a tecnologia ocupa na sociedade atual e na vida das pessoas, o que acarreta em novos posicionamentos do professor a sua prática pedagógica. Portanto, isso tudo acarreta em necessidade de reconfiguração de práticas pedagógicas, haja vista que a incorporação das tecnologias digitais direciona a um posicionamento embasado para uma educação com princípios contemporâneos. Importante que sejam privilegiadas atividades com o uso da tecnologia digital como meio de acesso a informações, a partir de uma concepção colaborativa da construção de novos conhecimentos onde os alunos tenham participação ativa no processo de interação com as tecnologias digitais.

A prática pedagógica é a ação do professor concretizada a partir de planejamentos e reflexões sobre o direcionamento e condução à efetivação do ensino-aprendizagem. Ação determinada por fatores internos e externos à escola, refletindo na dimensão da sociedade como um todo. Sobre os aspectos internos e externos à escola é imprescindível mencionar que as novas relações contemporâneas, imposta pela sociedade em rede e conectada que interage pela intermediação de aparatos tecnológicos digitais, acarretam em uma nova configuração de sociedade, que transforma as relações interpessoais e, consequentemente, essas dinâmicas culturais chegam à escola. Sendo assim, os alunos anseiam por novas configurações no processo ensino-aprendizagem que demandam novos posicionamentos do professor.

Essa nova configuração social resultante do uso aparatos tecnológicos digitais, para fins interacionais e comunicação é denominada Cibercultura. Segundo Lévy (1999, p.17), referindo-se à Cibercultura, este a compreende "[...] conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamentos e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço[12]".

É necessário compreender como se evidencia esse processo de troca de informações e construção de aprendizado, ampliando suas potencialidades com os novos recursos que as tecnologias digitais podem proporcionar, no contexto social da Cibercultura, de modo a melhor desenvolver o processo de ensino- aprendizagem.

Ainda segundo Lévy (1999) as tecnologias digitais possibilitaram novas condutas interacionais que repercutiram em novos meios de comunicação, novas formas de aquisição de informação e construção de conhecimento, novas maneiras de se socializar por meios de novas práticas e valores com relação ao conhecimento e o saber.

Sendo assim, essa nova dinâmica de comunicação e interação proveniente da Cibercultura, exige uma nova abordagem na Educação. E, buscar atender esse novo paradigma de educação, que é caracterizado pela necessidade de reconfiguração de práticas pedagógicas para o contexto da sociedade contemporânea, é fundamental quando se reflete acerca de direcionamentos a um ensino contextualizado que contemple as necessidades e expectativas dos alunos do século XXI.

Levando-se em consideração o contexto da Cibercultura e as possibilidades abertas nos processos educativos, tais como: pesquisa por informações digitais disponíveis na web, busca por sites úteis e confiáveis, acesso a Redes Sociais, troca de informações a partir de chats, discussões e análises para aprofundamento dos conteúdos, utilização de recursos digitais, entre outros, que podem trazer benefícios à Educação. O professor necessita considerar que a inserção de tecnologias digitais à prática de sala de aula, precisa estar aliada às mudanças nas práticas pedagógicas e em seus resultados, sendo necessária para isso uma nova compreensão sobre o fazer pedagógico, descobrindo ou reinventando novos métodos, novas estratégias, novas concepções no processo de ensino- aprendizagem.

Tais concepções no processo ensino-aprendizagem para uma educação contemporânea necessitam estar embasada em uma visão menos reducionista, que

[12] O Ciberespaço (que também chamarei de 'rede') é o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores. O termo especifica não apenas a infraestrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo. (LÉVY, 1999, p. 17).

considere essencial a condução da prática pedagógica proveniente de estratégias didáticas que resultem numa formação mais autônoma, crítica e reflexiva contraposta a perspectivas tradicionais. Formação esta, que proporcione por meio da utilização de tecnologias digitais a construção de conhecimentos debatidos e entendidos de forma mais interativa e articulada com a realidade.

Para concretizar essa nova compreensão do processo de ensino, pautado em perspectivas críticas e contemporâneas, Camas et al. (2013, p. 182) afirmam que, "[...] há a necessidade de que o professor atue como estimulador do diálogo e mediador para o acesso à informação qualificada, ou [seja] que a informação disponível se transforme em conhecimento".

Não é suficiente, portanto, buscar apenas a informação, é necessário que esta seja debatida, analisada, criticada em debates que podem até extrapolar o espaço físico da sala de aula e se traduza em novos conhecimentos.

Em relação ao posicionamento do professor acerca da vasta gama de informações que as Tecnologias Digitais podem proporcionar, Camas et al. afirmam que:

> Sabemos que o uso das tecnologias digitais aumenta o número de informações disponíveis e as novas formas de comunicação podem ser introduzidas no sistema escolar. Entretanto, a qualidade desta comunicação e a transposição das informações em conhecimento são dependentes da mediação feita pelo professor das metodologias dialogadas pelas instituições educacionais (professores, gestores, alunos e comunidades pertencentes à escola) na realização desta nova forma de fazer educação. (CAMAS, et al, 2013, p. 191).

Diante desse panorama atual referente ao uso das tecnologias digitais, um novo aprender fundamentado numa nova concepção de educação é exigida pela contemporaneidade e requer do professor a reflexão sobre a mediação crítica da prática pedagógica acerca da qualidade de informações obtidas.

Em relação à função social da escola e à análise crítica em relação ao acesso abundante de informações proporcionadas pelas Tecnologias Digitais, Kenski (2012) ressalta que:

> [...] em um mundo em constante mudança, a educação escolar tem de ser mais do que uma mera assimilação certificada de saberes, muito mais do que preparar consumidores ou treinar pessoas para a utilização das tecnologias da informação e comunicação. A escola precisa assumir o papel de formar cidadãos para a complexidade do mundo e dos desafios que ele propõe. Preparar cidadãos conscientes, para analisar criticamente o excesso de informações e a mudança, a

> fim de lidar com as inovações e as transformações sucessivas dos conhecimentos em todas as áreas. (KENSKI, 2012, p. 64).

Reitera-se a preocupação da autora em relação à função social da escola na atualidade, e a formação de cidadãos conscientes, face às constantes mudanças ocorridas na sociedade e, em se tratando do uso das tecnologias digitais e a obtenção de informações, que saibam lidar com o excesso de informações proporcionadas pelas tecnologias digitais.

Pensar em metodologias apoiadas pelas Tecnologias Digitais é muito mais do que condicioná-las ao seu uso instrumental, ou para fins de consumo, o processo ensino-aprendizagem demanda "S*aber que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção.*" (FREIRE, 1996, p.52*).* Nesse sentido, entende-se que as Tecnologias Digitais dependendo da maneira como forem articuladas à prática pedagógica, possibilitam a construção do conhecimento autônomo, partindo do pressuposto que a sua utilização deverá estar distanciada de práticas tradicionais voltadas meramente ao uso. A condução do processo ensino-aprendizagem precisa se basear em novas formas de encaminhar a aula, aprender baseado em discussões e compartilhamentos, um interagir de forma significativa com as informações, contextualizando a prática pedagógica com a sociedade atual.

De acordo com Camas et al. (2013, p.193), "Ante o papel central da informação e da comunicação na sociedade atual, compete-nos criar condições metodológicas de educarmos o espírito crítico e reflexivo dos nossos alunos[...]", compreender o papel do professor neste processo como mediador do conhecimento são necessárias ações didáticas que contribuam para a ampliação de visões de mundo.

Pensar a partir de uma visão mais crítica propositiva é evidenciar que a utilização da tecnologia digital na prática pedagógica do professor precisa ser concebida de modo que os aparatos tecnológicos escolhidos sejam empregados de uma forma desafiadora, que contribua para a consolidação do processo de ensino- aprendizagem, e que a atuação do professor nesse processo seja reconhecida como determinante e, não se reduza à mera escolha do equipamento que irá utilizar em sua aula. Como afirma Quartiero (2007, p.57), ao nível do senso comum "[...] todos os problemas da educação se resumem à escolha da tecnologia mais adequada, minimizando o papel representado pelo professor no processo ensino aprendizagem". O professor tem papel fundamental no processo de inserção da tecnologia digital na prática pedagógica para o uso dos alunos a partir de reflexões e condução consciente das ações pedagógicas.

Concordando com a autora, é essencial refletir propositivamente a respeito do posicionamento didático em relação à inserção da “máquina” em sala de aula. Ao optar por um aparato tecnológico para tornar as aulas mais interativas cabe ao profissional de ensino conduzir o encaminhamento didático, de maneira perspicaz, resultando num processo de elevação da qualidade da aprendizagem. Concluindo-se que a ênfase precisa sempre acontecer na condução da prática pedagógica – no método de ensino escolhido ou concepção teórica que embasa a prática do professor aliada ao direcionamento consciente a busca de informações, considerando que o controle dos processos interativos para elevar a eficiência e a eficácia da educação está nas mãos do professor.

Como afirma Brito, não se trata “[...] de depositar na tecnologia toda a responsabilidade da mudança [...] a tecnologia não mudará a educação, o que importa é a forma como será utilizada.” (BRITO, 2006, p.13). Sendo assim, diante ao modo de como a tecnologia digital será empregada, o professor necessita ter a consciência e fazer reflexões acerca da condução do processo de incorporação das tecnologias digitais de modo a possibilitar novos contextos de aprendizagem, novas oportunidades de ensinar e aprender, com premissas a uma formação integral de acesso crítico às informações adquiridas, dando condições aos alunos de compreensão da sociedade e intervenção cidadão.

Segundo Brito (2006), o potencial significativo quanto ao uso das tecnologias está na concepção que o professor adquire em relação à condução responsável do direcionamento a prática pedagógica.

> O uso das tecnologias na educação tem um potencial enorme, que, não está diretamente relacionado à presença da máquina, mas sim do profissional professor que firmou um compromisso com a pesquisa, com a elaboração própria, com o desenvolvimento da crítica e da criatividade, superando a cópia, o mero ensino e a mera aprendizagem. (BRITO, 2006, p.16).

Ao refletir sobre a questão acerca da importância do posicionamento do professor em relação à condição do processo de aprendizagem, ainda podemos remeter a Brito (2006, p. 3), “Se a educação dependesse somente de tecnologias já teríamos achado as soluções dessa melhoria há muito tempo.” Portanto, o êxito da efetivação com qualidade no processo de ensino deverá ocorrer nas novas formas de ensinar e aprender partindo da atuação do professor.

Por fim, entendemos que como circunstância para eficácia do processo ensino-aprendizagem é necessário que a dinâmica do trabalho desenvolvido pelo professor seja realizada de forma consciente e significativa, optando pelo uso das Tecnologias Digitais como um meio de aprendizagem na busca de informações e construção de aprendizado. A fim de "[...] considerar a amplitude das relações que envolvem a escola, uma vez que as organizações e instituições de uma sociedade, inclusive a educação, são afetadas pela Cibercultura e pelo ciberespaço." (BRITO & MAZIERO, 2015, p.15337).

Sendo assim, "[...] essas tecnologias, não estão ligadas exclusivamente aos instrumentos, são por essência tecnologias sociais, pois expressam uma determinada cultura. Ao optarmos por usar uma ou outra tecnologia, realizamos escolhas que são históricas e culturais." (QUARTIERO, 2007, 51). E é o professor quem poderá "[...] refletir sobre a educação influenciada por essa nova cultura que influencia diretamente o contexto da sala de aula." (BRITO & MAZIERO, 2015, p.15337).

Assim, diante desse cenário apresentado, caberá ao professor a utilização crítica, reflexiva consciente e intencional das Tecnologias Digitais, conduzindo o processo de ensino, a fim de oferecer aos alunos oportunidades de participação crítica na cultura atual, inserindo a escola neste contexto social, de acesso à informação digitalizada e de qualidade, analisada e refletida, que consequentemente levará à construção de saberes e conhecimentos que supram necessidades atuais dos estudantes.

A prática pedagógica deve expressar intencionalidades que permitam consolidar uma aprendizagem significativa orientada por uma análise crítica do professor e do aluno, fazendo-se necessária uma reflexão acerca da condução do processo de ensino direcionado pelo professor, com ações significativas, tendo em vista que por si só a utilização das Tecnologias Digitais no contexto de sala de aula não garantem a efetivação do processo de ensino-aprendizagem.

Outro desafio para a educação é levar os professores ao entendimento de que fazer o uso significativo das potencialidades tecnológicas digitais na realização e organização de suas aulas poderá acarretar melhorias ao processo ensino-aprendizagem, compreendendo que a inserção das Tecnologias Digitais poderá impulsionar prática pedagógica desafiante e significativa inserida na perspectiva da Cibercultura da atualidade, em que os envolvidos já vivenciam fora da escola à interação digital, também podendo ocorrer no contexto de sala de aula.

No professor, recai a responsabilidade da condução do seu fazer pedagógico, salientando que a inserção das Tecnologias Digitais possa vir a contribuir com

finalidades pedagógicas à produção de conhecimento de modo a integrá-las aos componentes curriculares, na busca pela melhoria da qualidade de educação por meio do direcionamento de sua prática voltado a busca de informações e construção de saberes.

Com isso, é inevitável considerar que para executar a condução de um processo de ensino-aprendizagem ancorado num planejamento intencional e inserido num projeto de educação com objetivos coletivos e consistentes, que auxiliem na efetivação e potencialização do processo formativo integral do aluno necessita-se de um envolvimento da toda a Comunidade Escolar, buscando em conjunto o enfrentamento aos desafios da sociedade contemporânea.

Finalizando a análise sobre a importância da reflexão do professor sobre sua prática pedagógica, é importante ressaltar que "A figura do professor na contemporaneidade é de vital importância para que o uso das tecnologias seja realmente coadjuvante num processo de mudanças significativas do ambiente escolar." (BRITO & MAZIERO, 2015, p.15337). Entendendo que a compreensão que o professor apresenta sobre o conceito de tecnologia atualmente interfere na maneira como a utiliza.

O capítulo apresentado explorou a dimensão histórica da trajetória das técnicas e das tecnologias em suas diferentes temporalidades, considerando sua evolução desde as primeiras técnicas e tecnologias elaboradas pelo homem.

Em específico, foram tratadas as Tecnologias Digitais e suas implicações na educação, especialmente na prática pedagógica, visto que não se pode pensar em educação nos dias atuais sem considerar a Cibercultura, caracterizada pela interação e comunicação, com troca de informações digitalizadas, acarretando uso demasiado de aparatos tecnológicos digitais pela sociedade contemporânea.

Considerando a importância das Tecnologias Digitais nas relações atuais, houve necessidade da busca pela conceituação da palavra tecnologia, entendendo que a sua compreensão nos diferentes contextos históricos trará sentido a sua incorporação consciente nas práticas pedagógicas, a fim de evitar reducionismos e fragmentações na utilização meramente instrumental ou simplesmente relacionadas como sinônimos de aparelhos e aparatos tecnológicos, destacando em contrapartida uma educação formativa e integral.

3 POLÍTICAS EDUCACIONIAS E O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO FUNDAMENTAL

O objetivo deste capítulo é refletir sobre o conceito de políticas educacionais de modo que possa embasar a investigação sobre a Rede Municipal de Ensino de Curitiba, no que tange à disponibilidade de tecnologias digitais aos professores. Serão abordadas obras que fundamentaram a discussão acadêmica sobre o conceito de políticas. A partir de análises conceituais e investigação sobre a trajetória de políticas públicas, serão apontadas as principais iniciativas governamentais, entre leis e diretrizes que compõem o arsenal legislativo e, hipoteticamente deveriam direcionar a articulação da prática pedagógica desses profissionais norteando princípios que incentivam a utilização de Tecnologias Digitais.

Da mesma forma, serão apontadas as relações econômico–políticas que se retratam como fatores externos determinantes na inserção de propostas e estratégias governamentais permeadas por um contexto de globalização diante de suas tendências neoliberais, referindo-se à condução de uma política voltada a acumulação do capital. Nessa perspectiva, são realizadas análises da redação da legislação, indicando suas fragilidades e contrariedades ao contexto educacional, bem como a trajetória de programas e a operacionalização das políticas educacionais que se constituem como referenciais de incentivo a incorporação de tecnologias digitais no Ensino Fundamental. Para construção deste capítulo foram trabalhadas obras de autores tais como: Azevedo (1997), Aguiar (1998), Ball; Maguire; Braun (2016), Ferreira (1998a), Ferreira (1998b), Formosinho & Ferreira (1998), Mainardes (2006), Souza (2006), Vieira (2007).

3.1 POLÍTICAS PÚBLICAS DA EDUCAÇÃO E O USO DA TECNOLOGIA

Neste item, a intenção é pensar sobre a conceituação de políticas públicas e as iniciativas governamentais que constituem incentivos para as práticas pedagógicas relacionadas ao uso de tecnologias digitais.

Entende-se por políticas públicas “[...] forma de conciliar conhecimento científico / acadêmico com a produção empírica dos governos e também como forma de

estabelecer o diálogo entre cientistas sociais, grupos de interesse e governo." (LASWEL, 1936 *apud* SOUZA, 2006, p. 23).

É indispensável à compreensão de que as políticas públicas são demandadas e embasadas no que teoricamente deveriam ser proposições e ações governamentais partindo de necessidades culturais e educacionais provenientes de fatores históricos, sociais, políticos e econômicos condicionantes a cada dimensão temporal de sociedade em vigência.

Sobre o entendimento acerca de políticas públicas, é notório salientar que o propósito e ações governamentais são impulsionados por propostas de partidos políticos, que deverão ser acompanhadas e analisadas pela sociedade em geral, pois implicam em interferências na vida pública, ocasionando conflitos entre grupos de interesse em sua trajetória de tramitação.

Alguns fatores são colocados por Formosinho & Ferreira (1998, p.172) como referenciais para a formulação de políticas públicas:

> Vários fatores, como a globalização e a mundialização da economia e os seus efeitos sociais, políticos e culturais, a construção da União Europeia e a preocupação dos países membros com o cumprimento dos critérios de convergência, com a adesão a moeda única e com o acompanhamento do 'pelotão de frente', têm colocado a competitividade, a eficácia, e o rigor econômico no centro das preocupações do governo. Os diversos países passaram a assumir como objetivo prioritário a competitividade econômica e esta prioridade contaminou todos os setores sociais. A ideia de modernização passou a fazer parte do discurso político não apenas para se referir ao setor empresarial, mas também ao sector da administração pública e outros setores de atividade social.

Com isso, o campo educacional não ficou de fora desse processo de formulação de políticas públicas voltadas a modernização e eficácia. Sendo assim, houve "uma acentuação do discurso da modernização, passando as políticas educativas a incluir referências oriundas da lógica econômica e empresarial". (FORMOSINHO & FERREIRA, 1998, p.172).

A intenção dessas políticas é apresentar ideais exitosos na articulação de estratégias e ações propostas para emergir um projeto de educação na sociedade que concretize fins educacionais voltados a difusão de produção e modernização contrapostas a uma educação mais humana com perspectiva de atuação crítica na sociedade.

Para Libâneo e Freitas (2018, p. 25), as políticas educacionais brasileiras são direcionadas aos interesses econômicos e mercadológicos:

> Desse modo, no contexto atual, as políticas educacionais brasileiras estariam atendendo a princípios de organismos multilateriais, principalmente do Banco Mundial, cuja visão sobre qualidade de educação e de ensino vem intervindo fortemente em aspectos organizacionais, curriculares e pedagógicos das escolas, levando ao empobrecimento da formação oferecida na escola pública à medida que disponibilizam as camadas mais pobres da população uma educação que restringe as possibilidades de desenvolvimento dos alunos a interesses específicos de preparação e adaptação ao mundo do trabalho.

Os autores ainda acrescentam que:

> Dentro de um contexto neoliberal, a escola tornou-se lugar de aplicação de estratégias formativas com finalidades utilitárias: desenvolver competências para obtenção de lugar no mercado de trabalho e propiciar formas de socialização para adaptação ao contexto da globalização competitiva. (LIBÂNEO & FREITAS, 2018, p. 27)

Sendo assim, assumindo um aprofundamento crítico sobre a discussão a partir da elaboração das políticas públicas educacionais é importante relacionar que o contexto econômico passa a caracterizar e influenciar ações governamentais que repercutem em direcionamentos a assimilação e adequação ao contexto da globalização.

O autor Azevedo (1997, p. 58) cita Jobert e Muller (1987), com o intuito de mencionar que as políticas públicas "[...] dão visibilidade e materialidade ao Estado e por isto, são definidas como o 'Estado em ação'". Tais aspectos definem o projeto de educação voltado para o desenvolvimento econômico do país.

Devido a importância sobre a discussão e o entendimento sobre as políticas públicas educacionais e sua elaboração, será iniciado um aporte teórico acerca do ciclo de política proposto por Bowe & Ball (1992) estudado por Mainardes (2006), que caracteriza o processo de formulação de políticas educacionais a partir de uma compreensão mais totalizante.

O ciclo de políticas abordado por Mainardes (2006, p.49), "[...] introduzindo a noção de um ciclo contínuo, constituído por três facetas ou arenas políticas: a política proposta, a política de fato e a política em uso." As ideias centrais deste ciclo de caracterização do processo político são explicitadas como:

> A primeira faceta, a ‘política proposta’, referia-se a política oficial relacionada com as intenções não somente do governo e de seus assessores, departamentos educacionais e burocratas encarregados de ‘implementar políticas’, mas também intenções das escolas, autoridades locais e outras arenas onde as políticas emergem. A ‘política de fato’ constituía-se pelos textos políticos e textos legislativos que dão forma à política proposta e são bases iniciais para que as políticas sejam colocadas em práticas. Por último, a ‘política em uso’ referia-se aos discursos e as práticas institucionais que emergem o processo de implementação de políticas que atuam no nível da prática. (BOWE & BALL, 1992 *apud* MAINARDES, 2006, p. 40).

Ainda, segundo o estudo de Mainardes (2006, p.49) referente às três facetas do ciclo político defendidas por (BOWE & BALL, 1992) que posteriormente, após discussões e aprofundamentos sobre o tema, mais tarde chegou-se a conclusão de que as três facetas do ciclo político seriam entendidas como uma perspectiva de princípios que se apresentava com muita rigidez, e a teoria foi atualizada e reconfigurada para uma versão mais apurada sobre o ciclo de políticas.

Para Bowe & Ball (1992) *apud* Mainardes (2006, p.50) “Os autores consideram que os profissionais nas escolas não são totalmente excluídos dos processos de formulação ou implementação de políticas [...]”. Com isso, é possível afirmar que os profissionais que atuam nas escolas, são considerados agentes nos processos de articulação das políticas. E tal análise deve ser privilegiada para que o processo de atuação de política no interior das escolas seja considerado com relevância. Evitando que “[...] momentos do processo de política e atuação das políticas que acontecem dentro e em torno das escolas são marginalizados ou passam despercebidos”. (BALL; MAGUIRE; BRAUN, 2016, p. 13).

Para Ball; Maguire e Braun (2016, p. 13), “professores e um elenco cada vez mais diversificado de ‘outros adultos’, que trabalham dentro ou no entorno das escolas, sem mencionar os estudantes, são deixados fora do processo de política, ou tomados simplesmente como cifras que ‘implementam’.”

Bowe &Ball (1992) *apud* Mainardes (2006, p.50) reconhecem que:

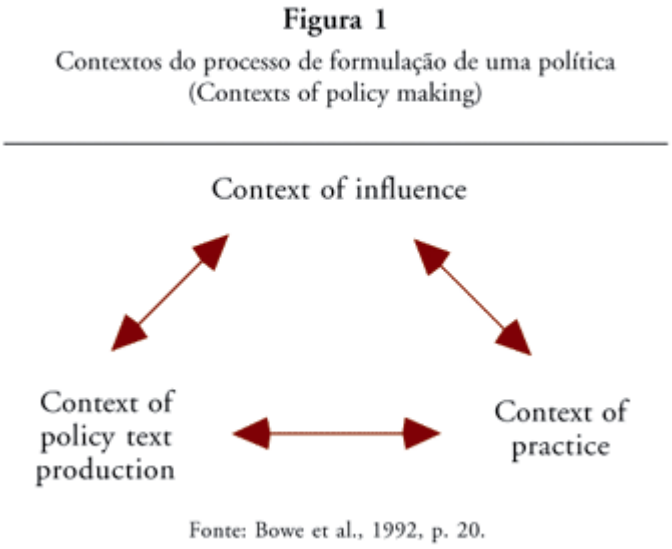
> [...] o foco da análise de políticas deveria incidir sobre a formação do discurso da política e sobre a interpretação ativas dos profissionais que atuam no contexto da prática. Isso envolve identificar processos de resistências, acomodações, subterfúgios e conformismo dentro e entre as arenas da prática, e o delineamento de conflito e disparidades entre os discursos nessas arenas.

Parafraseando Mainardes, o contexto da prática deve ser levado em consideração na análise do discurso das políticas, pois só é possível estabelecer uma análise da totalidade partindo da complexidade de processos como resistências, acomodações, conformismos, entre outros, se houver uma real incorporação da prática nos discursos da política.

A abordagem do ciclo de políticas é então mencionada por Bowe & Ball (1992) *apud* Mainardes (2006, p.50), "[...] um ciclo contínuo, constituído por três contextos principais: contexto da influência, o contexto da produção de texto e o contexto da prática." Cada contexto mencionado é diretamente influenciado por grupos de interesse, cada um deles envolvendo disputas e embates.

FIGURA 7 – CONTEXTOS DOS PROCESSOS DE FORMULAÇÃO DE UMA POLÍTICA

(Contextos of policy making)



Fonte: (BOWE et al., 1992, p.20 *apud* MAINARDES, 2006, p. 51)

Como explicitado na figura 7, "O primeiro contexto é o contexto da influência onde normalmente as políticas são iniciadas e os discursos políticos são construídos." Sendo assim, "Atuam nesse contexto as redes sociais dentro e entorno dos partidos políticos, do governo e do processo legislativo." (MAINARDES, 2006, p. 51).

Ainda há relevância em ressaltar que permeado nesse contexto de influência, a formulação das políticas públicas sofrem interferências de modelos internacionais e pelo processo de globalização.

Com base na figura representativa do processo de formulação de uma política, “Os textos políticos, portanto, representam a política.” (MAINARDES, 2006, p. 52).

Similarmente, “Os textos políticos são os resultados de disputas e acordos, pois os grupos que atuam dentro dos diferentes lugares da produção de textos competem para controlar as representações da política.” (BOWE et al., 1992 *apud* MAINARDES, 2006, p. 52).

No contexto das práticas, “[...] a política está sujeita à interpretação e recriação e onde a política produz efeitos e consequências que podem representar mudanças e transformações significativas na política original.” (BOWE et al. 1992 *apud* MAINARDES, 2006, p. 53). Sendo assim, para esses autores, a política não é simplesmente implementada, mas percorre por um processo de interpretações que redirecionam as estratégias de acordo com suas experiências, valores, interesses, entre outros.

Parafraseando Mainardes (2006) os profissionais que estão nas escolas, desempenham um papel importante como protagonista no processo de análise e interpretação das políticas públicas, pois ao interpretarem as políticas, estas são transformadas em práticas “[...] exercem um papel ativo no processo de interpretação e reinterpretação das políticas educacionais e, dessa forma, o que eles pensam e acreditam têm implicações para o processo de implementação das políticas.” (MAINARDES, 2006, p. 53).

Posteriormente, a abordagem de ciclo de políticas foi criticada por alguns teóricos estudiosos da área, como justificativa para tal crítica foi evidenciado a falta de uma teoria de intervenção estatal, como pode ser observado pela afirmação de Vidovich (2002).

A autora sugere alguns critérios de relevância que também deveriam ser contemplados no ciclo de políticas:

> (a) há necessidade de se estender o terreno do contexto de influência de uma nação individual para o contexto global, algo que também foi considerado por Ball em textos subsequentes [...]; (b) a influência do estado precisa ser incorporada de forma mais ampla do que está evidente na abordagem delineada por Ball; (c) é necessário destacar, explicitamente, as inter-relações entre os diferentes níveis e contextos dos processos políticos (macro, intermediário e micro) ao examinar como esses contextos estão continuadamente inter-relacionados. (VIDOVICH, 2002 *apud* MAINARDES, 2006, p. 57-58).

Concordando com a autora, vincular o contexto econômico no processo de elaboração de políticas será entendido nesta pesquisa como necessária articulação para expansão da compreensão acerca de um processo global, interligado a organizações estatais e suas possibilidades de incorporações na prática, por meio de um processo de interpretação.

Com isso, finalizando a discussão sobre o ciclo de políticas, é inegável que os critérios de análise e interpretação permeados pelo contexto econômico, podem auxiliar na compreensão das estratégias de formulação implementações de políticas públicas, contribuindo significativamente para estudos, análises e debates na área, bem como para interpretação de dados desta pesquisa de mestrado em desenvolvimento.

Ainda, neste capítulo é importante distinguir quais as diferenças entre os conceitos de Política Educacional e Políticas Educacionais, estabelecendo articulações entre suas características e singularidades, com o intuito de desenvolver ideias e argumentos sobre os mesmos.

Para Vieira (2007, p.55), "[...] não existem 'políticas' sem 'política'." E, ao questionar o sentido dos dois termos, concorda-se com a autora na perspectiva da necessidade de aproximação conceitual para a construção de conhecimentos, a fim de compreendê-los e empregá-los corretamente, ampliando a expectativa em seu caráter político, e trazendo como questionamento a tomada de decisão a partir de uma concepção ideológica, com o intuito de alcançar determinados objetivos. Para isso, a autora remete-se a:

> A Política Educacional (assim, em maiúsculas) é uma, é a Ciência Política em sua aplicação ao caso concreto da educação, porém as *políticas educacionais* (agora no plural e em minúsculas) são *múltiplas, diversas e alternativas*. A Política Educacional é, portanto a reflexão teórica sobre as políticas educacionais (...) se há de considerar a Política Educacional como uma aplicação da Ciência Política ao estudo do setor educacional e, por sua parte, as políticas educacionais como *políticas públicas que se dirigem a resolver questões educacionais.* (PEDRO & PUIG, 1998 *apud* VIEIRA, 2007, p. 55-56).

Sendo assim, é apropriado ressaltar que a política educacional é definida como "[...] plano da teoria propriamente dita. [...] isto nos remete a questões que se inscrevem no âmbito da sociedade política, do Estado." (VIEIRA, 2007, p. 56).

Concordando com a autora, a Política Educacional é então, compreendida em seu sentido mais amplo como um estudo teórico das políticas educacionais, ou políticas públicas que são prescritas como ações e estratégias políticas para resolver questões educacionais.

Após o exposto sobre a diferenciação entre Política Educacional e Políticas Públicas, é importante ressaltar que "[...] uma política pública para um setor, ou, melhor dizendo, como um problema de um setor será reconhecido pelo Estado, e consequentemente será alvo de uma política pública específica." (AZEVEDO, 1997, p.61) O reconhecimento de um problema para o Estado "passa a ser discutido amplamente pela sociedade, exigindo atuação do Estado." (AZEVEDO, 1997, p.61). Os problemas são discutidos socialmente em busca de soluções e manifestações sociais para elaboração e desenvolvimento de ações.

O caráter político da educação deve revelar clareza dos processos políticos e sociais construídos historicamente, muitas vezes conquistados por lutas e resistências que devem ser traduzidas em práticas na sala de aula.

Para isso, cabem as escolas a atuação no sentido de fazer política assegurando a politicidade demandada ao caráter educacional, evitando que "esse tipo de abordagem, de 'fazer' da política permanece colocado dentro de uma visão linear, de cima para baixo e indiferenciada do trabalho com políticas nas escolas." (BALL; MAGUIRE; BRAUN, 2016, p.16) .

Mainardes (2006, p. 49) "[...] enfatiza que os processos micropolíticos e a ação dos profissionais que lidam com políticas a nível local e indica a necessidade de se articularem os processos micro e macro na análise das políticas educacionais." A articulação desse processo de análise das políticas públicas na escola é condicionada a determinantes internos e externos à escola.

Esse processo de análise e contextualização das políticas educacionais é inerente à interpretação emanada pela dinâmica de compreensão das trajetórias e finalidades das políticas e os diferentes governos. Assumindo dessa forma, o compromisso em identificar em situar contextualmente e historicamente os principais avanços e fragilidades na trajetória da política educacional que ecoam em significativas interferências as políticas públicas relacionadas às práticas pedagógicas de incentivo ao uso da tecnologia digital.

Desta forma, a discussão para esta pesquisa é permeada sobre o entendimento do conceito de política educacional, entendendo que o seu significado é referente à

concepção teórica, e acerca de políticas educacionais expressas em políticas públicas, que se configuram em ações e programas desenvolvidas pelo Estado, sob a análise acerca de propostas sobre a integração das tecnologias digitais na legislação em vigor. Para a interligação de análises, interpretações sobre as ações e estratégias de iniciativa estatal serão analisadas programas, leis e diretrizes, que amparam as práticas pedagógicas com incentivo da inserção de tecnologias digitais no Ensino Fundamental.

Sendo assim, este capítulo estabelece recortes na legislação educacional, partindo de uma análise mais atenta para as iniciativas de incentivo às práticas pedagógicas articuladas ao uso de tecnologia, mais especificamente as tecnologias digitais e suas repercussões na realidade educacional. No âmbito educacional é importante compreender que o impacto das políticas educacionais vai além da modernização da infraestrutura, como mencionado anteriormente sobre o contexto de influência que direciona estratégias de elaboração de políticas educacionais visando atender os interesses capitalistas. Pretto (2003, p. 75) afirma que a implantação de políticas públicas educacionais deve ter um caráter transformador contraposto a perspectiva de modernização e inovação, muitas vezes impostas por gestões educacionais, “[...], a implantação de políticas educacionais coerentes com a transformação da sociedade como um todo e não simplesmente articulados com uma perspectiva de modernização do sistema.”.

Concordando com o autor, ao discutir questões de incentivo à prática pedagógica ao atrelada à tecnologia digital, não seria suficiente a aquisição de equipamentos de informática com o intuito de modernização e inovação, o diálogo sobre as políticas educacionais deveria estar relacionado às finalidades educativas da sociedade contemporânea em questão e a incorporação de um processo tecnológico na escola ampliando possibilidades de produção de conhecimento tendo as tecnologias digitais como aliadas a esse processo.

Realizados os esclarecimentos sobre a perspectiva conceitual de análise deste trabalho, a seguir serão realizados recortes da legislação brasileira atual sobre o Ensino Fundamental em correlação ao incentivo e uso da tecnologia digital abordados em seus principais aspectos.

3.1.1 Legislação e programas governamentais relacionados ao incentivo das Tecnologias Educacionais

Neste tópico são destacados o Proinfo, o Plano Nacional de Educação (Lei 13.005/2014), o Plano Municipal de Educação de Curitiba (Lei 14.681/2015), as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (2013), as Diretrizes Curriculares para o Ensino Fundamental de 9 anos (Lei 11.274/2006), as Diretrizes Curriculares para a Educação Municipal de Curitiba (2006) e o Currículo do Ensino Fundamental de Curitiba (2016), em seus avanços e limites quanto ao alcance das metas e princípios estabelecidos perante a realidade escolar.

3.1.1.1 O Programa Nacional de Tecnologia Educacional – Proinfo

A sociedade vem passando por diversas transformações resultantes da expansão de tecnologias digitais que revolucionaram o contexto da sociedade contemporânea, tanto em questões relacionadas às formas de comunicação, como em relação ao tratamento de informações, que agora passam a circular através de computadores e celulares smartphones, trazendo consequentemente novas demandas para a educação.

Para Costa (2015, p.53):

> O ProInfo, Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo) é uma política pública de governo criada pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC) com finalidade de inclusão da tecnologia digital, alfabetização e letramento digital, bem como a integração e coordenação de serviços de computação, comunicação e informação.

A inclusão tecnológica digital proposta pelo programa vem de acordo com as mudanças que ocorreram na sociedade nas últimas décadas, atreladas ao destaque de acesso que repercutiu em novas propostas de ampliações de conhecimento por meio do uso das tecnologias digitais na escola pública.

Contudo, apesar do Proinfo ser uma política pública que proporcionou relativamente à democratização de acesso às tecnologias digitais, é necessário compreender que, as mudanças que ocorreram na sociedade nas últimas décadas determinam interferências em várias instituições sociais:

> As drásticas mudanças e violentas transformações que estão ocorrendo no mundo têm-se constituído na característica marcante da última década, atingindo todo o âmago da sociedade, das instituições, das escolas e do ser humano. O capitalismo neste novo padrão de acumulação, decorrente de processos de globalização da economia e reestruturação produtiva, determina novas formas de relação entre os países centrais e os países de periferia, entre norte e sul, entre Estado e sociedade, gerando novas formas de pensar, sentir e agir. Este movimento, embora não seja novo, uma vez que se constitui na intensificação do processo histórico de internacionalização da economia, reveste-se de novas características que se assentam nas transformações tecnológicas, na descoberta de novos materiais e nas formas de organização e gestão do trabalho, das instituições e da vida, produzindo novas necessidades de qualificação e adaptação. (FERREIRA, 1998, p. 265).

Parafraseando Ferreira, a sociedade vem movimentando-se mais intensivamente em transformações tecnológicas que redefinem processos de produção e estão a serviço do capitalismo que modificam as formas de relação entre países, determinando novas formas de cultura a partir de um processo de internacionalização da economia.

A tecnologia nesse contexto, permeada por interesses capitalistas, passou a ter um papel de grande relevância, inclusive nas formas de tratamento em relação à inclusão desses computadores na rede pública de ensino, tendo o programa Proinfo contribuído com o acesso a rede digital. Porém, em contrapartida também ocorreram intenções de modernização tecnológica que resultaram em propagandas governamentais que repercutiram na efetivação de programas nas escolas, com promessas de melhorias de qualidade do ensino, proveniente da inserção tecnológica.

Com isso, as políticas educacionais também sofrem influências em seus determinantes para a formulação de estratégias acerca de políticas públicas que acabam por "[...] colocar a educação a serviço das novas finalidades [...]" que se definiram como respostas às novas exigências da sociedade. (FERREIRA, 1998, p.265). Finalidades que passam a ser definidas com o uso da tecnologia para melhoria da qualidade de ensino, inovação e inserção de aparatos tecnológicos digitais na escola pública, buscando incorporar a escola a integração de informática ao processo de ensino- aprendizagem, com o intuito de sanar exigências da sociedade capitalista que faz uso cada vez mais intensivamente de aparatos tecnológicos digitais no dia a dia.

Em consequência desse cenário, o campo da educação é diretamente afetado pela incorporação da tecnologia na sociedade atual, a necessidade de debate e discussões sobre práticas pedagógicas motivadas pelo uso de tecnologias digitais é

evidenciada devido à perspectiva capitalista de incorporação tecnológica e integração digital em sala de aula.

Sendo assim, trata-se de um novo desafio a ser discutido na Política Educacional, relacionada às questões teóricas e práticas, consequentemente para a definição de ações e implementação nas políticas educacionais provenientes de iniciativas governamentais que permeiam a integralidade desse processo.

Quando pensamos em políticas educacionais, uma das preocupações que requer prioridade está relacionada às formações continuadas e a destinação de verbas promovidas pelo governo, com o intuito de obtenção de conhecimentos teóricos e práticos que realmente viabilizem condições de utilização das tecnologias digitais na prática pedagógica. Aspectos como manutenção de equipamentos e apoio técnico às aulas, também são fatores importantes que afetam diretamente a qualidade das aulas, bem como o resultado da aplicação de conhecimentos aplicáveis após a formação que os professores recebem, pois pode ocorrer a não aplicação de conhecimentos na prática pedagógica mesmo depois de ocorridas as formações.

Relacionado às iniciativas das políticas educacionais, O Programa Nacional de Informática na Educação – Proinfo (Portaria nº 522, de 9 de abril de 1997), foi uma iniciativa do governo federal de extrema significância na disseminação de iniciativas relacionadas ao uso pedagógico da tecnologia digital nas escolas municipais e estaduais.

O programa é proveniente de mudanças na sociedade que se intensificaram com a disseminação da internet a partir da década de 90, tendo como principal meta a universalização da informática na rede pública de ensino.

Segundo Martins e Flores (2015, p.114):

> Além de equipar as escolas, o programa também planejou e executou a formação dos recursos humanos na área, por intermédio da criação dos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE), que ficaram sob a responsabilidade das secretarias estaduais e municipais de educação. Os profissionais desses núcleos foram formados em nível de especialização, em parceria com universidades públicas e privadas, em especial, as universidades que faziam parte do Projeto Educom.

Juntamente com a proposta inicial do programa de implementação da informática na escola pública, em consonância com a aquisição de computadores que deveriam ser conectados à rede de internet, o programa também apontou a formação de professores nos NTE como estratégia de concretização de suas propostas. É importante

observar que mesmo com todas as estratégias e propostas de ações utilizadas para a concretização do Programa, a realidade das escolas públicas em relação à incorporação de um processo tecnológico digitalizado não se alterou significativamente com resultados expressivos para funcionalidade e melhorias para o processo ensino-aprendizagem, tendo as tecnologias digitais como aliadas a esse processo.

Segundo a Portaria nº 522 (BRASIL, 1997), em seu Art. 1º,

> Fica criado o Programa Nacional de Informática na educação – Proinfo, com a finalidade de disseminar o uso pedagógico das tecnologias da informática e telecomunicações nas escolas públicas de Ensino Fundamental e Médio pertencentes às Redes Estadual e Municipal.

O então referido programa foi uma iniciativa governamental de extrema importância, pois incentivou a inserção das tecnologias digitais nos debates de formação continuada da Secretaria Municipal de Curitiba, nas discussões acerca da Política Educacional. Do mesmo modo, a alocação de recursos financeiros destinados à melhoria de infraestrutura é mediante a coerência com o censo escolar.

A possibilidade de conexão proveniente do referido programa e a chegada de computadores nas escolas públicas, deram início a um novo contexto educacional, muitas escolas passaram a ter laboratórios de informática, mesmo que sem monitoramento ou assessoria. Iniciou-se a disseminação do discurso relacionado à prática de uso das tecnologias da informática no intuito de potencializar as relações educacionais e estabelecer articulações do processo ensino- aprendizagem para além dos muros da escola era fortemente marcado como proposta a ser alcançada pelo programa.

Com a criação do programa e a iniciação de um “desenvolvimento tecnológico digital na escola pública”, ocorreram propostas para mudanças em relação ao entendimento e incentivo ao uso de tecnologias digitais no campo educacional. Porém, pouca mudança em relação exitosa à prática em sala de aula.

Segundo o MEC, o Proinfo:

> É um programa educacional com o objetivo de promover o uso pedagógico da informática na rede pública de educação básica. O programa leva às escolas computadores, recursos digitais e conteúdos educacionais. Em contrapartida, estados, Distrito Federal e municípios devem garantir a estrutura adequada para receber os laboratórios e capacitar os educadores para uso das máquinas e tecnologias. (BRASIL, 1997).

Atualmente o programa conta com novas diretrizes, e a partir da aprovação do Decreto nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007, passou a se chamar Programa Nacional de Tecnologia Educacional- Proinfo, do qual estabeleceu como providências. Em parágrafo único, os seguintes objetivos:

- Promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas escolas de educação básica das redes públicas de ensino urbanas e rurais;
- Fomentar a melhoria do processo de ensino e aprendizagem com o uso de tecnologias de informação e comunicação;
- Promover a capacitação dos agentes educacionais envolvidos nas ações do programa;
- Contribuir com a inclusão digital por meio da ampliação do acesso a computadores, da conexão à rede mundial de computadores e de outras tecnologias digitais, beneficiando a Comunidade Escolar e a população próxima às escolas;
- Contribuir para a preparação de jovens e adultos para o mercado de trabalho por meio do uso de tecnologias de informação e comunicação;
- Fomentar a produção de conteúdos digitais educacionais. (BRASIL, 2007).

O referido programa Proinfo, repercutiu na realidade educacional, mesmo que não tenha atingido sua eficiência devido a fragilidades de implantação do projeto é compreendido como uma política pública demandada pelo contexto social progressivamente marcado pelo desenvolvimento tecnológico dos últimos anos.

O Proinfo configura-se como uma política pública educacional, que objetivou a mobilização do cenário tecnológico digital educacional, mesmo que a sua eficácia não tenha atendido toda a população educacional, o programa ainda que de forma precária, disponibiliza recursos para acesso digital nas escolas da Rede Pública promovendo um incentivo ao processo de inserção digital nas escolas públicas.

É considerável apontar que em alguns casos, os recursos públicos recebidos pelas escolas por intermédio do Proinfo, são a única opção de recursos financeiros de algumas realidades educacionais, que são destinadas ao investimento tecnológico digital nas escolas. Com isso, devido à precarização das condições de trabalho dos profissionais da educação, desencadeia um processo de recusa e resistência à inclusão digital nas escolas públicas, muitas vezes, os profissionais optam pela não utilização desses aparatos tecnológicos digitais. Tal situação não caracteriza irresponsabilidade

profissional, mas sim uma forma de adequação e organização de trabalho condizente a realidade de infraestrutura da instituição.

Devido à precariedade encontrada em algumas instituições de ensino, resultante de um processo de deterioração das instalações e dos equipamentos sem manutenção e suporte técnico ao longo dos anos, é importante ressaltar que essa política pública, deve ser analisada em sua real efetividade, levando-se em conta as condições de sucateamento da realidade escolar que permeiam nesse processo de disseminação digital proposto pelo programa.

Assim, em parceria com o Ministério da Educação, os Estados e os Municípios, puderam promover a implantação de ambientes tecnológicos digitais, capacitação aos agentes educacionais e professores envolvidos no processo de incorporação de computadores nas escolas, tendo como destinação de recursos dotações orçamentarias anuais, conforme previsto em lei.

Nesse sentido, é importante destacar que analisar criticamente as políticas públicas educacionais, compreendendo que são provenientes de resultados de ações promovidas pelos governantes, professores, doutores, pedagogos, pais, alunos, entre outros, e que tais medidas só se tornam exitosas se houver real interesse de aplicação e administração com a realidade escolar.

Deste modo, as políticas públicas de incentivo à implementação ao uso de tecnologias digitais na escola deveriam ser caracterizadas por investimentos de recursos financeiros, que monitorados por estratégias do governo e da Comunidade, poderiam resultar em avanços na busca da promoção à democratização de acesso à tecnologia digital, permeado por um processo qualitativo e contextualizado com a sociedade atual, porém a realidade das escolas públicas é totalmente diferente da que está posta na lei.

Para Martins & Flores (2015, p. 123-124), em seu estudo acadêmico bibliográfico sobre os resultados do Proinfo, os autores chegaram à conclusão de que:

> Nos relatos analisados, verificam-se poucas evidências de uso efetivo das tecnologias no ambiente escolar, principalmente no que se refere à sua aplicação pedagógica no ensino e aprendizagem, o que é preocupante, dado o volume de recursos públicos já destinados ao Proinfo. Os resultados das pesquisas também apontaram para a premência de ampliação da formação de continuada de professores, fato que está em dissonância com as ações predominantes do Programa, concentradas na aquisição de equipamentos de infraestrutura.

Após a explanação acerca das iniciativas do Proinfo e suas relações sobre o avanço da implementação das tecnologias digitais na prática pedagógica concorda-se "[...] o Proinfo encontra muitas dificuldades em sua implementação e demonstram que os avanços em relação às tecnologias educacionais são poucas e nada otimistas, mesmo depois da reestruturação ocorrida em 2007." (MARTINS & FLORES, 2015, p. 124)

Finalizando a discussão sobre o Proinfo,

> Percebe-se que a efetivação do uso das tecnologias no espaço escolar promovida pelo Proinfo necessita de acompanhamento e avaliação constantes e efetivas por parte do Ministério da Educação. Tal avaliação, de caráter formativo e constante, certamente daria subsídios para que intervenções pudessem ser realizadas a tempo, otimizando os resultados do programa. (MARTINS & FLORES, 2015, p. 124).

Concordando com os autores, a avaliação formativa, exerceria uma evolução nas intervenções do governo, por meio de acompanhamentos a fim de prever soluções as necessidades ou fragilidades encontradas nos resultados do programa.

Compreendemos que o Proinfo foi uma iniciativa significativa do Governo Federal em relação ao incentivo do uso das tecnologias digitais na prática pedagógica. Como debatido anteriormente, ainda não efetivou sucesso em sua implantação, devido a fatores estruturais de cada estabelecimento de ensino, e está longe de ser considerada uma política pública com resultados satisfatórios ou ações exitosas no processo de ensino–aprendizagem.

Ainda é importante destacar, que a responsabilidade da Comunidade Escolar também se faz parte integrante no processo de incorporação tecnológica digital, pois as ações propostas e realizadas pelo coletivo escolar contribuem na mobilização de melhorias a esse processo nas escolas, especialmente quando se refere a conservação dos computadores recebidos pelo programa.

Similarmente, cabe destacar que o Proinfo, pode tratar-se de uma opção, em alguns casos a única alternativa a ser considerada pelos profissionais da educação para que os alunos tenham acesso à tecnologia digital na escola pública, bem como a oportunidade de uma prática pedagógica direcionada a contemplar a contextualização social, cultural e tecnológica da sociedade, como também a fins de evitar o processo de exclusão digital.

Portanto, as iniciativas no interior das escolas também para que sejam eficazes na continuidade de ações propostas pelo Proinfo devem partir do coletivo e debatidas como prioridade na superação e conservação de materiais recebidos. "É importante

destacar que, tantos os laboratórios PROINFO, quanto os netbooks[13] educacionais e os tablets[14] não recebem manutenção pela SME, pois de acordo com a mantenedora tal procedimento não consta no contrato firmado [...]". (GOMES, 2018, p.51). Sendo assim, cabem as escolas a elaboração e concretização dessas ações.

A seguir uma abordagem da Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº 9394/96, com o objetivo de aprofundar a discussão sobre a legislação educacional em seus aspectos de relevância acerca das tecnologias digitais no Ensino Fundamental.

3.1.1.2 A Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº 9394/96

Seguindo pela análise das políticas públicas educacionais, a Lei de Diretrizes e Bases nº 9394/96, 20 de dezembro de 1996, redação alterada pela Lei 12.796/2013 (BRASIL, 2013), estabelece como objetivo para o Ensino Fundamental em seu artigo 32 § II "a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade." (BRASIL, 1996).

Entende-se que a alusão da LDB sobre a perspectiva de um ensino direcionado a compreensão da tecnologia mediante as suas interferências na sociedade, prevê uma série de questões analíticas indispensáveis à compreensão sobre a complexidade dessa problemática para o âmbito educacional.

Para Kallajian e Aquino (2014, p.212) "O avanço da tecnologia digital vem impondo novos desafios à sociedade, fato social que vem gerando denominação específicas como Sociedade da Informação e, consequentemente, do conhecimento e até vida digital [...]".

Nessa perspectiva, é relevante ressaltar sobre a importância da compreensão acerca do conceito de tecnologia em uma perspectiva mais ampla à Educação, integrada a uma prática social, que atualmente é configurada pelo uso expressivo de aparatos tecnológicos digitais conectados à internet, sendo demandada por um contexto histórico, que requer posicionamentos educacionais de intencionalidades políticas, permeados por uma concepção dialética.

A discussão permeada sobre a tecnologia deverá ser proveniente a um processo de desenvolvimento tecnológico da sociedade, em uma trajetória social compreendida

---

[13] De acordo com Gomes (2018, p. 49) "Em 2012, por meio do PROUCA (Programa Um Computador por Aluno), as escolas da RME passaram a contar com os netbooks educacionais".

[14] Os tablets recebidos nos CMEIS são provenientes do Projeto Kidsmart destinados à Educação Infantil no ano de 2003.

em sua amplitude a partir de uma concepção temporal procedente de aspectos associados ao processo evolutivo de interação do homem com a natureza em busca de expropriação de bens de consumo e em sua dinâmica social, econômica e cultural, que recaem em posicionamentos a Educação.

Para Pretto (2003, p.81), a articulação das tecnologias de comunicação e informação com a educação, deve ser entendida como um processo que extrapola o reducionismo do uso das tecnologias compreendido como instrumentos metodológicos, a inserção do processo tecnológico deve acontecer de forma contextualizada à sociedade.

> Este é, sem dúvida, o nosso grande desafio e estas novas tecnologias de comunicação e informação podem vir a constituir em importante elemento destas transformações, se pudermos vê-las em outra perspectiva que não a de simples instrumentos metodológicos mais modernos e que podem ser implantados de forma isolada e desarticulada, mantendo as crianças, jovens, adolescentes e professores como meros consumidores de um conhecimento pronto que passa agora a circular e ser entregue via as ditas novas tecnologias.

Concordando com Pretto (2003, p. 81) "[...] se pensarmos nas tecnologias a serviço da produção de conhecimento e cultura, podemos pensar [...] uma perspectiva de efetiva cidadania." Pois, a falta de percepção sobre esse conceito mais amplo, acarreta em práticas pedagógicas reducionistas direcionadas a utilização das Tecnologias Digitais como recursos tecnológicos meramente entendidos como acessório instrucional, fundamentados numa visão tecnicista.

A LDB regulamenta o funcionamento do Ensino Fundamental, bem como os demais níveis de ensino, estabelecendo como um de seus princípios fundamentais a garantia do direito a educação de qualidade.

Para Martins; Romanowski e Cartaxo (2014, p. 39) a qualidade de educação exposta nos princípios educacionais deve ser contraposta aos determinantes capitalistas.

> Compreendemos qualidade não sob a orientação econômico-produtiva segundo a qual se impõe o desenvolvimento de competências para o trabalho, mas em uma perspectiva histórica de luta pela ampliação da educação como direito, ou seja, uma educação gratuita, laica e organizada pelos princípios democráticos e da coletividade.

Prosseguindo a discussão sobre o texto da LDB, associada ao entendimento de que esta deve fundamentar as propostas pedagógicas das escolas, seu texto dispõe de instrumentos que possibilitam o entendimento da necessidade de contextualização da educação, instituindo práticas pedagógicas a partir de perspectivas fundamentadas na sociedade. A lei deve ser observada pelos educadores como uma possibilidade de pensamento e reflexão acerca de suas fragilidades e avanços que permeou durante sua trajetória e suas mudanças. O caráter político deve ser objeto de interpretação por parte dos professores, pois é resultado de conflitos e interesses que expressam debates e acordos na sua elaboração.

Contudo, muitos desafios relacionados à incorporação de um processo tecnológico contextualizado nas escolas estão implícitos neste texto, devido a este fator que sua interpretação subsidiará práticas e ações no contexto educacional, resultando na condução e implementação de políticas educacionais embasadas na LDB, podendo acarretar em ações exitosas ou fracassadas.

Diante disso, é necessário pensar que apesar da lei estar em vigor, o cenário educacional é diversificado e as implementações de ações dependem de especificidades de cada instituição e principalmente da gestão envolvida no processo.

A LDB apesar de direcionar práticas embasadas em contemplar contextos sociais atrelados aos conhecimentos historicamente produzidos permeia um processo de orientação e direcionamento, o que muitas vezes apresenta distanciamentos do ideal para o real.

Sendo assim, para que os objetivos relacionados à compreensão de uma sociedade permeada por tecnologia de uma maneira crítica, como esta posta no seu artigo 32 da LDB, são necessários compromissos por parte dos envolvidos, principalmente quando se operacionalizam políticas públicas como suporte de efetivação do processo ensino- aprendizagem.

Por fim, entender a relação da legislação educacional atrelado à necessidade de ênfase ao contexto social em suas implicações para a educação foi à preocupação deste tópico. Prosseguindo as discussões sobre as políticas educacionais relacionadas ao uso da tecnologia digital, cabe a necessidade de aprofundamento nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica e das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos.

3.1.1.3 Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica e Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica são as "[...] diretrizes que estabelecem a base nacional comum, responsável por orientar a organização, articulação, o desenvolvimento e a avaliação das propostas pedagógicas de todas as redes de ensino brasileiras." (BRASIL, 2013. p. 4).

Desse modo, é relevante analisar e debater criticamente as Diretrizes, compreendendo que o direcionamento de propostas pedagógicas das instituições de ensino deve estar consonância com a atual proposta, sendo parte integrante deste estudo, destacar aspectos e perspectivas quanto à menção tecnológica digital evidenciados na orientação para organização curricular.

De acordo com Brasil (2013, p. 5) a partir da fala do presidente do Conselho Nacional de Educação (CNE), a expectativa em relação às diretrizes é:

> [...] que essas diretrizes possam inspirar as instituições educacionais e os sistemas de educação na elaboração de suas políticas de gestão, bem como de seus projetos político-pedagógicos com vistas a garantir o acesso, a permanência e o sucesso dos alunos resultante de uma educação de qualidade social que contribua decisivamente para a construção de uma sociedade mais justa e mais fraterna.

A expectativa do governo é que as instituições escolares embasem seus projetos político–pedagógicos a partir da fundamentação das DCNEB contribuindo para efetivação do processo ensino-aprendizagem permeada por princípios para uma sociedade mais justa e fraterna. Observando esses aspectos, é imprescindível que as instituições de ensino interpretem os princípios e fundamentos contidos nas DCNEB e relacionem ao projeto de educação que almejem concretizar, mediando às especificidades e necessidades locais de cada instituição de ensino.

A necessidade de definição das Diretrizes Curriculares Nacionais de Educação Básica é explicitada no parecer homologado nº 7/2010 como justificativa de atualização das políticas educacionais.

> [...] a definição de Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica está posta pela emergência da atualização das políticas educacionais que consubstanciem o direito de todo o

> brasileiro a formação humana e cidadã e a formação profissional, na vivência em ambiente educativo. (BRASIL, 2010, p.1).

Com a atualização das políticas públicas educacionais verificou-se um direcionamento as questões de formação humana e profissional, princípios que deveriam subsidiar os projetos educacionais das instituições de ensino.

Portanto, em justificativa aos princípios do Projeto Político-Pedagógico da escola:

> A escola é, ainda, espaço em que se abrigam desencontros de expectativas, mas também acordos solidários, norteados por princípios e valores educativos pactuados por meio do projeto político-pedagógico concebido segundo as demandas sociais e aprovado pela comunidade educativa. (BRASIL, 2010, p. 20).

Sendo assim, o entendimento em relação aos princípios que fundamentam o projeto-político educacional da escola deve garantir uma conquista coletiva de toda a comunidade.

O parecer 07/2010, se opõe a certas características de metodologias tradicionais com relação ao ensino-aprendizagem, propondo uma reflexão sobre a sociedade pautada na era digital e a necessidade da interligação entre a socialização de conhecimentos contextualizando com realidade tecnológica atual:

> [...] enquanto a escola se prende às características de metodologias tradicionais, com relação ao ensino aprendizagem como ações concebidas separadamente, as características de seus estudantes requerem outros processos e procedimentos, em que aprender, investigar, avaliar ocorrem de modo indissociável. Os estudantes entre outras características, aprendem a receber informação com rapidez, gostam do processo paralelo, de realizar várias tarefas ao mesmo tempo, preferem fazer seus gráficos antes de ler o texto, enquanto os docentes creem que acompanham a era digital apenas porque digitam e imprimem textos, têm *e-mail*, não percebendo que os estudantes nasceram na era digital. (BRASIL, 2010, p. 20).

O referido parecer também esclarece sobre a especificidade das tecnologias de informação e comunicação, compreendendo-as como um processo social de desenvolvimento tecnológico, num processo de modernização exemplificando que desde o giz até as tecnologias mais modernas como a internet, podem enriquecer o

processo de aquisição de conhecimento como ferramentas pedagógicas adaptadas para servir como fins educacionais e interatividade, inclusive na produção de linguagens.

> As tecnologias de informação e comunicação constituem uma parte de um contínuo desenvolvimento de tecnologias, a começar pelo giz e os livros, todos podendo apoiar e enriquecer as aprendizagens. Como qualquer ferramenta, as tecnologias de informação e comunicação devem ser usadas e adaptadas para servir a fins educacionais e como tecnologia assistiva desenvolvidas de forma a possibilitar que a interatividade virtual ocorra de modo mais intenso, inclusive na produção de linguagens. Assim, a infraestrutura tecnológica, como apoio pedagógico às atividades escolares, deve também garantir acesso dos estudantes à biblioteca, ao rádio, à televisão, à internet aberta às possibilidades da convergência digital. (BRASIL, 2010, p. 21).

Sendo assim, o parecer ainda ressalta que os recursos tecnológicos de informação e comunicação podem possibilitar novos métodos didáticos-pedagógicos, similarmente sobre a importância da superação distanciamento entre as tecnologias de informação e comunicação e as metodologias em sala de aula.

> [...] a aproximação dos recursos tecnológicos de informação e comunicação, estimulando a criação de novos métodos didático-pedagógicos, para que tais recursos e métodos sejam inseridos no cotidiano escolar. Isso porque o conhecimento científico, nos tempos atuais, exige da escola o exercício da compreensão, valorização da ciência e da tecnologia desde a infância e ao longo de toda a vida, em busca da ampliação do domínio do conhecimento cientifico: uma das condições para o exercício da cidadania. O conhecimento científico e as novas tecnologias constituem-se, cada vez mais, condição para que a pessoa saiba se posicionar frente a processos e inovações que a afetam. Não se pode, pois, ignorar o que se vive: o avanço do uso da energia nuclear, nanotecnologia, a conquista da produção de alimentos geneticamente modificados; a clonagem biológica. Nesse contexto, tanto o docente quanto o estudante e o gestor requerem uma escola em que a cultura, a arte, a ciência e a tecnologia estejam presentes no cotidiano escolar, desde o início da Educação Básica. (BRASIL, 2010, p. 21).

De acordo com o que foi exposto, a aproximação entre as tecnologias digitais e o processo ensino-aprendizagem pode proporcionar a efetivação da aprendizagem por meio de um ensino contextualizado com a era digital e a sociedade da informação. Contudo, a relevância da formação continuada dos professores é um fator primordial que estabelece condições para que este processo se efetive. Segundo o parecer 07/2010 os projetos político-pedagógicos das instituições escolares devem prever como princípio:

> VI - considere como núcleo central das aprendizagens pelos sujeitos do processo educativo (gestores, professores, técnicos e funcionários, estudantes e famílias) a curiosidade e a pesquisa, incluindo de modo cuidadoso e sistemático, as chamadas referências virtuais de aprendizagem que se dão em contextos digitais.
> VII - preveja a formação continuada dos gestores e professores para que estes tenham a oportunidade de se manter atualizados quanto ao campo do conhecimento que lhes cabe manejar, trabalhar e quanto à adoção, à opção da metodologia didático- pedagógica mais própria às aprendizagens que devem vivenciar e estimular, incluindo aquelas pertinentes às Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC).
> IX - a utilização de novas mídias e tecnologias educacionais, como o processo de dinamização dos ambientes de aprendizagem.
> X- a oferta de atividades de estudo com utilização de novas tecnologias de comunicação.
> XVII- a oferta de atividades de estudo com utilização de novas tecnologias de comunicação. (BRASIL, 2010, p. 45-46).

Sendo assim, a partir da proposta expressa pelo parecer, o processo de ensino-aprendizagem na sala de aula é realizado pelo trabalho docente e este deve desenvolver ações que estejam articuladas com os seguintes componentes: objetivos, conteúdos, métodos (incluindo meios e formas organizativas) e condições. O professor deve atribuir uma postura que evidencie condições para que possa lidar com as interferências internas e externas, pois o processo de ensino é complexo e exige do professor posicionamento frente a estes desafios. Saber lidar com estas condições é fator fundamental para o trabalho docente. Segundo Libâneo (1994) “a situação didática em sala de aula está sujeita também a determinantes econômicos, sociais e culturais, comprometendo-a diretamente.”.

Contudo, é necessário lembrar que, a tomada de decisões em sala de aula e a consolidação de uma prática pedagógica permeada pelos componentes citados acima, só terá condições da articulação e execução desse processo, caso o profissional da educação tenha suas aptidões adquiridas por meio do processo de formação continuada e experiências profissionais de sua trajetória. Sendo assim, “[...] a capacitação do docente é o aspecto mais complexo, porque a formação profissional em educação insere-se no âmbito do desenvolvimento de aprendizagens de ordem pessoal, cultural, social, ambiental, política, ética, estética”. (BRASIL, 2010, p. 55).

> Assim, hoje, exige-se do professor mais de que um conjunto de habilidades cognitivas, sobretudo se ainda for considerada a lógica própria do mundo digital. Além disso, lhe é exigida, como pré-

> requisito para exercício da docência, a capacidade de trabalhar cooperativamente em equipe e de compreender, interpretar e aplicar a linguagem e os instrumentos produzidos ao longo da evolução tecnológica, econômica e organizativa. Isso, sem dúvida lhe exige utilizar conhecimentos científicos e tecnológicos, em detrimento da sua experiência em regência, isto é, exige habilidades que o curso o titulou, na sua maioria, não desenvolveu. (BRASIL, 2010, p. 55).

Desta forma, a exigência de uma qualificação profissional demandada pelas mudanças sociais e econômicas decorridas na sociedade nos últimos anos é proveniente da necessidade de interpretação da linguagem, da capacidade de trabalhar cooperativamente e saber lidar com aparatos tecnológicos produzidos ao longo da história, evocando habilidades que o processo de sua formação o titulou, mas não se desenvolveu.

Perante isso, as propostas das políticas públicas educacionais deveriam privilegiar a formação continuada de profissionais da educação, voltadas aos processos de inclusão tecnológica digital na prática pedagógica, problematizando a complexidade de investimentos educacionais a partir do contexto da sociedade organizada por rede conectada à internet de acesso cada vez mais intensa intermediada por aparatos tecnológicos digitais.

Há que se considerar ainda, que a sociedade está arraigada de aparatos tecnológicos digitais que permitem a obtenção de informações com acesso de rapidez imediato, e a proposta das Diretrizes menciona sobre o potencial dos recursos oferecidos pelas tecnologias digitais, todavia vale lembrar que as realidades educacionais diferem muito no padrão de qualidade acerca de computadores, aparatos tecnológicos digitais, laboratórios de informática, conectividade, entre outros. A infraestrutura das instituições de ensino também deve ser considerada nas fragilidades das políticas educacionais.

Contudo, a importância da organização curricular é elencada nas DCNEB (2013, p. 67) no capítulo I, assegurando:

> VII- estímulo à criação de métodos didáticos–pedagógicos utilizando-se recursos tecnológicos de informação e comunicação, a serem inseridos no cotidiano escolar, a fim de superar a distância entre os estudantes que aprendem a receber informação com rapidez utilizando a linguagem digital e professores que dela ainda não se apropriaram.

É possível observar consonância entre os textos da LDB as DCNEB referindo-se a organização da Educação Básica, Seção II – Ensino Fundamental, compreendendo

como um de seus objetivos: “Art.24. III- Compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da economia, da tecnologia, das artes, da cultura e dos valores que fundamenta a sociedade”.

De acordo com as DCNEB, sobre o professor e a formação inicial e continuada, os programas estabelecidos pela inciativa governamental a fim de preparar os profissionais para “c) compreender, interpretar e aplicar a linguagem os instrumentos produzidos ao longo da evolução tecnológica, econômica e organizativa.” (BRASIL, 2013, p. 78-79). Os princípios para a formação dos profissionais devem estar fundamentados nessas concepções.

É considerável destacar que também as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino fundamental de 9 (nove) anos, Resolução nº 07/2010, articulada à Lei 11.274/2006 também referencia como um de seus princípios em conformidade a LDB, “a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, das artes, da tecnologia e dos valores em que fundamenta a sociedade.” (BRASIL, 2013, p. 131). Reproduzindo o mesmo conteúdo.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino fundamental de 9 (nove) anos, Resolução nº 07/2010, articulada à Lei 11.274/2006 estabelecem em seu Art. 28 “[...] A utilização qualificada das tecnologias e conteúdos das mídias como recurso aliado ao desenvolvimento do currículo contribui para o importante papel que tem a escola como ambiente de inclusão digital e de utilização crítica das tecnologias da informação e comunicação[...].” (BRASIL, 2013, p. 136).

Finalizando a discussão sobre as DCNEB, é pertinente relembrar que o projeto educacional das instituições de ensino é demandado por intencionalidades e finalidades que permeiam acerca de concepções e princípios que balizam práticas pedagógicas objetivando a formação de sujeitos críticos que compreendem a evolução tecnológica na sociedade e em sua trajetória. Sendo assim:

> [...] A escola necessita ser reinventada, de acordo com as novas exigências do contexto sociocultural, priorizar ações de práticas pedagógicas formadoras de sujeitos capazes, inventivos, participativos, preparados para interações sociais, políticas, culturais, laborais e capazes de problematizar as formas de produção e da vida. Organicamente articuladas, a base nacional comum e a parte diversificada são organizadas e geridas de tal modo que também as tecnologias de informação e comunicação perpassem transversalmente a proposta curricular desde a Educação Infantil até o Ensino Médio [...]. (BRASIL, 2010, p. 28).

Interpretando o texto que referencia a inserção das Tecnologias na Educação Básica, é válido compreender que a escola poderá prever currículos flexíveis, com diferentes alternativas metodológicas, inserindo dentro de suas possibilidades metodológicas acessíveis em sua realidade as tecnologias digitais perpassando transversalmente na proposta curricular.

A autora Kenski (2012) afirma que "um dos grandes desafios da educação atualmente é que a escola deve estar articulada e em interação permanente com todo o mundo, já não pode funcionar dentro de regimes rígidos de horários, currículos fechados e administração hierarquizada e cíclica".

Concordando com a autora, esses aspectos preconizam a elaboração de um projeto de educação que articule propostas contextualizadas de ensino pautadas em princípios flexíveis e democráticos.

A menção em relação ao projeto educacional, organização curricular e prática pedagógica, foram necessárias neste tópico, pois estabeleceram premissas de orientação com os princípios fundamentais e conceituais, a fim de encadear uma relação das DCNEB e das DCNEF de 9 anos às propostas político-pedagógicas das instituições escolares.

As DCNEB e as DCNEF de 9 anos, são resultados de ações governamentais definidas por políticas públicas que amparam conceitualmente as propostas curriculares das instituições educacionais de Educação Básica. Foram analisadas no contexto das politicas públicas por fazerem parte da legislação atual com o intuito de analisar como as tecnologias digitais são compreendidas em sua abordagem acerca de seus princípios norteadores.

No próximo tópico serão discutidos e analisados o Plano Nacional de Educação em consonância com o Plano Municipal de Educação de Curitiba, ambos atrelados a compreensão sobre a concepção de tecnologia norteada para as práticas pedagógicas.

3.1.1.4 O Plano Nacional de Educação e o Plano Municipal de Educação

Ao estipular Plano Nacional de Educação, aprovado em 25 de junho de 2014 - Lei 13.005/2014, vigente no período de 2014-2024, o governo federal apresenta o intuito de definir diretrizes, metas e estratégias para a política educacional. Cabe aos

estados e munícipios elaborarem seu Plano Estadual ou Plano Municipal de Educação em consonância ao PNE.

Com o intuito de alicerçar o entrosamento do Plano Nacional de Educação com o Plano Municipal de Educação de Curitiba, Lei 14.681, de 24 de junho de 2015, suas metas de estratégia de ampliação ao contexto tecnológico, é relevante examinar minuciosamente cada meta relacionada ao estímulo de inserção as tecnologias digitais no Ensino Fundamental, com o intuito de delimitar e mapear o entendimento quanto estas propostas.

Ao propor o Plano Nacional de Educação- Lei 13.005/2014, o governo federal definiu como Meta 2, para o Ensino Fundamental:

> Universalizar o ensino fundamental de 9 (nove) anos para toda a população de 6 (seis) a 14 (quatorze) anos e garantir que pelo menos 95% (noventa e cinco por cento) dos alunos concluam essa etapa na idade recomendada, até o último ano de vigência deste PNE. (BRASIL, 2014).

A universalização do Ensino Fundamental em consonância com a correção idade fluxo é atribuído como perspectiva de alcance, sugestionando como estratégias para efetivação:

> 2.6 - desenvolver tecnologias pedagógicas que combinem, de maneira articulada, a organização do tempo e das atividades didáticas entre a escola e o ambiente comunitário, considerando as especificidades da educação especial, das escolas do campo e das comunidades indígenas e quilombolas; (BRASIL, 2014).

Apesar da estratégia estabelecida pela Lei 13.005/2014 não direcionar especificamente ao desenvolvimento de tecnologias digitais, se referindo a uma maneira mais generalizada, instituiu a articulação de tecnologias pedagógicas que podem aproximar-se as tecnologias digitais.

O desafio estabelecido pelo PNE sobre a universalização do Ensino Fundamental de 9 anos corroborando com o apoio a incorporação de tecnologias pedagógicas é reproduzido similarmente pelo PME, incluindo a especificidade da educação de estrangeiros, o qual não foi mencionada no PNE.

Em relação à estratégia do PME, “2.13 Ampliar e efetivar a pesquisa, a formação continuada, a aplicação e manutenção de tecnologias educacionais no ambiente escolar,

considerando as especificidades da educação especial, das escolas do campo, das comunidades indígenas e quilombolas, e de estrangeiros". (CURITIBA, 2015).

Ainda sobre o desenvolvimento de tecnologias pedagógicas em suas estratégias da meta 2 no PME, preveem:

> 2.14 Organizar ações, no espaço da biblioteca, que articulem a leitura literária aos recursos tecnológicos criando um itinerário de leituras que possibilitem aos (as) estudantes desfrutar da vida que a literatura lhes proporciona.
> 2.26 Viabilizar orçamento, em regime de colaboração entre União, Estado e Município, para a garantia de infraestrutura, de recursos materiais, humanos e tecnológicos.
> 2.38 Promover e assegurar a oferta de cursos nas áreas tecnológicas e científicas que atendam a adolescentes e jovens. (CURITIBA, 2015).

Tais referenciais apesar de não estarem se remetendo especificamente as tecnologias digitais, foram enunciadas com o intuito de ampliar a diversidade literária, garantia de infraestrutura, aquisição de materiais e ao oferecimento de oferta de cursos nas áreas tecnológicas direcionadas a adolescentes e jovens.

Aos municípios recaem a responsabilidade de assegurar a garantia do Ensino Fundamental de 9 anos, instigando a proximidade de atingir a totalidade do número de alunos para conclusão dessa etapa da Educação Básica na idade recomendada.

Com isso, é possível observar que ao analisar as estratégias propostas com tentativas de assegurar o alcance da Meta 2 do PNE, com relação a conclusão da Educação Básica em idade recomendada, o PME de Curitiba está em consonância com o PNE.

O Plano Municipal de Educação de Curitiba- Lei 14.681/2015, prevê em seu art. 3º como diretriz, "VII - promoção humanística, científica, cultural e tecnológica do município". (CURITIBA, 2015). Trata-se da problemática para o desenvolvimento tecnológico do munícipio, partindo da perspectiva de uma educação com princípios formativos neoliberais, com aquisição de habilidades com finalidades de inserção no mercado de trabalho.

De acordo com Libâneo e Freitas (2018), o neoliberalismo trata a educação como:

> [...] o neoliberalismo trata a educação escolar, particularmente na escola pública, como lugar privilegiado de concretização de estratégias globais de mudanças educacionais para países considerados periféricos em relação ao desenvolvimento econômico (também denominados países em desenvolvimento, ou países emergentes), cujas finalidades educativas de formação escolar

> centram-se em interesses capitalista de formação imediata para o trabalho, em ligação direta com o mercado. (LIBÂNEO & FREITAS, 2018, p. 24).

A meta 5 da Lei 13.005/2014 – PNE, define que se deverá "alfabetizar todas as crianças, no máximo, até o final do 3º (terceiro) ano do ensino fundamental.". (BRASIL, 2014).

Apresentando como estratégias:

> 5.3) selecionar, certificar e divulgar tecnologias educacionais para a alfabetização de crianças, assegurada a diversidade de métodos e propostas pedagógicas, bem como o acompanhamento dos resultados nos sistemas de ensino em que forem aplicadas, devendo ser disponibilizadas, preferencialmente, como recursos educacionais abertos;
> 5.4) fomentar o desenvolvimento de tecnologias educacionais e de práticas pedagógicas inovadoras que assegurem a alfabetização e favoreçam a melhoria do fluxo escolar e a aprendizagem dos (as) alunos (as), consideradas as diversas abordagens metodológicas e sua efetividade;
> 5.6) promover e estimular a formação inicial e continuada de professores (as) para a alfabetização de crianças, com o conhecimento de novas tecnologias educacionais e práticas pedagógicas inovadoras, estimulando a articulação entre programas de pós-graduação stricto sensu e ações de formação continuada de professores (as) para a alfabetização; (BRASIL, 2014).

Ao observar as estratégias propostas pela Meta 5, é possível afirmar que as instituições educacionais além da garantia da vaga, devem oportunizar iniciativas de alfabetização provenientes ao uso de tecnologias educacionais em diferentes abordagens metodológicas do professor, bem como a promoção de formações objetivando a consolidação de aprendizagens e a melhoria da correção do fluxo escolar e elevação de qualidade.

Para o PME de Curitiba, são estabelecidas as mesmas estratégias de articulação das tecnologias ao processo de alfabetização, na meta 5.

É aparente que as tecnologias são apontadas na legislação referenciando-as como sinônimo de recurso interativo de aprendizagem, com perspectivas de inovação na fase de alfabetização, propondo efetividade ao processo ensino-aprendizagem a partir de sua utilização.

No entanto, se não houver um entendimento para a inserção tecnológica no âmbito escolar, em que se devam priorizar as especificidades da aplicação do

conhecimento científico relacionado às suas características de aplicação de técnicas e instrumentos, ao processo educativo poderá perder a sua essência reduzindo o entendimento da potencialidade da tecnologia ao referenciá-la a aparatos tecnológicos, como por exemplo: computador, *tablet*, celular, multimídia, entre outros, ou então ao direcionamento do uso sem finalidades específicas.

Com o objetivo de atendimento às demandas de qualidade do processo de alfabetização, sobre a perspectiva de elevação dos índices educacionais, a meta 5 estabelecida pelo PME é amparada pela necessidade de formação inicial e continuada de professores.

Contudo, no cenário educacional na atual Gestão Municipal de Curitiba (2017-2020), a conjuntura política apresenta políticas econômicas de corte de gastos. Portanto, almejar a elevação da qualidade de ensino por meio da formação de profissionais, demanda reflexão sobre as mudanças necessárias na formação desses profissionais e ao enfrentamento as barreiras encontradas impostas. Atualmente o quadro de progressão do magistério, encontra-se em fase de suspensão e as elevações de nível atreladas às progressões suspensas também, inviabilizando o incentivo a participação de cursos dos profissionais da RME.

Em síntese, para que haja incentivo à realização de cursos na Rede Municipal de Ensino, um dos fatores determinantes da valorização profissional é a possibilidade da elevação nos planos de carreiras e de progressões provenientes de certificação. Porém, o cenário para o incentivo de formações e capacitações é contraditório ao exposto pelos PNE e PME.

Dessa forma, os processos de formação dos profissionais de educação são prejudicados pelos entraves governamentais impostos pela atual gestão municipal, que desvalorizam o processo de formação dos profissionais da educação.

Prosseguindo a discussão sobre as metas estabelecidas pelo PNE- Lei 13.005/2014, a meta 7 salienta a importância de “fomentar a qualidade da educação básica em todas as etapas e modalidades, com melhoria do fluxo escolar e da aprendizagem de modo a atingir as seguintes médias nacionais para o Ideb”:

QUADRO 5- QUADRO PROGRESSIVO DE ELEVAÇÃO DE NOTAS DO IDEB:

IDEB	2015	2017	2019	2021
Anos iniciais do ensino fundamental	5.2	5.5	5.7	6.0

Fonte: Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. (BRASIL, 2014).

A relevância enunciada pelo quadro progressivo de elevação de notas na tabela de progressão do IDEB é comparada no Brasil a qualidade educacional do ensino retratada por índices educacionais, conforme o quadro exposto com expectativas de progressão a cada 2 anos.

Em relação ao IDEB, atingir as metas estabelecidas, a expectativa proposta pelo PNE, pode ser desencadeada por estratégias que incentivam práticas pedagógicas inovadoras relacionadas ao uso da tecnologia:

> 7.12 incentivar o desenvolvimento, selecionar, certificar e divulgar tecnologias educacionais para a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio e incentivar práticas pedagógicas inovadoras que assegurem a melhoria do fluxo escolar e a aprendizagem, assegurada a diversidade de métodos e propostas pedagógicas, com preferência para softwares livres e recursos educacionais abertos, bem como o acompanhamento dos resultados nos sistemas de ensino em que forem aplicadas.
> 7.15) universalizar, até o quinto ano de vigência deste PNE, o acesso à rede mundial de computadores em banda larga de alta velocidade e triplicar, até o final da década, a relação computador/aluno (a) nas escolas da rede pública de educação básica, promovendo a utilização pedagógica das tecnologias da informação e da comunicação;
> 7.20 prover equipamentos e recursos tecnológicos digitais para a utilização pedagógica no ambiente escolar a todas as escolas públicas da educação básica, criando, inclusive, mecanismos para implementação das condições necessárias para a universalização das bibliotecas nas instituições educacionais, com acesso a redes digitais de computadores, inclusive a internet; (BRASIL, 2014).

São delineadas no PNE estratégias de práticas inovadoras sugestionadas em decorrência ao uso de tecnologias educacionais com o intuito de elevação dos índices educacionais a cada dois anos, por consequência resultando desse processo a melhoria da qualidade de ensino.

Além disso, segundo a perspectiva de incentivo às práticas inovadoras provenientes ao uso de tecnologias na ação docente, o PNE prevê a inserção de aparatos tecnológicos digitais e melhorias da infraestrutura e condições de uso, inclusive na informatização de bibliotecas da Rede Básica de Ensino.

Portanto, considerar nas políticas públicas a inclusão de debates sobre a importância da inclusão tecnológica nos ambientes educativos é um fator de primordial importância para que a problemática da prática pedagógica relacionada ao uso de tecnologias digitais ganhe relevância e se efetive de fato na realidade educacional.

Contudo, as escolas de Educação Básica ainda carecem de profissionais que estejam capacitados e preparados para realizar práticas pedagógicas inovadoras, como são as que foram sugestionadas na legislação, bem como um ambiente com infraestrutura adequado de condições mínimas de trabalho oferecidas aos profissionais de ensino.

Assim, aponta-se para a reflexão entre a possibilidade de aproximação entre as propostas referenciadas pelo governo no PNE e sua real efetividade nas unidades educacionais, partindo da problemática de que a proposição da lei ainda está muito distante da sua real efetivação.

Similarmente, é importante questionar, sobre o conceito atribuído a palavra inovação na estratégia 7.12 e qual o significado de inovação embasa a Rede Municipal de Ensino de Curitiba sobre a real efetividade para o processo ensino-aprendizagem? Tais questionamentos são de extrema importância quando se posiciona frente a uma prática pedagógica que se deseja direcionar.

Para Ferreira (1998, p. 265) “as rápidas transformações que se processam no mundo exigem respostas rápidas e efetivas na formação de um novo homem e um novo profissional que correspondam a estas exigências.” Sendo assim, a preocupação com a inovação requer “[...] novas atitudes por parte do profissional da educação [...].” estabelecendo relações com finalidades que atendam as novas demandas da sociedade.

Ainda para esta autora, “Inovação, do latim *innoattio,* significa novo, tornar novo algo que se encontra em outros moldes, a partir de outras finalidades [...] significa buscar os meios considerados mais adequados e eficazes para se atingir as novas finalidades, novos compromissos.” (FERREIRA, 1998, p. 271). Discutir sobre a problemática de práticas inovadoras a partir desse conceito postulado pela autora, implica em compreender quais as demandas sociais que permeiam o projeto político de educação da instituição de ensino.

A proposta de inovação é estabelecida atrelada a universalização de computadores em toda a Educação Básica e a melhoria de acesso à rede de internet, mencionados acima, inclusive com implantação de banda larga com internet de qualidade para utilização pelos estudantes, ascendência com relação computador x aluno visando à integração das tecnologias digitais de informação e comunicação às práticas pedagógicas.

No tocante sobre as metas apresentadas para o IDEB no PME de Curitiba, reproduzem as mesmas estabelecidas pelo PNE. Teoricamente devendo haver avaliação a cada dois anos.

Após o estudo realizado acerca do PNE e PME, chega-se a conclusão de que as propostas estabelecidas por esses dois documentos em conformidade a LDB, atribuem grande relevância enunciadas às tecnologias como fator de atribuição ao potencial inovador de práticas, relacionando a uma proposta de educação inserida nas exigências da permanente modernização da sociedade tecnológica.

Assim, dando continuidade a discussão sobre a legislação educacional que permeia os fundamentos do desenvolvimento tecnológico na sociedade e suas relações com a educação a partir do embasamento em ações governamentais que direcionam políticas públicas educacionais, como estratégia de articulação das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas, aproxima-se a discussão à análise do Currículo do Ensino Fundamental de Curitiba e as Diretrizes Municipais para a Educação Municipal de Curitiba.

3.1.1.5 Currículo do Ensino Fundamental de Curitiba e as Diretrizes Municipais para a Educação Municipal de Curitiba

A abordagem do Currículo do Ensino Fundamental de Curitiba e das Diretrizes Municipais para a Educação Municipal de Curitiba são significativas devido à aproximação quanto à investigação das práticas pedagógicas em uma escola da Rede Municipal de Curitiba.

A análise destes documentos mapeia a dimensão pedagógica que fundamenta a possibilidade de inserção das Tecnologias Digitais na perspectiva de organização das práticas pedagógicas.

As iniciativas governamentais relacionadas às políticas educacionais são mencionadas no Currículo do Ensino Fundamental como iniciativas demandadas de interesses públicos.

> As ações governamentais estão sempre vinculadas às demandas pela efetivação dos direitos sociais, entre eles, a educação. Assim, tais ações não podem ser dimensionadas pelo interesse privado de sujeitos e grupos sociais. Ao Estado cabe, como representante de todos, a função de distribuição de direitos constitucionalmente protegidos para toda a sociedade. Por isso, é o INTERESSE PÚBLICO que deve circunscrever as proposições, ações e prescrições governamentais. (CURITIBA, 2016, p.7).

A conjuntura política relacionada à concepção sobre as políticas educacionais no Currículo do Ensino Fundamental explícita que a mediação destas ações a partir de interesses de toda a sociedade. Em razão disso, realizar uma reflexão sobre este documento incorpora uma discussão sobre a redação contida na lei e a real efetividade na realidade educacional.

Sobre a função social da escola e a concepção da Rede Municipal de Ensino de Curitiba, o documento relata:

> A função social da escola é promover a aquisição e a produção do conhecimento. Esse conhecimento é o saber sistematizado, produzido pela humanidade ao longo do processo histórico, cultural e social. Portanto, o conhecimento a ser ensinado pela escola é o conhecimento científico, cultural e das práticas sociais. Assim, se o trabalho da escola é com o saber escolar, torna-se fundamental definir o que é currículo, qual a concepção de currículo que nós assumimos e, a partir disso, construir o currículo da rede. (CURITIBA, 2016, p.7).

Atrelada à construção do currículo da RME, a prática social é definida como uma proposta a partir de uma abordagem que evite direcionamentos reducionistas ao sentido utilitarista, com perspectivas de motivar aprendizagens para utilizações imediatas. Sendo assim, “[...] toma-se como ponto de partida a prática social, mas não se desconsidera o conhecimento escolar a ser trabalhado naquele determinado ano do ciclo”. (CURITIBA, 2016, p.11).

A relação entre o Currículo do Ensino Fundamental de Curitiba e as tecnologias digitais sinaliza para uma abordagem de incorporação dessas ferramentas no processo ensino-aprendizagem demandados pela contextualização social.

> Na sociedade atual, as tecnologias digitais de Informação e Comunicação (TDICs) estão cada dia mais presentes no dia a dia das pessoas; o acesso ao campo de tecnologias digitais, bem como seu uso implica em novas possibilidades de acesso à informação e ao conhecimento, repercutindo também no processo ensino-aprendizagem. (CURITIBA, 2016, p. 41).

Portanto, é necessário expandir a discussão, afim de que se possa refletir sobre essas mudanças na sociedade atual, em que as tecnologias digitais influenciam a maneira do modo de vida das pessoas, as quais consequentemente acabam por reverberar na educação.

> [...] Ter acesso às tecnologias no ambiente escolar é a condição principal para que possamos promover a sensibilização dos profissionais quanto ao uso desses recursos em sala de aula, pois o contexto da sociedade atual requer novas maneiras de ensinar, aprender e desenvolver o currículo; e em um mundo cada vez mais globalizado, utilizar as tecnologias digitais é uma maneira de nos aproximarmos da geração em que está em nossas escolas. (CURITIBA, 2016, p. 41).

De acordo com Currículo do Ensino Fundamental de Curitiba (2016), o acesso a um ambiente escolar informatizado é primordial para que se possa haver aproximação entre as tecnologias digitais sobre a problemática acerca da metodologia abordada em sala.

Contudo, é importante salientar que a acessibilidade às tecnologias digitais nas unidades educacionais, nem sempre é adquirida facilmente. Tal acessibilidade depende de vários fatores internos e externos a escola que interferem nesse processo de aquisição ou a exclusão como: princípios da gestão administrativa, incentivo a formação de profissionais, políticas públicas de incentivo a utilização de tecnologias, verbas destinadas a melhoria de infraestrutura e aquisição de materiais, entre outros.

O currículo escolar é uma proposta de ação educativa constituída pela seleção de conhecimentos construídos pela sociedade. Partindo desse entendimento, entende-se que o Currículo “define um território prático sobre o qual pode se discutir, investigar, mas, antes de tudo, sobre o qual se pode intervir” (SACRISTÁN e GÓMEZ, 1998, p.145), sendo imprescindível refletir sobre as “formas de organizá-los em áreas apropriadas, nas experiências de aprendizagem que se promoverão, na prática dos professores e em todas as demais condições do meio escolar” (SACRISTÁN e GÓMEZ, 1998, p.175).

Segundo o Currículo do Ensino Fundamental de Curitiba (2016), a perspectiva de englobar um trabalho articulado as Tecnologias Digitais, se evidencia em:

> A escola enquanto espaço de construção e socialização do saber historicamente construído, tem como uma de suas funções a integração das TDIC à prática pedagógica, fazendo uso de recursos que possam contribuir para o processo de ensino-aprendizagem, refletindo acerca do porquê, quando e como utilizá-las. Nessa perspectiva, é importante que nós, sujeitos da educação, participemos de momentos de reflexão, estudo e formação continuada, que abordem de maneira articulada as tecnologias aos componentes curriculares, afim que possamos ver as TDICs, como aliadas ao processo ensino-aprendizagem, sabendo explorar tais recursos em suas potencialidades e ao mesmo tempo proporcionando aos (às) educandos (as) um ensino diferenciado, de qualidade e em consonância com a sociedade e culturais atuais. (CURITIBA, 2016, p. 42).

A intensificação de utilização de aparatos tecnológicos digitais em sociedade modifica significativamente as maneiras de pensar, hábitos e comportamentos culturais e sinalizam para novas possibilidades de interação com conteúdos e novas maneiras de construção de conhecimentos a partir da integração das tecnologias digitais na prática pedagógica. O desenvolvimento tecnológico proporciona avanços na comunicação e na agilidade para trocas de informações que atualmente passam a circular na rede digital em rapidez instantânea. Essa mudança no contexto social estabelece novas maneiras de se pensar na Educação e novas formas de conduzir a prática pedagógica refletindo sobre a função social da tecnologia nas sociedades.

O processo de formação aos professores é essencial para garantir a qualidade do processo de integração consciente das tecnologias digitais na prática pedagógica. Sendo assim, o assessoramento pedagógico das escolas é realizado por meio de qualificações profissionais. “Cabe à Secretaria Municipal da Educação o papel de implementar e incorporar as tecnologias da informação e da comunicação aos projetos pedagógicos das escolas da RME, através da qualificação continuada de seus profissionais.” (CURITIBA, 2006, p. 69). A partir de 2003, a capacitação dos profissionais da Educação da RME transita para Gerência das Tecnologias Digitais, atribuição que em 2011 era atribuída ao serviço denominado Tecnologias Educacionais.

As novas exigências tecnológicas estabelecem novos padrões e novos princípios aos Projetos de Educação da Escola, que em alguns casos são ofertados a poucos. Com isso, para promover um projeto de educação que condicione princípios de transformação do modelo de sociedade, é essencial que os estudantes da RME tenham acessibilidade

às tecnologias desenvolvidas pelas necessidades sociais ao longo dos anos efetivando uma formação à cidadania. Além da responsabilidade demandada à Secretaria Municipal de Educação sobre a integração das tecnologias digitais nos currículos das escolas, as DCEMC (2006) mencionam que:

> Cabe às escolas a incorporação das tecnologias da informação e da comunicação em seus projetos pedagógicos, como instrumento fundamental de uma educação comprometida com o desenvolvimento da autonomia intelectual do estudante da escola pública e com sua inserção no mundo digital e midiático, o que lhe garantirá condições cognitivas, intelectuais e emocionais de exercer plena e conscientemente sua cidadania. (CURITIBA, 2006, p. 69).

A perspectiva de educação elencada pelas Diretrizes Curriculares para a Educação Municipal de Curitiba, orientam a necessidade de inclusão digital amparadas em práticas pedagógicas que subsidiem uma formação que promova a apropriação crítica do conhecimento mediados pelas tecnologias digitais garantindo o acesso a rede digital aos alunos da escola pública.

Em suma, pesquisar e debater no cenário de constante desenvolvimento tecnológico é um desafio à inserção ao debate acerca das políticas públicas educacionais que privilegiem a inserção da tecnologia digital na escola pública.

Porém, cabe relembrar que esse processo de inserção tecnológica em situações de aprendizagem e nos componentes curriculares não é simples, pois exige um envolvimento por parte dos governantes, por meio de ações e iniciativas de incentivo a propiciar condições adequadas de trabalho aos profissionais da educação, similarmente abordam a disposição de recursos, infraestrutura e a possibilidade de formações adequadas a esses profissionais.

Integrar a escola nesse processo tecnológico significa interagir com o contexto social e cultural de uso das Tecnologias Digitais, determinados por fatores externos à escola que impulsionam a proposição de iniciativas governamentais de incentivo ao seu uso, possibilitando com isso novas maneiras de aprender, que são condicionados aos fatores internos específicos de cada realidade escolar.

Os determinantes internos[15]os e externos[16]compartilhados com Souza (2016) e debatidos no capítulo 4, são importantes para análise da relação entre políticas e práticas

---

[15] Reproduz-se o entendimento de Souza (2016, p. 52) sobre determinantes internos, concordando com a autora. “Denominamos de determinantes internos, os condicionantes produzidos no interior da instituição escolar ou de movimentos de organizações sociais. São condicionantes internos a organização e a gestão

e condicionam o trabalho do profissional da educação interferindo na relação às especificidades do âmbito escolar. Importa significativamente nas condições de trabalho do professor, nas possibilidades de direcionamento e condução à prática pedagógica, pois em alguns casos tais determinantes podem aproximar ou distanciar ao alcance dos objetivos propostos no currículo.

Após a leitura dos referidos documentos, percebe-se que na proposta de organização curricular da RME, as tecnologias digitais apresentam relevância na incorporação dos documentos, inclusive sendo dedicado um espaço privilegiado nos documentos para explanação da perspectiva proposta pela Rede Municipal de Curitiba em sua concepção condizentes a função social da tecnologia.

Ainda que as tecnologias digitais tenham sido contempladas nos documentos como um referencial privilegiado, as escolas enfrentam muitos entraves na operacionalização da proposta para o Currículo do Ensino Fundamental, muitas vezes expressos até pela falta de profissionais nas escolas, na precariedade da infraestrutura da instituição escolar, na falta de conexão à internet, pouco habilidade dos profissionais para manusear aparatos tecnológicos digitais, entre outros.

Sendo assim, reivindicar medidas de alcance em ampliações nos padrões de qualidade, como na extensão de ações dos governos para a elaboração de políticas públicas educacionais que atendam aos reais interesses da sociedade, é um desafio dos movimentos sociais provavelmente infindáveis.

Neste capítulo foram problematizadas as políticas públicas educacionais que permeiam acerca das tecnologias digitais analisando a concepção de trazidas pela legislação, com o intuito de estabelecer um diálogo no campo educacional e sua real efetividade.

Os desafios postos pela legislação educacional ainda apresentam um distanciamento de sua real efetivação, e necessitam de intensificação aos movimentos sociais que resultam em constantes conquistas para elaboração de novas políticas educacionais demandadas pelo interesse coletivo.

---

do coletivo, os materiais produzidos e ou escolhidos para fundamentar as ações, as hierarquias estabelecidas dento do grupo, projeto político- pedagógicos, as rotinas [...]" (SOUZA, 2016, p. 52).

[16] Para Souza (2016, p. 52) "Determinantes externos são todos os materiais e mediações externas que chegam às instituições e movimentos e organizações sociais. São condicionantes externos a legislação e o corpo normativo formado por resoluções, portarias, normas instrutivas, estatutos, diretrizes curriculares, materiais pedagógicos [...]".

Após o estudo cuidadoso sobre o “lugar” que as tecnologias digitais ocupam no discurso das políticas educacionais, foi observado que há um entendimento crítico sobre a evolução tecnológica na sociedade e a suas interferências na educação. Porém, cabe ressaltar que a tecnologia é permeada por ideais capitalistas e estes, só serão compreendidos pelos estudantes por uma maneira crítica e reflexiva, se tiverem acesso a uma prática pedagógica crítica e consciente conduzida por posicionamentos pedagógicos que priorizem atitudes e valores, por intermédio de um projeto político-pedagógico pautado em uma formação humana atendendo as necessidades da sociedade e não de mercado.

Com isso, concordando com Libâneo e Freitas (2018, p. 28), na menção em que se posicionam contraditoriamente frente à perspectiva economicista, finalizamos a discussão deste capítulo no entendimento de que:

> [...] as finalidades da educação não podem ser reduzidas a funções imediatistas ligadas à preparação para o trabalho, à minimização de conflitos sociais e à solução de problemas que afetam a capacidade produtiva e lucrativa do sistema capitalista. Ao contrário, acredita-se que o objetivo predominante da escola é assegurar a todos os alunos a apropriação da experiência social e historicamente constituída expressa na ciência, na arte, na filosofia, visando o desenvolvimento orientado para a formação da personalidade. Trata-se, assim, da formação integral de capacidades humanas dos alunos tendo em vista uma sociedade justa, democrática, em que possam ser superadas as desigualdades sociais.

É importante salientar que a intenção das políticas públicas educacionais deveria estar voltada aos reais interesses da sociedade, expressar a inclusão de discursos voltados as ações que minimizem desigualdades sociais e a real aplicabilidade das tecnologias digitais para o uso dos alunos, contrapostos aos interesses idealistas e neoliberais com propósitos direcionados ao mercado de trabalho, entendemos a importância da tecnologia em sua função social.

Por fim, cabe a nós educadores propor debates por meio de movimentos sociais que necessitam ser mobilizados, os quais podem viabilizar inserção de assuntos e demandas sociais nos contextos da formação de políticas que idealizem elaboração de ações com intuito de estabelecer o projeto de educação para uma formação mais humana e crítica de acordo com uma sociedade com ideais mais justos e democráticos.

4 AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS E O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NA ESCOLA PÚBLICA

Este capítulo trata da prática pedagógica a partir de seus princípios teóricos e suas relações com os determinantes internos e externos, que condicionam as decisões das ações dos profissionais da educação e impõem possibilidades e limites aos desafios que permeiam suas dimensões.

Sobre determinantes internos e externos a lógica escolar, Souza (2016, p. 43) argumenta que:

> Compreende-se por determinantes internos a lógica escolar como rotinas, horários, regras disciplinares, relações hierárquicas entre direção, coordenação pedagógica, professores alunos, funcionários e comunidades, dentre outras. Por determinantes externos entende-se o conjunto de diretrizes curriculares, o próprio currículo escolar, a legislação educacional, as resoluções, portarias e normativas nacionais, estaduais e municipais, os materiais didático pedagógicos fornecidos pelo Ministério da Educação, produzidos por diversas editoras [...]. Também, os processos avaliativos externos, criados nos municípios, estados e pelo governo federal, a exemplo do Sistema de Avaliação da Educação Básica, constituem determinantes externos da prática pedagógica no contexto escolar [....]. (SOUZA, 2016, p.43).

Determinante é conceituado por Souza (2016, p.52) como "[...] elemento ou propriedade que tem o poder de influenciar, modificar e/ou direcionar uma prática, mesmo que ela seja pensada de forma crítica, portanto como práxis, como unidade teoria-prática." Sendo assim, os elementos que influenciam na articulação de uma prática são compreendidos como determinantes e são fatores condicionantes do processo de organização pedagógica do professor.

A prática pedagógica, em conformidade com o que escreve Souza (2016) é uma dimensão da prática social e sua natureza permeia na intencionalidade vinculada a concepção de educação e a sociedade que se pretende formar. Sendo assim, pensamentos que ela deve ser direcionada por um projeto coletivo de educação que apresente como princípios formação educacional integral e política com intencionalidades transformadoras.

Ao se referir à prática pedagógica é notório relacionar sua articulação com diversos elementos, tais como: fundamentos teóricos e epistemológicos que o professor traz consigo desde sua formação, saberes construídos ao longo de sua formação e suas

experiências individuais ou laborais, relação professor e aluno, concepções políticas e ideológicas, finalidades e intencionalidade para o projeto de educação que se almeja, dimensão social, dimensão cultural, Políticas Educacionais, Leis, Diretrizes, entre outros, que direcionam a organização pedagógica pelo profissional da educação.

A prática pedagógica é constituída por encaminhamentos propositivos voltados para a efetivação da construção de conhecimentos, mediante experiências pedagógicas proporcionadas pelo professor.

Contudo, ao refletir sobre os direcionamentos da prática pedagógica é relevante a compreensão de que ela sofre interferências do contexto histórico e social, podendo estar configurada de maneira tecnicista, histórico-crítica, inovadora, enfim, em conformidade com as tendências pedagógicas construídas que interferem no trabalho dos profissionais e desencadeiam os modos de interação da produção histórica e social a partir de direcionamentos e finalidades para determinada Comunidade.

Há um elemento comum na compreensão da prática pedagógica para a maioria dos autores consultados. Ela é compreendida como uma ação social, um processo de condução do trabalho pedagógico intencionalmente pelo profissional de ensino, direcionado no interior da escola (especialmente), conduzindo a um ensino contextualizado na educação da atualidade, por meio de processos formativos em que se conduz a uma interação de professor – aluno, possibilitando a reflexão crítica na construção do conhecimento por meio de um processo ensino-aprendizagem consciente.

A prática pedagógica muitas vezes é compreendida como sinônimo de prática educativa ou prática docente. A incumbência de diferenciar os conceitos entre os três termos, apresenta relevância a fim de direcionar as discussões deste capítulo.

Nadal (2016, p.17) estabelece diferenciação entre a prática pedagógica e a prática educativa "[...] toda a prática pedagógica é educativa, *mas nem toda prática educativa é, necessariamente, pedagógica.*" *(Grifos meus).*

Com base nesta afirmação, a autora ainda esclarece que "a prática pedagógica é aquela que se movimenta reflexivamente frente à dialética que marca a relação teórico – prática no processo educativo buscando direcioná-la a uma dada intencionalidade." (NADAL, 2016, p. 17).

Concordando com a autora, a prática pedagógica extrapola a condição reducionista ao encaminhamento do processo pedagógico, processo então, simplificado pela prática educativa, que acontece fragmentado da conjuntura pedagógica. A articulação da prática pedagógica com a prática educativa sobre os elementos que

interferem no condicionamento da ação docente direcionam a intencionalidade do processo formativo centralizada na reflexividade.

Nadal (2016, p. 21), enfatiza que o processo educacional deve permear o projeto político, pois "A dualidade de modelos ou projetos sociais exige que no processo educativo haja posicionamento quanto ao modelo social pretendido para a formação do aluno, configurando, assim, *o caráter intencional e político da prática que, nesta condição, se faz pedagógica". (Grifos meus)*

Desta forma, a concepção quanto ao modelo de sociedade que consequentemente estabelece o projeto de educação mencionadas pela autora reintegra a importância de se posicionar frente à intencionalidade do processo formativo educacional que pode permear em intencionalidades voltadas ao caráter reprodutor ou transformador. A reflexividade requerida à prática pedagógica permeia com isso em posicionamentos quanto à educação voltada para conjuntura política e social que se pretende oferecer.

Sendo assim, o entendimento voltado para a intencionalidade da prática pedagógica nesta pesquisa é definido por sua natureza política e social com intencionalidades transformadoras, permeadas por ações pedagógicas que amparem a formação de sujeitos capazes de intervir na sociedade ativamente e conscientemente.

Sobre a diferenciação entre prática docente e prática pedagógica, Franco (2015, p. 159 -160) esclarece o questionamento "toda prática docente é pedagógica?" concluindo que "nem sempre!", esse fator pode ser analisado na seguinte citação:

> A prática docente é prática pedagógica quando esta se insere na intencionalidade prevista para a sua ação. Assim, enfatizo que um professor que sabe qual é o sentido da sua aula para a formação do aluno, que sabe como a sua aula integra e expande a formação desse aluno, que tem a consciência do significado da própria ação, esse professor dialoga com a necessidade do aluno, insiste na sua aprendizagem, acompanha seu interesse, faz questão de produzir aquele aprendizado, pois acredita que será importante para o aluno. (FRANCO 2015, p. 160).

Com isso, é evidente perceber que a prática docente só terá sentido para a educação se contemplar as finalidades e intencionalidades políticas com tomada de consciência em relação ao projeto de educação almejado, só a partir dessa perspectiva que a intencionalidade se efetiva, só então se tornará pedagógica, pois fará com que as ações educacionais tenham sentido para professor e aluno.

Para a autora supracitada, a condição de que prática docente seja fundamentada pela prática pedagógica é necessário que haja conexão entre a ação docente e a relação pedagógica.

> [...] afirmo que não é da natureza das práticas docentes se encontrarem avulsas, desconectadas de um todo, sem o fundamento das práticas pedagógicas que lhe dão sentido e direção. A prática docente avulsa, sem ligação ao todo, perde o sentido. É esta uma das razões por que enalteço a presença da esfera pedagógica nas escolas, concretizada mesmo sob forma de uma equipe de pedagogos, com finalidade de organizar espaços e possibilidades de conexão, de articulação, de sentido entre a prática docente e a prática pedagógica. (FRANCO, 2012, p. 163).

Ao questionamento em relação à prática pedagógica ou prática docente, é relevante apontar que a autora opta por utilizar perspectivas da prática pedagógica, compreendendo ser uma perspectiva mais abrangente, consciente e reflexiva característica demandada ao processo ensino- aprendizagem em seu caráter político e dialético. A discussão desta pesquisa a partir de então será apontada e delimitada pela perspectiva da prática pedagógica.

Reitera-se que a prática pedagógica é uma dimensão da prática social, com isso, Franco (2012, p.162), enfatiza ao exemplificar que a "[...] prática social produz uma dinâmica social entre o dentro e fora (*dentro-fora* da escola)".

Sendo assim, a prática pedagógica é compreendida como um processo condicionado por determinantes internos e externos à escola, refletindo-se na dimensão da sociedade como um todo, "[...] as práticas pedagógicas funcionam como espaço de diálogo: ressonância e reverberação das mediações entre sociedade e sala de aula." (FRANCO, 2012, p. 162).

Os determinantes internos e externos citados pela autora interferem na ação docente, no que se refere ao âmbito escolar. Importa significativamente que nas condições de trabalho do professor, essa interferência seja de prerrogativas sociais mais amplas, tenha finalidades e objetivos amparados pelas necessidades de cada instituição escolar, seja de interesses de cada profissional da educação, resulte em um processo de ensino crítico, participativo e democrático, em prol de uma formação integral que promova ações que viabilizem a participação de todos na sociedade.

A mesma autora esclarece ainda “[...] ao fato de que as práticas pedagógicas só podem ser compreendidas na perspectiva da totalidade.” (FRANCO, 2012, p. 162). Sobre essa abordagem da totalidade ainda destaca:

> Quando destaco a categoria da totalidade como marcante e essencial ao sentido da prática pedagógica, quero entendê-la como expressão de dado momento/ espaço histórico, permeado pelas relações de produção, sociais, culturais e ideológicas. (FRANCO, 2012, p. 162).

Concordando com a autora, a categoria da totalidade só poderá ser alcançada se, a prática pedagógica estiver compreendida pelo contexto atual e histórico, suas relações de produção, ideológicas, sociais e culturais, bem como as causalidades, que darão sentido e direção aos encaminhamentos pedagógicos.

Associando as características da prática pedagógica, aos interesses coletivos de uma determinada Comunidade, que devem ser consolidados pela prática social, a prática pedagógica deve aproximar-se à reflexividade crítica e da consciência da sua intencionalidade pelo professor, Souza (2016, p.47) explicita a “[...] compreensão de prática pedagógica como ação movida por uma vontade coletiva e por intencionalidade política, que se materializa no processo social do trabalho”. Concordando com Souza, a prática pedagógica deve viabilizar ações a partir do trabalho do professor que promovam a formação de cidadãos que tenham condições de serem protagonistas de suas próprias práticas, a educação tem o sentido de transformação. Assim, a prática pedagógica não é só do professor, é resultado de um processo social atrelado à participação de instâncias governamentais, sociais, bem como responsáveis da instituição escolar que coletivamente desencadeiam o processo ensino-aprendizagem.

A intencionalidade da ação docente influencia na condução de prática pedagógica, como análise primordial para o desenvolvimento da prática social, levando-se em consideração os aspectos do momento histórico. A relevância da contextualização entre os encaminhamentos pedagógicos com a percepção de realidade de mundo e o seu caráter político, possibilitará a condução de um aprendizado significativo que trará sentido ao processo ensino-aprendizagem. Para Souza (2016, p.41), “As modificações culturais, econômicas e políticas expressam determinada prática social e, são ao mesmo tempo expressões dela.”. Referindo-se à prática pedagógica, fica explícita a necessidade de um processo ensino-aprendizagem pautado em ideais que sejam permeados de significados. Com isso, é possível afirmar que

prática pedagógica se efetivará atrelada às expressões do contexto social, político e econômico que permeiam a prática social.

A mesma autora, também anuncia a importância de evidenciar que a prática pedagógica é em si uma prática social e, dependendo de sua intencionalidade poderá construir ou desconstruir princípios pedagógicos, produzir ou reproduzir relações sociais, transformar ou conservar as relações de dominação, por meio de ideologias implícitas neste processo. O projeto de educação é impulsionado por concepções e visões de mundo que estabelecem o perfil de cidadão que se almeja formar, repercutindo em possibilidades de intervenção na sociedade com fins de transformação social ou manutenção das relações de dominação existentes.

> A natureza da prática pedagógica reside na sua intencionalidade, no contexto da prática social. É como se a prática social fosse categorização da ação humana, com pilares pedagógicos, econômicos, culturais, ideológicos, políticos, etc. Pilares que sofrem múltiplas determinações uns dos outros. A sua natureza intencional expressa objetivos que podem se formar, modificar, transformar, conservar, dialogar, problematizar, construir, descontruir etc. Cada verbo da ação vem carregado de vontade coletiva, vontade societária, muitas vezes impressas por meio de ideologias. Logo, vontades e ideologias expressam concepções de mundo, sociedade e educação, que podem ser conservadoras ou transformadoras das relações sociais. (SOUZA, 2016, p.40-41).

Concordando com Souza (2016), o caráter político da prática pedagógica impulsiona o professor ao direcionamento de ações educacionais que permitem ou não transformar as relações sociais e suas significações são embasadas em ideologias implícitas a esse processo. Nesse aspecto, cabe a menção de que a prática pedagógica poderá estar a serviço da transformação social ou da conservação das relações sociais. Esse debate é muito importante quando se pensa na utilização das tecnologias digitais na escola. Afinal, elas são tomadas como recursos para uma prática mecanizada ou elas são tomadas de sentido crítico e investigativo?

Prosseguindo a discussão sobre o conceito de prática pedagógica, o posicionamento demandado ao professor frente aos desafios do processo ensino-aprendizagem caracteriza-se também pelo domínio teórico que o leva a autonomia intelectual e a reflexão sobre perspectivas teóricas que fundamentam sua prática pedagógica, possibilitando alcançar finalidades almejadas de acordo com o projeto de educação que o professor deseja concretizar. Sendo assim, cabe a essa reflexão a

evocação de que a elaboração de um projeto de educação que almeje um processo de ensino-aprendizagem com perspectivas transformadoras, não pode ser atrelada às práticas tradicionais que mecanizam o processo de ensino-aprendizagem e reiteram a conservação de hegemonia entre as classes sociais.

A partir da análise sociológica sobre as perspectivas da educação e a sociedade, é apontado pela autora Viana (2016) que a educação apresenta finalidades sociopolíticas e o domínio teórico apresentado pelo professor nesse processo, proporcionará condições de opção por referenciar a sua prática pedagógica teorias críticas ou liberais, que condicionam as finalidades da educação.

> Na análise sociológica, o critério de classificação é a relação educação e sociedade, na qual educação é vista em suas finalidades sociopolíticas e seu comprometimento com os interesses dos grupos sociais, constituindo as teorias não críticas ou liberais, que se harmonizam com os interesses dominantes e as teorias críticas, articuladas com interesses dos trabalhadores e avessas à ideologia liberal. (VIANA, 2016, p. 71).

Concordando com a autora, as finalidades de um projeto de educação são configuradas pela análise sociológica, por meio de finalidades sociopolíticas, resultantes de teorias críticas ou liberais, em conformidade com perspectivas ideológicas do processo de condução da prática pedagógica. Para a discussão desta pesquisa, a inserção tecnológica digitalizada articulada à prática pedagógica poderá trazer benefícios à Educação, pois o professor poderá ampliar os processos de aquisição de informações a partir de ações educacionais que sejam embasadas em teorias críticas harmonizadas aos interesses dos trabalhadores.

A reflexão crítica e a tomada de consciência acerca da prática pedagógica exigem aproximação entre a teoria e a prática, assim “Quando articula teoria e prática, a atividade humana volta-se para a transformação do próprio ser humano e da sociedade.” (SOUZA, 2016, p.56). A importância da aproximação entre a teoria e a prática evita que ocorra alargamento entre as desigualdades sociais. “Quando separa a teoria e a prática, a atividade humana volta-se para a dualidade no processo formativo, para o fortalecimento das classes sociais e para a maior expressividade das desigualdades sociais.” (SOUZA, 2016, p.56).

A intencionalidade de um fazer pedagógico comprometido com interesses dos grupos sociais se concretiza quando é projeto coletivo no âmbito escolar e elaborado

com finalidades e metas a serem atingidas frente ao contexto social estabelecido, contrapondo-se aos interesses dominantes.

> As práticas, para operarem, precisam de diálogo fecundo, crítico e reflexivo que se estabelece entre intencionalidades e ações. A retirada dessa reflexão, crítica e diálogo com as intencionalidades da educação implica o empobrecimento e, talvez, a anulação do sentido da prática educativa. (FRANCO, 2015, p. 613).

Dessa forma, a prática pedagógica é sistematizada e direcionada conforme a articulação do modelo pedagógico que o professor priorizar, fundamentando criticamente ou reprodutivamente, de acordo com suas convicções e valores.

Finalizando a discussão sobre as dimensões conceituais da prática pedagógica, entende-se que seja importante relacionar a abordagem teórica deste capítulo com as práticas que ocorrem na escola pública, as quais deveriam ser definidas pela construção dialógica e embasadas a partir de uma reflexão crítica, por meio de um processo organizado por debates e discussões priorizando os interesses comuns. As práticas tradicionais nesse contexto perderiam sentido e a tecnologia digital estaria aliada a esse processo de novas perspectivas para a Educação, promovendo articulações entre os conteúdos e a prática pedagógica do professor.

A fim de possibilitar um posicionamento político, a prática pedagógica é entendida neste capítulo como um processo de comprometimento com uma educação transformadora. “A educação é um processo social e intencional com vistas também, a modificar comportamentos e, nesse processo, a prática pedagógica empreendida precisa estar comprometida com a emancipação e autonomia do ser humano em todos os contextos.” (COSTA & CORTELAZZO, 2016, p. 4).

Quanto ao direcionamento de práticas pedagógicas relacionadas ao uso de tecnologias digitais na educação, Costa e Cortelazzo (2016, p.2) evidenciam como determinantes externos da prática pedagógica os contextos históricos culturais que a influenciam. Sendo assim, “A prática pedagógica na sociedade da informação e do conhecimento é configurada e desconfigurada continuamente porque se constitui transpassada pelos contextos histórico culturais, concretizando-se estes, pelos sujeitos que recebem e constroem educação.”. Portanto, a flexibilidade em relação à prática pedagógica relacionada ao uso de tecnologias digitais é indicada nesse processo, justificando seu caráter em relação à diversidade de contextos que demandam novas práticas devido às transformações histórico culturais.

Para Costa e Cortelazzo (2016, p.2), “O exercício da prática pedagógica nos contextos da sociedade da informação é por demais desafiador, e força uma reconfiguração constante do trabalho e da profissão docente.” Tal reconfiguração é proveniente de necessidade de sanar exigências sociais que articulam rápidas transformações na sociedade da informação, que repercutem em demandas sociais que recaem à escola.

Muitas vezes, quando articulamos prática pedagógica ao uso de Tecnologias Digitais é mais conveniente evitar essas práticas, quando estão relacionadas ao uso pedagógico dos alunos em sala, devido às dificuldades encontradas na realidade escolar em que o professor está inserido, tais como: falta de infraestrutura ou condições precárias de acesso à internet, computadores estragados, precariedade com o laboratório de informática, falta de profissional de apoio, entre outros, que resultam na opção pela não utilização de uso destes instrumentos na prática pedagógica do professor em sala de aula. Porém, é notório ressaltar que as tecnologias digitais são incorporadas na prática pedagógica do professor por acesso ao acervo digital disponibilizadas em plataformas digitais. As plataformas digitais podem possibilitar ao professor obtenção de informações e pesquisas sobre conteúdos, que interferem em sua prática pedagógica. Portanto, as tecnologias digitais influenciam a prática pedagógica do professor não só relacionada ao uso diretamente com os alunos, mas também como fonte de acesso a informação e comunicação que também pode ser considerada pelas Redes Sociais e Blogs.

Contudo, este capítulo também busca debater o direcionamento de ações pedagógicas que evitem um processo de exclusão digital na escola pública. Entende-se que impossibilitar os alunos ao acesso de tecnologias digitais no Ensino Fundamental é desarticular a prática pedagógica da prática social que é fortemente marcada pelo uso de tecnologias digitais para fins de informação e comunicação.

Para Cortelazzo (2010, p. 224), o processo de exclusão digital pode ser expandido pelo rápido desenvolvimento das tecnologias digitais sem o respectivo acesso as redes digitais:

> O rápido desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação na segunda metade do século passado, e mais particularmente os avanços das tecnologias digitais na última década do século XX têm aumentado o fosso entre os que têm e os que não têm conhecimento, entre os que têm e os que não tem acesso às informações através das redes digitais, criando-se um novo tipo de exclusão: a digital.

A dificuldade que os professores enfrentam frente ao processo de práticas pedagógicas que se apoiem na utilização das tecnologias digitais, na maioria das vezes, pode ser justificada até pelo despreparo no lidar com avanços tecnológicos e incluí-las nas práticas pedagógicas, consequentemente as práticas pedagógicas atreladas às tecnologias digitais podem ignorá-las "[...] deixando seus alunos sujeitos serem seduzidos e subjugados pelas tecnologias de informação e comunicação." (CORTELAZZO, 2010, p. 230).

A mesma autora supracitada, ainda relembra que as transformações ocorridas na sociedade marcada pela intensiva rapidez dos avanços tecnológicos, ocorrem cada vez mais significativamente nas organizações sociais. Sendo a prática social uma dimensão da prática pedagógica, as tecnologias digitais aliadas a prática pedagógica expressam a contextualização das estruturas culturais expressas pela sociedade que atualmente é caracterizada pelo uso de aparatos tecnológicos digitais de maneira cada vez mais insistente. Portanto, "A sociedade civil não é um ente abstrato, é um conjunto de organizações compostas por seres humanos que vivem em cidades e são afetados pelas transformações que acontecem na sociedade cada vez com maior velocidade devido aos avanços tecnológicos." (CORTELAZZO, 2010, p. 230).

Enfim, deixa-se ao professor a incumbência da articulação de um projeto de educação pautado em responsabilidades sociais, que priorizem ações e processos com intuito de evitar exclusões digitais, por meio de uma prática pedagógica vinculada a uma prática social que se construa coletivamente e com interesses dos grupos sociais.

No item a seguir serão debatidos determinantes que permeiam a construção da prática pedagógica do professor, elucidando acerca de interferências que resultam em posicionamentos no direcionamento de ações pedagógicas.

4.1 FUNDAMENTOS TEÓRICOS DA PRÁTICA PEDAGÓGICA: DETERMINANTE QUE EMBASA O SEU DIRECIONAMENTO

Para a elaboração e o desenvolvimento da prática pedagógica muitos fatores interferem como já mencionados anteriormente, entre eles podem-se citar os fundamentos teóricos da prática pedagógica, entendendo que a análise da teoria frente aos desafios educacionais possibilita reflexões constituídas a partir do domínio teórico para uma ação pedagógica.

Portanto, a compreensão que os professores apresentam em relação aos modelos teóricos[17] à sua prática pedagógica acaba por subsidiar problematizações e reflexões que fundamentam e orientam em direcionamentos para a escolha de métodos pedagógicos, na atuação do contexto ensino- aprendizagem e questionamentos acerca da importância de aproximações sobre a dimensão teórica e prática que subsidiam o trabalho do professor.

Dessa forma, a autonomia intelectual proporcionada pelo embasamento teórico proporciona reflexividade que, atrelada à maneira como o professor irá proceder e o posicionamento quanto às ações, condiciona o entendimento que possui sobre sua prática pedagógica, e a tomada de consciência sobre a importância desse posicionamento crítico, pois a escassez de reflexividade poderá inviabilizar ações pedagógicas necessárias conscientes que englobam o desenvolvimento de habilidades no processo ensino- aprendizagem.

A análise das teorias educacionais nesse processo de tomada de consciência por parte do professor em relação a sua prática desencadeia uma série de reflexões que reconhece a importância de posicionamentos sobre os pressupostos teóricos que são evidenciados em dois grupos: teorias não críticas (ou liberais) e as teorias críticas (ou progressistas).

As teorias não críticas ou liberais são embasadas em uma concepção de educação desvinculada da realidade social, a partir de uma ideologia para educação definida com objetivos pautados na equalização social. Já as teorias críticas (ou progressistas) são caracterizadas a partir de seu caráter político, pautadas em finalidades sociais cujos objetivos são traçados a partir de uma perspectiva crítica.

Viana (2016, p. 68) afirma que:

> Para as teorias críticas, a sociedade é fundamentada na divisão de grupos antagônicos que se relacionam a base de força, manifestada nas condições de produção da vida material. A marginalidade é inerente à estrutura social, porque o grupo dominante apropria-se dos resultados da produção social e aos demais cabe uma condição subalterna.

Parafraseando Viana, os interesses estatais preveem um projeto de sociedade que se apoie a ideologias dominantes, onde se perpetue a apropriação de condição subalterna à classe trabalhadora.

---

[17] Para Viana (2016, p. 70) “A ação educativa é um ato político, norteado por modelos teóricos de natureza epistemológica (premissas do conhecimento), modelos teóricos oriundos das ciências auxiliares (Filosofia, Sociologia, Psicologia etc.) e modelos pedagógicos que dão suporte à prática pedagógica.”.

Assim, problematizar as vertentes epistemológicas da teoria educacional é parte fundamental do processo ensino-aprendizagem, a fim de subsidiar uma prática pedagógica consciente, coletiva e crítica, com o intuito de evitar perspectivas reprodutoras de dominação. Ambos apresentam limites impostos entre a escola e a sociedade devido às fragilidades encontradas no sistema educacional.

Concordamos com a autora supracitada, quando relaciona a importância da interação da reflexão entre a teoria e a prática pedagógica.

> [...] a compreensão sobre as bases epistemológicas da prática pedagógica e a necessária relação entre a teoria e prática são fundamentais na formação dos educadores, não apenas para dar sentido do seu fazer pedagógico e contribuir para a compreensão e realização do processo ensino e aprendizagem dos alunos [...] (VIANA, 2016, p. 69).

A discriminação necessária sobre as vertentes epistemológicas busca elucidar a compreensão de ideais pedagógicos, no sentido de contribuir a sistematização da organização do trabalho pedagógico. Compreender a lógica das tendências educacionais é um dos fatores determinantes da prática pedagógica, que exerce extrema importância no delineamento de encaminhamentos pedagógicos e na possibilidade de transformação da sociedade por meio de ações educacionais que se manifestam no processo ensino-aprendizagem.

Segundo Franco (2015, p. 612), “As práticas pedagógicas podem caminhar na direção da domesticação ou da emancipação”. Para que prossigam na emancipação, é necessário que a concepção epistemológica que permeiam as teorias educacionais e o domínio que o professor apresenta sobre as mesmas influenciam na lógica das ações pedagógicas. “[...] As práticas impõem posicionamento, atitude, força e decisão.” (FRANCO, 2015, p. 606).

Franco (2015, p. 612) ainda afirma que “A consciência critica, a autonomia, o empoderamento dos docentes, a tessitura coletiva de intencionalidades fará toda a diferença no rumo de suas práticas”, quando se almeja uma ação direcionada a uma educação progressista.

Para a mesma autora, Franco (2015, p. 607), os saberes pedagógicos acarretam em compreensão de práticas. Ela escreve que “[...] Tenho realçado o sentido dos saberes pedagógicos como sendo aqueles que permitem ao professor a leitura e compreensão das práticas”.

Com isso, é possível afirmar que os saberes pedagógicos são determinantes que articulam às práticas pedagógicas devidamente embasadas pelas experiências formativas, experiências pessoais, experiências profissionais, podendo reproduzir ou transformar processos educacionais em dimensões de transformação ou domesticação.

Porém, a mesma autora situa as fragilidades que podem apresentar esse processo de formação:

> A grande dificuldade em relação à formação de professores é que, se quisermos ter bons professores, termos que formá-los como sujeitos capazes de produzir conhecimentos, ações e saberes sobre a prática. Não basta fazer uma aula; é preciso saber porque tal aula se desenvolveu daquele jeito e naquelas condições: ou seja, é preciso a compreensão e leitura da práxis. Quando um professor é formado de modo não reflexivo, não dialógico, desconhecendo os mecanismos e movimentos da práxis, ele não saberá potencializar as circunstâncias que estão postas á prática. (FRANCO, 2015, p.607)

Corroborando com Franco (2015), Viana (2016) prevê que a articulação do conhecimento epistemológico, atrelado ao processo de condução da ação do professor, que contribui para realização do processo de ensino reflexivo, consciente e direcionado.

> Este domínio teórico é fundamental para que o educador tenha autonomia intelectual, compreenda a realidade em que vive e trabalha, saiba identificar as finalidades do ato educativo, escolher os métodos e recursos didáticos, construir o próprio currículo, constituindo como mediador entre o conhecimento científico historicamente produzido e o conhecimento escolar reelaborado socioculturalmente. (VIANA, 2016, p.70).

Relacionando com a compreensão sobre a importância do domínio das bases epistemológicas obtidas em sua formação inicial de professores, é notório ressaltar que a didática também apresenta relevância nesse processo de aprimoramento teórico por parte do professor e consequentemente na prática pedagógica.

Para tanto, Martins; Romanowski e Cartaxo (2014, p. 39-40) escrevem que a didática é expressão de uma prática determinada historicamente, dando embasamento para a compreensão da condução consciente do processo ensino-aprendizagem, e enfatizam que:

> Nessa perspectiva, a didática não se traduz como guia de ação prática, como pretendem os manuais e os cursos de formação inicial de professores, mas, ao contrário, é entendida como expressão de uma prática determinada, num momento histórico determinado. Nesse

> sentido, as formas de organização, execução e avaliação do processo de ensino expressos nos livros da área, em vez de terem o papel de guia para a ação prática, servem de "explicação" e "justificativa" das práticas que ocorrem no interior da escola.

A necessidade de relação entre a teoria e a prática é apontada pelos autores como um fator de extrema importância na disciplina da formação inicial de Didática e na articulação entre o real e o teórico, como citado acima, estabelecendo premissas com as implicações das práticas pedagógicas na Educação Básica.

Para os mesmos autores, "Ao tratar da dimensão da prática tem-se a clareza da necessária superação da concepção fragmentada entre a teoria e a prática [...]". (MARTINS; ROMANOWSKI; CARTAXO, 2014, p. 40). Com isso, entende-se que a dimensão prática no processo formativo dos profissionais da educação deve encadear uma interligação com a realidade, que posteriormente se efetivará em uma formação sólida, com domínio teórico atrelado à prática que poderá contribuir para a condução de uma prática pedagógica consciente.

Sobre a formação docente, outras disciplinas já mencionadas por Viana (2016) anteriormente, além da Didática, dos cursos de formação de professores também poderão dar suporte à prática pedagógica consistente aos interesses dos grupos sociais. O domínio teórico é fundamental para articulação de ações e saberes na tomada de decisões pedagógicas assertivas coerentes com o projeto de educação que se pretende desenvolver coletivamente junto a determinada Comunidade Social.

Para um maior aprofundamento sobre o domínio teórico pressuposto da formação de professores, Martins; Romanowski e Cartaxo (2014, p. 39) relatam que há uma demanda de articulação entre as formações da universidade com a Escola Básica, expressando como necessidade à prática pedagógica. A importância da discussão sobre a aproximação da Universidade e a Educação Básica, é sinalizada para esta pesquisa, pois o Ensino Fundamental, foco de atuação aqui, é integrante da Educação Básica. O processo formativo de professor do Ensino Fundamental (anos iniciais) ganhará sentido se defrontado com realidades educacionais que se encontram na vivência da sala de aula, resultando posteriormente em reflexões teóricas para a prática pedagógica.

> Nessa perspectiva, ao discutirmos a formação de professores, almejamos pensar o processo didático que viabiliza o ensino e a aprendizagem num processo de interação entre os sujeitos e o objeto do conhecimento. Consideramos que o ensino reúne elementos articuladores que envolvem o professor, o estudante e o conhecimento em um amplo contexto que é determinante e também determinado

> pelos sujeitos. [...] Consideramos também que a formação dos professores precisa ter como centralidade a escola a partir dos problemas da própria prática docente. Entendemos que as ações formativas centralizadas na universidade precisam ser remetidas às demandas sociais da escola básica, ultrapassando, desta forma, os limites que se encontram as licenciaturas.

Com isso, é possível indagar sobre a necessidade de articulação entre a formação docente inicial e a Educação Básica, mais especificamente para esta pesquisa Ensino Fundamental (anos iniciais), objetivando encadear uma reflexão crítica teórica com "[...] a prática dos seus agentes ao vivenciarem essas contradições." (MARTINS; ROMANOWSKI; CARTAXO, 2014, p. 39). Repercutindo em problematizações que mais tarde poderão embasar uma prática pedagógica consciente vivenciada nas situações de contradições com envolvimento crítico.

No próximo item serão abordados os conceitos do Projeto Político- Pedagógico (PPP), compreendendo que o PPP da instituição pesquisada é um dos determinantes internos da prática pedagógica.

4.1.1 O Projeto Político- Pedagógico: Determinante interno da prática pedagógica e suas relações com as tecnologias digitais na escola pública estudada

Neste item é conceituado projeto político-pedagógico (PPP) entendendo-o como indicador dos fundamentos e princípios que orientam e organizam a prática pedagógica. Após a reflexão conceitual será analisado o PPP da instituição investigada.

O projeto político- pedagógico das instituições de ensino deve ser compreendido como fruto do trabalho coletivo da escola. "Para além da sua dimensão burocrática administrativa, ele tem a função de revelar a identidade da escola." (SOUZA, 2018, p. 33). Sendo assim, evidencia-se a necessidade de realização de um diagnóstico investigativo sobre a realidade da Comunidade em questão e seu perfil socioeconômico, pois o PPP indica a identidade da escola e suas especificidades. "O PPP deverá ser construído em consonância com o princípio da gestão democrática, de forma coletiva e com a participação de toda a Comunidade Escolar." (SOUZA, 2018, p.33). A indispensável articulação de todos os envolvidos da Comunidade Escolar efetiva os princípios de uma gestão democrática participativa que englobe interesses comuns da sociedade. Sendo assim, o PPP da instituição escolar teoricamente deveria basilar os princípios que fundamentam e organizam as ações pedagógicas da escola, as decisões

tomadas em conjunto e a avaliação em relação as necessidades que impactam no processo de condução do trabalho pedagógico da escola.

Nesse mesmo sentido, Veiga (1995, p. 11-12) ressalta que “A escola é o lugar de concepção, realização e avaliação do seu projeto educativo, uma vez que necessita organizar o seu trabalho pedagógico com base em seus alunos.” Com isso, é importante ressaltar que a concepção de educação que permeia os princípios da instituição de ensino deve estar direcionada com fins de consolidação a uma formação de emancipação para um contexto social mais amplo. Para a mesma autora, o Projeto Político-Pedagógico “[...] é construído e vivenciado em todos os momentos, por todos os envolvidos com o processo educativo da escola.” (VEIGA, 1995, p. 13). Concordando com Veiga (1995) e Souza (2018), é eminente ressaltar que o Projeto Político Pedagógico vai além de uma visão fragmentada de um documento burocrático e arquivado para fins de comprovação de tarefas exigidas pela mantenedora. O PPP necessita estar articulado com o projeto de educação almejado por toda a Comunidade Escolar, embasando as práticas pedagógicas a partir de perspectivas anunciadas democraticamente.

As discussões sobre o PPP da instituição são concebidas na perspectiva de se destacar a importância da construção quanto a um projeto de educação coletivo, com princípios e conceitos que amparem práticas pedagógicas a partir das especificidades dessa realidade escolar, com o propósito de direcionar ações a sanar as necessidades dos alunos de modo a possibilitar autonomia para a construção de saberes.

Sendo assim, Veiga (1995, p.13) afirma que:

> O projeto busca um rumo, uma direção. É uma ação intencional, com um sentido explícito, com um compromisso definido coletivamente. Por isso, todo projeto pedagógico da escola é, também, um projeto político por estar intimamente articulado ao compromisso sociopolítico com os interesses reais e coletivos da população majoritária. É político no sentido de compromisso com a formação do cidadão para um tipo de educação.

Nesse sentido, o PPP apresenta compromisso político com a finalidade educativa almejada pela instituição e define seus princípios educativos a partir de uma intencionalidade proposta na dimensão política estabelecida. “Na dimensão pedagógica reside à possibilidade da efetivação da intencionalidade da escola, que é a formação do

cidadão participativo, responsável, compromissado, crítico e criativo.” (VEIGA, 1995, p.13). Portanto, “Pedagógico, no sentido de definir as ações educativas e as características necessárias às escolas de cumprirem seus propósitos e suas intencionalidades.” (VEIGA, 1995, p.13).

Com isso, a partir da perspectiva teórica adotada de Projeto Político- Pedagógico serão realizadas análises críticas acerca do PPP da escola investigada, posicionando a preocupação para o “lugar” que as tecnologias digitais ocupam na concepção da escola, bem como a possibilidade de integração metodológica para aquisição de informações digitalizadas, utilização de recursos tecnológicos, aplicativos e *softwares*, que consequentemente poderão proporcionar a autonomia para a construção de aprendizados.

De acordo com os princípios didáticos pedagógicos da instituição pesquisada:

> [...] busca desenvolver o trabalho em prol de uma sociedade autônoma, solidária, equitativa e democrática, a serviço da cidadania e que seja capaz de proporcionar melhores condições sociais para a humanidade; de forma que as pessoas sejam atendidas devidamente em suas necessidades básicas de moradia, alimentação, saúde, educação, trabalho, transporte e lazer; que tenha garantidos seus direitos individuais e sociais e a participação na construção do bem comum; que o homem seja protagonista de sua própria história, independente de sua etnia, religião, condição social, idade e sexo; que tenha melhores condições sociais, econômicas e culturais objetivando a melhor qualidade de vida, e com isso sinta-se seguro e incluso neste contexto social mais justo e que a justiça empregada na sociedade dê apoio à família, baseada no humanismo, e que a ética prevaleça sobre os interesses individuais; que a educação propicie, além de uma concepção acadêmica, *uma formação humana e cidadã em que o acesso à informação e tecnologia esteja ao alcance de todos.* (EMBNCGLS, 2017, p.14) *Grifos meus.*

Os princípios norteadores do PPP dessa instituição direcionam a uma concepção de educação em prol de uma sociedade igualitária, mais justa e humana, com um projeto de educação ancorado em finalidades que proporcionem melhores condições sociais, além de uma concepção acadêmica que possibilite acesso à informação e tecnologia ao alcance de todos.

É notório ressaltar, após a leitura dos princípios didáticos da instituição que o acesso à tecnologia tem papel de relevância na concepção de princípios adotados pela instituição, evidenciando um projeto de educação com vistas à aquisição de informações digitalizadas que coincidem com o contexto social da sociedade de informação e comunicação. Portanto, a organização do trabalho pedagógico que permeia tais

princípios deve estar articulada a uma concepção cidadã com enfoque voltado a uma perspectiva de inclusão digital que vai além de processos tradicionais e fragmentados descontextualizados com a sociedade tecnológica atual.

Para Veiga (1995, p. 33):

> É preciso entender o projeto político- pedagógico da escola como uma reflexão do seu cotidiano. Para tanto, ela precisa de um tempo razoável de reflexão e ação, para se ter um mínimo necessário à consolidação de sua proposta. A construção do projeto político-pedagógico requer continuidade das ações, descentralização, democratização do processo da tomada de decisões e instalação de um processo coletivo de avaliação de cunho emancipatório. (VEIGA, 1995, p. 33).

Concordando com Veiga, os profissionais da educação necessitam entender que o PPP da instituição de ensino demanda reflexão acerca das ações e tomadas de decisões propostas pelo coletivo, havendo necessidade de avaliação emancipatória, que culminem em práticas pedagógicas alicerçadas nas perspectivas propostas.

Após a explanação sobre a perspectiva teórica que engloba a construção do PPP e a importância sobre a concepção de práticas que incluam a tecnologia digital a partir de uma perspectiva crítica, é necessário conhecer a realidade da escola investigada quanto à concepção sobre os espaços educativos e suas possibilidades de aprendizagem para um processo de integração tecnológica digitalizada. Também será anunciado o diagnóstico da Comunidade Escolar em relação ao contexto sociocultural acerca do uso das tecnologias digitais, os componentes curriculares que fazem alusão às tecnologias no currículo. Os projetos desenvolvidos pela escola bem como suas formas de incorporação.

Em relação aos espaços educativos, a informação contida no PPP é de que as práticas educativas devem ser entendidas para além do espaço de sala de aula, “É de suma importância entender que o espaço educativo vai além da sala de aula e da própria escola. Ele inclui muitos outros espaços onde se podem oferecer experiências significativas de aprendizagem [...]”. (EMBNCGLS, 2017, p. 6). A compreensão da organização pedagógica direciona a contemplar o Laboratório de Informática na menção quanto às possibilidades de práticas educativas além do espaço de sala de aula.

> Os espaços devem ser entendidos como instrumento para práticas de aprendizagem. Para tanto, esses precisam ser versáteis e favoráveis às ações educativas, não se restringindo apenas à sala de aula, mas à biblioteca, ao laboratório de ciências, *o laboratório de informática*,

> aos ambientes externos, (dentro e fora da escola como as visitas culturais). (EMBNCGLS, 2017, p. 6). *Grifos meus.*

As ações formativas que procedem de práticas educativas com espaços para além da sala de aula podem ser concretizadas em momentos que a Comunidade Escolar apropria a concepção quanto ao esclarecimento sobre a importância de um olhar para diferenciado para os espaços da escola, que podem proporcionar aprendizados significativos, inclusive o Laboratório de Informática.

Em relação, ao Laboratório de Informática, as concepções expressas no PPP são:

> A informática na escola é uma importante ferramenta a serviço da educação, sua utilização como instrumento de aprendizagem e sua ação no meio social vêm aumentando de forma rápida permitindo aos estudantes contato com o mundo informatizado. Nesse sentido, a educação vem passando por mudanças estruturais e funcionais frente a essa nova tecnologia. *Trabalhar com o computador é uma possibilidade de ampliar e diversificar a prática pedagógica*, deixando ela mais prazerosa. *O computador possibilita a utilização de estratégias que não se restringem ao simples uso e manuseio de uma máquina.* A escola conta com um espaço denominado de laboratório de informática, contendo computadores os quais, são utilizados em duplas pelos estudantes, uma lousa digital e um aparelho de Datashow, as atividades são previamente agendadas, utiliza-se softwares e sites educativos da internet com o objetivo de produzir conhecimento e a *compreensão das informações*, favorecendo a postura crítica, curiosidade e autonomia do estudante. (EMBNCGLS, 2017, p. 7). *Grifos meus.*

Tais perspectivas sobre a articulação da tecnologia digital expressa no PPP extrapola a concepção reducionista e fragmentada ao simples uso da máquina, similarmente compreende que a tecnologia digital pode possibilitar o acesso e a compreensão de informações a partir dos recursos que são oferecidos por ela. Com isso, é possível perceber que a informática apresenta uma concepção relevante quanto aos princípios apresentados no PPP, e se compreendida como uma ferramenta pedagógica poderá viabilizar reconfigurações da organização pedagógica implicando consequentemente na construção de aprendizados de forma ativa e autônoma, por meio da interação com os recursos tecnológicos digitais oferecidos pelos computadores disponíveis na instituição de ensino. As tecnologias digitais são entendidas pela Comunidade Escolar como possibilidade de diversificação de estratégias para o direcionamento do processo ensino-aprendizagem a partir de uma postura crítica. Sendo assim, o Laboratório de Informática da instituição de ensino é o espaço em que os professores podem direcionar os alunos ao acesso à tecnologia digital por meio de

práticas pedagógicas que possam ocasionar em mudanças significativas na forma de aprender e ensinar, compartilhando conhecimentos a partir de contextualizações com a realidade sociocultural.

A utilização de tecnologias digitais para preparação de aulas, aquisição de informações e conteúdos a partir de plataformas digitais pelos professores não foram mencionadas no PPP da instituição, tal perspectiva também deve ser levada em conta, pois interfere na prática pedagógica, entendendo que os profissionais utilizam atualmente as tecnologias digitais para fins pedagógicos e organização do seu trabalho.

Após a leitura e análise do PPP, sobre os aparatos tecnológicos digitais da Comunidade Escolar tais como computadores na residência, que possibilitam acesso a conteúdos digitais provenientes da internet e a informação digitalizada, a informação contida é que "Uma significativa parte da comunidade entrevistada declara não possuir computador na residência, o que não interfere no acesso à internet, visto que para esse fim são utilizados celulares, *tablets*, videogames, etc." (EMBNCGLS, 2017, p. 4). Tal informação apresenta a realidade do contexto sociocultural que permeia essa Comunidade, evidenciando que nas discussões sobre a elaboração do projeto de educação para essa instituição, são considerados esses aspectos sobre o contexto tecnológico digital que permeia as transformações culturais da sociedade, principalmente no que se refere à aquisição de informações.

Tais informações são importantes quando trazidas a esse debate, pois o processo pedagógico de formulação e condução da prática pedagógica de cada instituição de ensino deve estar articulado aos fatores específicos de cada Comunidade Escolar, expressar interesses comuns, de acordo com as necessidades e possibilidades condizentes com a identidade da escola. Assim, as relações sociais que permeiam sua historicidade, seu contexto político-econômico, sua cultura, definirão as finalidades e intencionalidades desse projeto de educação que inerente à condução do processo da prática pedagógica, suas finalidades poderão possibilitar assim, que as práticas no interior da escola, se configurem em práticas que podem funcionar como "[...] espaço de resistência e também de reverberação de múltiplas dominações. Trata-se de um espaço eivado de contradições." (FRANCO, 2015, p. 603). As práticas pedagógicas com inserção de tecnologias digitais devem apresentar distanciamento de práticas tradicionais com perspectivas mecanicistas, tendo em vista que as tecnologias digitais podem ser incorporadas a partir de uma perspectiva crítica e conduzir a construção de

conhecimentos permeada a um projeto de educação que ampare suas necessidades formativas.

Em relação aos componentes curriculares pertencentes ao currículo do Ensino Fundamental, somente os componentes curriculares de matemática e geografia fazem alusão às tecnologias nas perspectivas do currículo. “Tecnologias: constituem importantes ferramentas que o ser humano vem desenvolvendo no decorrer da história e que tem possibilitado, entre outras coisas, desde o registro dos primeiros códigos até a invenção do computador”. (EMBNCGLS, 2017, p.83). No currículo de matemática é abordado como uma possibilidade de inserção metodológica, como também “[...] além de desencadearem nos estudantes novas formas de ler, escrever e se comunicar.” (EMBNCGLS, 2017, p.83).

Em relação ao componente curricular de Geografia, é preciso entender “[...] um pouco mais dos conflitos de interesse entre os grupos sociais, do estágio de desenvolvimento científico e tecnológico [...].” (EMBNCGLS, 2017, p.94). A perspectiva do currículo para essa disciplina direciona a uma educação contextualizada com o desenvolvimento tecnológico nas sociedades.

Consta no PPP da escola um projeto que é desenvolvido pelos alunos manhã e tarde, nomeado Escola Educomunicadora, tal projeto conta com um professor que administra uma página da internet e divulga as atividades mais significativas ocorridas na unidade. Quanto ao profissional responsável “[...] aquele que é o profissional destinado a gerir processos comunicacionais em espaços educativos, que busca através da interação, não apenas a informação, mas a valorização do fazer pedagógico que acontece dentro da unidade escolar.” (EMBNCGLS, 2017, p.122). O projeto possui também um painel expositivo sobre as notícias divulgadas no site “Achamos importante também que a comunidade escolar tenha acesso as notícias, não só pelo meio digital, por isso criamos um painel para que as notícias impressas sejam acessíveis a todos.” (EMBNCGLS, 2017, p.124). Nota-se que há uma preocupação direcionada a disseminação de informações internas da escola, que ocorrem por meio das tecnologias digitais.

A discussão sobre o Projeto Político-Pedagógico da escola permeou sobre a análise da apreensão que a instituição escolar apresenta sobre a tecnologia digital no contexto da prática pedagógica. Foram trazidos trechos do PPP em que referenciam tais concepções e identificam como é realizada a organização do trabalho pedagógico a partir dessa perspectiva.

Verificou-se após a leitura do PPP que a tecnologia digital apresenta preocupação e foram evidenciados nos trechos sobre os princípios didáticos, a importância sobre a utilização da tecnologia digital como ferramenta pedagógica, similarmente há um entendimento sobre o papel da tecnologia além do instrumental, na concepção teórica da escola proposta pelo documento. Porém, não foram mencionados sobre a articulação entre a inserção da tecnologia digital na organização do trabalho do professor, fator de relevância quando se questiona sobre a interferência da tecnologia digital na prática pedagógica do professor.

No currículo do Ensino Fundamental, a proposta de mediação articulada às tecnologias só manifestou-se em duas disciplinas, evidenciando que a proposta curricular dos outros componentes não enfatiza a importância sobre o entendimento do desenvolvimento tecnológico na sociedade e suas necessidades de aproximação para o contexto educacional.

Observou-se que a prevalência do trabalho realizado a partir da incorporação das tecnologias digitais é realizada pela professora responsável pelo projeto Projeto Escola Educomunicadora, porém o trabalho é desenvolvido para a divulgação das atividades realizadas na escola, os alunos podem acessar as informações em casa de acordo com o interesse individual de cada um.

O diálogo estabelecido na elaboração do Projeto Político-Pedagógico da instituição de ensino torna-se uma possibilidade para que a Comunidade Escolar possa debater e assumir concepções que alicerçam e amparam práticas pedagógicas relativas ao seu próprio projeto de educação. Sendo assim, é importante ressaltar que o PPP deve assumir relações entre a escola e a comunidade a partir da concepção de educação alinhada aos interesses da sociedade. Para tanto, destacou-se a relevância de salientar alguns pontos pertinentes sobre o entendimento que a escola possui sobre a tecnologia, possibilidade de incorporação em práticas pedagógicas e a condução de práticas internas que expressam a forma como ocorre a aproximação às tecnologias digitais na instituição de ensino.

No próximo item a discussão será permeada pela abordagem do currículo em suas dimensões de interferência à prática pedagógica dos professores, como um dos determinantes que fazem parte desse processo.

4.1.2 O currículo e suas interferências na prática pedagógica

O currículo é um determinante de extrema importância no direcionamento da prática pedagógica do professor, visto que quando não apreendido como um documento burocrático que se configura como associação de uma lista de conteúdos ou conhecimentos organizados por disciplinas e séries, ele pode possibilitar mudanças significativas na educação na perspectiva de uma formação crítica e transformadora.

Amparando a discussão sobre o currículo e a condução de uma prática pedagógica transformadora, percebe-se a importância do papel do professor nesse processo, para que "[...] viva a certeza de que faz parte de sua tarefa docente não apenas ensinar os conteúdos mas também ensinar a pensar certo." (FREIRE, 1996, p. 29).

A intervenção acerca do currículo almejada pelos estudiosos da área direciona a uma perspectiva mais ampla contraposta a articulação mecanizada e fragmentada de conteúdos disciplinares. Sendo assim, para dar condições de um posicionamento crítico na prática pedagógica e na mediação crítica do currículo, Paulo Freire situa seu posicionamento frente à importância do papel do professor na atuação contra o processo de mecanização de saberes, que é indissociável da articulação com o currículo.

> Daí a impossibilidade de vir a tornar-se um professor crítico se, mecanicamente, é muito mais um repetidor cadenciado de frases e ideias inertes do que um desafiador. O intelectual memorizador, que lê horas a fio, domesticando-se ao texto, temeroso de arriscar-se, fala de suas leituras quase como se estivesse recitando-as de memória – não percebe quando realmente existe, nenhuma relação entre o que leu e o que vem ocorrendo no seu país, na sua cidade, no seu bairro. Repete o lido com precisão, mas raramente ensaia algo pessoal. Fala bonito de dialética mas pensa mecanicamente. Pensa errado. É como se os livros todos a cuja leitura dedica tempo farto nada devessem ter com a realidade do seu mundo. A realidade com que eles têm que ver é a realidade idealizada de uma escola que vai virando cada vez mais um dado aí, desconectado do concreto. (FREIRE, 1996, p. 29-30).

Parafraseando Freire, a prática pedagógica requerida ao professor a partir de uma visão crítica e transformadora é permeada de criticidade e, articulado à prática social, evita desconectar a escola da realidade concreta, entendemos que há uma relação contextualizada entre os saberes produzidos historicamente com o mundo, e que estes devem ser abordados criticamente e conscientemente pelo professor, por meio de uma prática transformadora.

Com base nisso, a articulação do currículo permeada por uma perspectiva crítica direciona ao apontamento da superação de perspectivas da escola tradicional em que o intuito seria desenvolver habilidades nos estudantes, por meio da transmissão de conhecimento a partir da reprodução de conhecimentos.

Em contraposição ao currículo da escola tradicional, o posicionamento a uma perspectiva crítica de currículo nos leva a compreensão de que há a possibilidade de unir uma dimensão social e transformadora da educação, com novas possibilidades ao ato de educar, rompendo articulações tradicionais e mecanizadas para uma concepção de currículo crítica e transformadora.

Essa concepção apresenta como referenciais aspectos que caracterizam a identidade social dos sujeitos envolvidos, interferências de referências culturais que a partir das discussões sobre a teoria pós- crítica de currículo pleiteiam discussão e problematização sobre a importância do trabalho dos profissionais da educação estar envolvidos numa abordagem de construção de conhecimento elencado a necessidade de abordagens multiculturais.

O currículo então, nesta pesquisa é entendido como uma organização social, flexível, multicultural permeado pelas necessidades específicas de cada Comunidade Escolar, sendo um determinante externo que poderá sofrer modificações de acordo com as perspectivas do professor e suas mediações com a realidade de cada instituição.

É possível afirmar que, a condução do processo ensino-aprendizagem reflete em duas vertentes, permear uma prática pedagógica fragmentada e reprodutivista das condições de dominação que perpassam pela ideologia neoliberal ou, possibilitar que o currículo seja um determinante transformador de articulação ao processo de ensino aprendizagem pautado numa prática pedagógica problematizada à realidade social, com objetivos estendidos para a formação de cidadãos que tenham condições de participar na sociedade conscientemente. Para isso, é necessária a reflexão crítica sobre a prática pedagógica, articulado às suas dimensões políticas em sua atuação em sala de aula. “Daí a sua *politicidade*, qualidade que tem a prática educativa, de ser *política*, de não poder ser neutra.” (FREIRE, 1996, p. 78).

As especificidades dos princípios norteadores sobre o direcionamento curricular trazem relevância à questão sobre a construção coletiva do currículo escolar.

> A visão do currículo como algo que se constrói exige um tipo de intervenção ativa discutida explicitamente num processo de deliberação aberto por parte dos agentes participantes dos quais está a

> cargo, professores, alunos, pais, forças sociais, grupos de criadores, intelectuais, para que não seja uma mera reprodução de decisões e modelações implícitas. (SACRISTÁN, 2000, p. 102).

Na perspectiva de Sacristán (2000), um aspecto de relevância acerca da problematização na perspectiva crítica do currículo, é que o professor reconheça a necessidade de evitar preceitos reducionistas na orientação de sua prática por meio de um processo burocrático em que se priorize o corpo de conhecimento desvinculado de um contexto social.

O professor é um protagonista do currículo e da própria prática pedagógica. Como sujeito, ele pode direcionar encaminhamentos pedagógicos que articulam currículo e processo ensino-aprendizagem, pautado pela perspectiva transformadora ou conservadora de relações de formação.

A interação do professor com as dimensões do currículo desempenha influência sobre suas perspectivas, significados e seu posicionamento quanto à construção social de sua prática. Portanto, "Os professores podem atuar em nível individual ou como grupo que se organiza conjuntamente o ensino. A organização social do trabalho docente terá consequências importantes para a prática." (SÁCRISTAN, 2000 p. 105).

A natureza do trabalho pedagógico e a escolha de estratégias para o desenvolvimento de atividades que oportunizem a efetivação do aprendizado apresenta o docente como protagonista na escolha de requisitos ao fazer pedagógico, demostrando possibilidades de definições e direcionamentos que possam evitar mecanismos contra hegemônicos.

> Se o currículo expressa o plano de socialização através das práticas escolares imposto de fora, essa capacidade de modelação que os professores têm é um contra peso possível se é exercida adequadamente e se é estimulada como mecanismo contra-hegemônico. Qualquer estratégia de inovação ou de melhora da qualidade da prática do ensino deverá considerar esse poder modelador e transformador dos professores, que eles de fato exercem num sentido ou noutro, para enriquecer ou para empobrecer as propostas originais. (SACRISTÁN, 2000, p. 166)

Nessa perspectiva, o currículo será compreendido como a construção social da prática pedagógica do professor, em que a ação docente poderá possibilitar direcionamentos à inclusão de contextos sociais sem desconsiderar questões culturais, se manifestando por meio de práticas inovadoras e transformadoras, evitando empobrecer o processo ensino-aprendizagem.

Na visão do autor, é preciso assumir uma prática pedagógica e estabelecer uma postura contra – hegemônica, tendo o professor o papel de mediação entre o currículo estabelecido e o direcionamento do processo de ensino-aprendizagem, optar por estratégias de superação a uma visão positivista sobre a Educação.

A formação deficiente é um problema que afeta a abordagem dialética e crítica na perspectiva do currículo e a fragilidade na formação dos profissionais da educação. Para o autor:

> Uma formação pouco sólida, tanto no terreno cultural ou científico como no estritamente profissional ou pedagógico, facilita essa acomodação às instâncias políticas, burocráticas e aos meios didáticos elaborados fora da escola. Intervencionismo desde fora, debilidade organizativa do professorado, baixo nível de formação no mesmo são realidades concomitantes. (SACRISTÁN, 2000, p. 171).

Sendo assim, os processos de formação interferem na forma como o professor direciona sua prática pedagógica, uma formação pouco sólida dificulta o processo da tomada de consciência por parte dos professores, e a reflexividade sobre a intencionalidade do processo, depreciando a eficácia da incorporação de uma prática social atrelada a uma organização social do currículo, cujas convicções culturais, sociais, da realidade e necessidades dos alunos sejam contempladas.

Sobre os processos formativos Paulo Freire afirma que:

> Por isso é que na formação permanente dos professores, o momento fundamental é o de reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar para a próxima prática. O próprio discurso teórico, necessário a reflexão crítica, tem de ser de tal modo concreto que se confunda com a prática. (FREIRE, 1996, p.43-44).

Sobre o direcionamento de ações pedagógicas no processo de ensino-aprendizagem e suas problematizações com o trajeto do currículo, e o posicionamento do professor, Sácristan ressalta que:

> O professor está envolvido num processo de observação, interpretação, construção de significados sobre a realidade pedagógica que lhe servem para prever acontecimentos e também guiam a sua conduta. Esses processos são essenciais para o exercício da sua atividade, à medida em que o professor toma inexoravelmente muitas decisões, trabalhando com os objetos e realidades interpretáveis, dentro de ambientes complexos, fluídos; algo que noutras profissões pode não ser tão decisivo. (SACRISTÁN, 2000, p. 172).

Com isso, é possível entender que a articulação de práticas pedagógicas mencionada anteriormente depende da interpretação, e construção de significados, no processo dialético que estabelece entre o contexto social e à realidade social, dentre o posicionamento do seu papel como mediador entre o aluno e a sua cultura.

Finalizando a discussão sobre o currículo como elemento articulador da prática pedagógica, a pesquisadora Nunes (2010, p.35) menciona que a prática pedagógica deve ser atribuída "[...] como instância de problematização, significação e exploração de conteúdos [...]". Pressupondo que toda a complexidade que envolve a prática pedagógica deve ser entendida como a articulação do processo de ensinar mediada por suas singularidades, histórias, experiências, bem como trajetórias pessoais e profissionais, que permitem condições de apropriação ao conhecimento emancipador, constituído de determinantes, sociais, culturais e políticos. Diante dessa afirmação, é importante observar que o currículo não deve ser concebido a uma prática conduzida de forma mecânica, fragmentada e acrítica desconsiderando fatores sociais e culturais que englobam esse processo.

Em continuidade às discussões que permeiam a prática pedagógica, no próximo item o propósito da discussão será problematizar a prática pedagógica vinculada à interferência dos saberes docentes no Ensino Fundamental. Para tal, serão exemplificados os tipos de saberes docentes que sistematizam e mobilizam o processo de articulação ao ensino-aprendizagem.

Considera-se relevante discutir sobre os saberes docentes, pois se entende nesta pesquisa que eles implicam diretamente na articulação da prática pedagógica no Ensino Fundamental, tendo como referência este subsídio na atuação docente e no desenvolvimento do trabalho pedagógico.

4.1.3 Saberes docentes e suas implicações na prática pedagógica

Aliado aos fatores mencionados neste capítulo sobre a interferência no condicionamento da prática pedagógica considera-se os saberes docentes como um dos fatores que similarmente determina a prática pedagógica dos professores. Esses saberes docentes são adquiridos ao longo da trajetória profissional, acadêmica e pessoal do professor e, associam e dão embasamento aos profissionais permitindo relações com o contexto escolar, por meio de sua ação docente e posicionamentos à construção e direcionamento da prática pedagógica.

A discussão sobre a conceituação de saberes docentes e a sua interferência na prática pedagógica será realizada a partir do quadro reproduzido do livro Saberes Docentes e formação profissional que Tardif (2010) considera como saberes que implicam na atividade docente: formação profissional; saberes disciplinares, saberes curriculares e saberes experienciais. O Quadro 6 remete a classificação de Tardif sobre saberes docentes.

QUADRO 6 – CLASSIFICAÇÃO DE TARDIF SOBRE OS SABERES DOCENTES QUE INFLUENCIAM A PRÁTICA DO PROFESSOR.

SABER	DEFINIÇÃO
Saberes da formação profissional (das ciências, da educação e da ideologia pedagógica)	Pode-se chamar de saberes profissionais o conjunto de saberes transmitidos pelas instituições de formação de professores (escolas normais ou faculdade de ciências da educação). Ora, essas ciências, ou pelo menos, algumas dentre elas, não se limitam a produzir conhecimentos, mas procuram também incorporá-los à prática do professor.
Saberes Disciplinares	Estes saberes integram-se igualmente à prática docente através da formação (inicial e contínua) dos professores nas diversas disciplinas oferecidas pela universidade. Podemos chamá-los de saberes disciplinares. São saberes que correspondem aos diversos campos do conhecimento, aos saberes que dispõe a nossa sociedade, tais como se encontram hoje, integrados nas universidades, sob a forma de disciplinas, no interior das faculdades e cursos distintos.
Saberes Curriculares	Ao longo de suas carreiras os professores devem também apropriar-se de saberes que podemos chamar de curriculares. Estes saberes correspondem aos discursos, objetivos, conteúdos, métodos a partir dos quais a instituição escolar categoriza e apresenta os saberes por ela definidos e selecionados como modelos da cultura erudita e de formação para a cultura erudita. Apresentam-se concretamente sob a forma de programas escolares (objetivos, conteúdos, métodos) que os professores devem aprender a aplicar.
Saberes Experienciais	[...] os próprios professores no exercício de suas funções e na prática de sua profissão, desenvolvem saberes específicos, baseados em seu trabalho cotidiano e no conhecimento de seu meio. Esses saberes brotam da experiência e são por ela validados. Eles incorporam-se à experiência individual e coletiva sob a forma de *habitus* e de habilidades, de saber fazer e saber ser. Podemos chamá-los de saberes experienciais ou práticos.

Fonte: Maurice Tardif (2010, p.36-39).

Nesse sentido, ressalta-se a importância que os saberes docentes mobilizam na construção da prática pedagógica do professor, pois se constituem na inter-relação com o outro, na identidade formada, na formação inicial e continuada do professor, na experiência adquirida durante sua trajetória pessoal, profissional e nas relações com os pares e alunos no contexto escolar.

Similarmente a estrita relação com o currículo gera atributos que conduzem ao processo de efetivação ao processo ensino-aprendizagem, os saberes docentes adquiridos pelo professor ao longo da sua vida, permeiam a ação docente que direcionam a reflexão sobre a prática.

Sendo assim, o professor é o articulador do processo, que por meio de sua ação, suas experiências, história de vida, enfim os saberes adquiridos durante sua trajetória de vida, que atrelados à construção de sua prática juntamente ao cotidiano de sala de aula e das especificidades de determinada Comunidade Escolar dão sentido ao seu trabalho em sala de aula.

Os autores Cardoso; Pino e Dorneles (2012) afirmam que o processo de constituição profissional do professor não se restringe ao presente:

> [...] Isso significa aceitar que as fontes de aquisição de saberes dos professores se referem igualmente às experiências do presente e as do passado e que sua trajetória escolar, são decisivos também na constituição de sua identidade profissional, justificando, portanto a característica temporal dos saberes dos professores. (CARDOSO; PINO; DORNELES, 2012, p. 5).

No dia a dia da ação docente, o professor se depara com várias problemáticas do contexto escolar, e os saberes docentes adquiridos em sua trajetória, dão sentido à prática pedagógica, mobiliza acerca de reflexões e implica com isso em posicionamentos e direcionamentos de ações para atender e suprir as necessidades do processo de aquisição de conhecimento no cotidiano escolar.

Na perspectiva de Cardoso; Pino e Dorneles (2012, p.3) “No exercício do cotidiano de sua função os professores vivem situações concretas a partir das quais se faz necessária habilidade, capacidade de interpretação e improvisação, assim como segurança para decidir qual a melhor estratégia diante do evento apresentado.” Com isso, na relação de ação e reflexão imposta pela prática pedagógica, os saberes docentes

são empregados de forma com que as exigências da atividade profissional possibilitem consciência em sua ação docente.

Os mesmos autores Cardoso, Pino e Dorneles (2012, p.4) esclarecem, a partir de interpretações sobre a concepção de Tardif, que:

> [...] por mais que o autor especifique que os saberes docentes podem ser provenientes do conhecimento a respeito das ciências da educação e de métodos e técnicas pedagógicas (saberes da formação profissional), do domínio específico a ser ensinado (saberes disciplinares), da apropriação de uma forma "escolar" de tratar os conhecimentos que serão objeto de ensino (saberes curriculares) ou da própria vivência diária da tarefa de ensinar (saberes experienciais), ao mesmo tempo reconhece que existe um saber específico que é o resultado da junção de todos esses outros e que se fundamenta e se legitima no fazer cotidiano da profissão.

Com isso, é imprescindível afirmar que "O saber profissional dos professores é, portanto, na interpretação de Tardif, um amálgama de diferentes saberes, relacionados e mobilizados pelos professores de acordo com as exigências da atividade profissional." (CARDOSO; PINO; DORNELES, 2012, p.4). Sendo assim, embasado nessa concepção de que a prática pedagógica do profissional da educação é resultante da articulação e problematização da realidade vivenciada no cotidiano escolar em junção com os saberes docentes acima citados juntamente com a elaboração de um novo saber definido a partir do cotidiano da profissão.

É um aspecto importante afirmar que, após esta discussão os saberes docentes determinam a prática pedagógica, de forma a estabelecer os direcionamentos para a ação do professor, estes saberes são provenientes são constituídos e confrontados à realidade escolar.

Nessa perspectiva, é relevante ressaltar que a prática pedagógica no Ensino Fundamental é estritamente relacionada à legitimação dos saberes docente na ação do profissional do professor, que articulada a esse processo origina a fundamentação e organização do fazer pedagógico no âmbito escolar. Para isso, o professor poderá interagir com a realidade educacional, a fim de mobilizar ações e decisões abrangentes que direcionem a reflexões conscientes sobre o desenvolvimento de seu trabalho a partir da totalidade do processo.

Diante disso, faz-se pertinente a compressão de que a prática pedagógica é constituída de reflexões primordiais à construção de saberes que direcionem a uma

prática social, partindo das necessidades reais do contexto escolar e dos saberes experienciais que legitimam a forma como o professor direciona o processo ensino-aprendizagem.

Para tanto, discutir a prática pedagógica e seus determinantes, com o intuito de compreender sua conceituação para consequentemente articular os princípios teóricos com a prática em sala de aula, foi o propósito deste capítulo.

Ao final, concordamos com Franco (2012, p. 152) quando afirma que "[...] a expectativa é que a seleção de práticas seja cada vez mais ampliada e qualitativamente diferenciada, de forma que o ensino seja cada vez mais ensino/leitura de mundo e cada vez menos ensino/ informações do mundo".

Esta pesquisa será realizada partindo do entendimento de que a prática pedagógica é formada por processos pedagógicos encaminhados pelo coletivo escolar. Sendo analisada a partir da concepção de educação presente na escola e expressa no projeto político-pedagógico, do planejamento do ensino, da relação entre professores e alunos, conteúdos e metodologias, processo de avaliação entre outros elementos a serem identificados ao longo da investigação.

Diante do exposto, no próximo item será abordado a problematização sobre as práticas pedagógicas e a escola pública em suas peculiaridades, com o propósito de elucidar como teoricamente deveriam acontecer as práticas pedagógicas no Ensino Fundamental.

4.1.4 A escola pública e suas peculiaridades à escola popular

A discussão deste tópico permeia em contribuir para sintetizar discussões acerca da proposta de educação que engloba a escola pública dentre suas peculiaridades.

Para isso, serão discutidos conceitos produzidos por José Luís Sanfelice, que remetem a discussão sobre a importância de uma análise marxista acerca da diferenciação dos conceitos entre escola estatal e escola pública.

O autor pretende elucidar sua reflexão que público e estatal apresentam significados distintos, porém no entendimento sobre os dois conceitos, muitas vezes são empregados como sinônimo por uma maneira equivocada. "[...] Penso que está tomando mais uma vez a 'escola estatal', como sinônimo de 'escola pública'." (SANFELICE, 2005, p.89).

Para Sanfelice (2005, p. 90), após a interpretação de alguns teóricos como Lênin, Max Adler, Otto Bauer e Antônio Gramsci, apresenta sua concepção sobre o Estado em relação ao pensamento marxista.

> O Estado moderno deixou de ser visto por uma ótica economicista, reduto exclusivo da administração dos interesses da burguesia, para ser compreendido também na dimensão da sua autonomia relativa e nas contradições das relações com a sociedade. No entanto, mesmo admitindo a autonomia relativa do Estado perante suas determinações materiais, é preciso ressaltar que essas contradições materiais e especificamente as que constituem o modo de produção capitalista, tendem a preservar uma ordem favorável aos interesses da propriedade privada dos meios de produção e do capital. Isso configura a impossibilidade de existirem, nessas sociedades, interesses universalmente comuns.

Sendo assim, parafraseando Sanfelice, a escola pública vinculada aos interesses estatais não condiz com interesses universalmente comuns, estando Estado atrelado aos interesses capitalistas vinculados à conservação e exploração de classe.

O autor supracitado refere-se à educação escolar promovida pelo Estado como pública, mas não necessariamente pública proveniente de interesse à classe trabalhadora.

> Até é admissível que a escola estatal seja a forma pela qual se exerce a ação educativa do público, mas não necessariamente para o público. E o público, em uma sociedade com antagonismos de classes, constitui-se em conceito ideológico, uma vez que escamoteia a existência de vários públicos. Para além do conceito de público, oculta-se a associação entre os que controlam o Estado e os que possuem e controlam os meios de produção. (SANFELICE, 2005, p.91).

Após o exposto, chega-se a conclusão de que "[...] o Estado ou o que é estatal não é público, mas tende ao favorecimento do interesse privado ou aos interesses do próprio Estado, com sua autonomia relativa." (SANFELICE, 2005, p. 91). Com isso, é importante observar que na LDB 9394/96, alterada pela lei 12.796 de 2013, em seu "Art. 4º O dever do Estado com educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de: §I - educação básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezessete) anos de idade, organizada da seguinte forma: b) ensino fundamental; [...]". A partir da alusão e compreensão do artigo mencionado da LDB, se direciona a um questionamento para este item do capítulo. Em que sentido está sendo empregada a obrigatoriedade de

proporcionar uma educação escolar pública? Qual a concepção de educação escolar pública proposta pela LDB?

Tais questionamentos são imprescindíveis na análise marxista, pois "[...] A educação popular é realizada pela escola pública, fazendo o Estado o educador do povo." (SANFELICE, 2005, p. 93). Com isso, é necessário analisar criticamente quais ideologias permeiam a educação estatal proposta e, sobre a relevância ao entendimento de que educação que o Estado proporciona não pode ser considerada pública ou popular, por não se tratar de interesses coletivos, mas sim expressos em ideologias neoliberais remetidos a interesses da sociedade capitalista.

> O capitalismo está aí triunfante e os Estados, ao longo do século XX, adquiriram diferentes através das quais preservaram a propriedade privada dos meios de produção e do capital, cada vez mais concentrados. É bastante provável que hoje, mais do que no século XIX, os Estados estejam muito mais diretamente subordinados aos interesses do capital. (SANFELICE, 2005, p. 94)

Sendo assim, a política educacional que perpassa pela educação estatal é entendida como financiadora aos interesses capitais, com premissas relacionadas a interesses privados. A conotação "[...] o que é estatal é chamado de público, dificulta o entendimento de que se preservam, com isso os interesses privados [...]"(SANFELICE, 2005, p. 95).

E em relação à escola pública e sua historicidade, Sanfelice (2005) considera que é pouco contemplada.

> A pouquíssima contemplada história das escolas públicas seria aquela que se volta às iniciativas empreendidas, por conta própria, no âmbito dos movimentos sociais e que, à revelia do Estado, dos governos e/ ou mesmo com a configuração jurídica de escola privada desenvolveram-se como escolas não previstas, não planejadas pelos poderes constituintes, mas respondendo essencialmente a necessidades e interesses de parte do povo. (SANFELICE, 2005, p. 96).

O autor ainda se posiciona em relação à falta de distinção nos trabalhos pouco encontradas na menção entre as escolas estatais, escolas privadas e escolas públicas, considerando o processo de escolarização como um conjunto. "[...] Uma vez que considera o processo de escolarização em seu conjunto, o que é melhor reduzí-lo à história das estatais." (SANFELICE, 2005, p. 98).

Ainda sobre o caráter historiográfico Sanfelice (2005) relata sobre as atribuições do Estado.

> O Estado sempre repassou recursos públicos à educação oferecida pelo setor privado, como faz ainda hoje em grandes proporções. O Estado traçou políticas educacionais quando as necessidades objetivas do modo de produção capitalista aqui implantado assim o exigiu, em suas diferentes conjunturas. Tivemos portanto, a educação estatal que as nossas bases materiais e nossas relações sociais necessitavam para preservar o fundamental da ordem capitalista: a propriedade privada dos meios de produção e a concentração de capital. (SANFELICE, 2005, p. 101)

Desse modo, é certo evidenciar que as políticas educacionais provenientes do Estado sempre se caracterizaram por políticas a serviço do capital, com perspectivas de acumulação de capital e preservação da propriedade privada.

Ainda sobre a historicidade da escola estatal, Sanfelice (2005) relata que a educação da escola pública é na verdade restringida a educação estatal, salvo às vezes que a distingue como educação pública. E a educação pública é entendida contraditoriamente como, "[...] a educação pública é algo a ser construído no âmbito das relações contraditórias que impulsionam as sociedades e, portanto, os homens, para a superação qualitativa do modo de produção qualitativa." (SANFELICE, 2005, p. 103).

Sendo assim, para o Ensino Fundamental na RME, nos leva a refletir sobre a importância da compreensão de como a educação pública é ofertada nesse processo, quais são os procedimentos adotados pelos profissionais da educação que determinam a prática pedagógica, a fim de concretizar um projeto de educação que teoricamente deveria ser coerente aos interesses comuns do povo, reduzindo impactos causados por interesses capitalistas. Para tanto, "A produção do conhecimento, portanto, não pode obstaculizar a compreensão de que a existência da escola estatal para o povo não se confunde com a escola pública do povo, esta sim, o objetivo a ser atingido, no âmbito de uma perspectiva revolucionária.". (SANFELICE, 2005, p. 103).

Diante do exposto, analisar criticamente a proposta de ensino estatal é uma responsabilidade do professor frente ao processo ensino-aprendizagem e suas dimensões atreladas aos interesses dos grupos sociais, identificando maneiras de constituir sua prática pedagógica contraposta a interesses dominantes. É certo que no dia a dia, o professor enfrenta vários desafios condicionados internamente ou externamente aos

determinantes da realidade concreta que influenciam significativamente o resultado desse processo.

Contudo, analisar criticamente a concepção de educação, proveniente das Diretrizes, articuladas com o currículo, por uma premissa cultural e social, indica posicionamento de articulações em acordo ao caráter transformador da prática pedagógica.

Acreditamos que as decisões pedagógicas assertivas, devem ser caracterizadas por contradições que muitas vezes resultam em resistências a fim de proporcionar uma educação marcada pela reflexão crítica, articuladas aos interesses dos trabalhadores. “Para a prática ser pedagógica ela necessita de intencionalidade, sujeitos, relações e conteúdos pensados, planejados, definidos de modo consciente.” (SOUZA, 2016, p.48). Para tal, a elaboração de um projeto político- pedagógico de educação coerente com os interesses da sociedade, direciona a intencionalidade com finalidades de contraposição a interesses hegemônicos.

Finalizando as discussões sobre a diferenciação de escola estatal e escola pública, é necessário que os professores reflitam sobre essa problemática a partir de um processo dialético, atrelado à concepção marxista dessa diferenciação, não permitindo equalizar os dois conceitos, visto que escola estatal está a serviço da sociedade capitalista e a escola pública deveria estar a serviço dos interesses comuns da sociedade.

Em suma, ainda é uma utopia considerar que a escola pública possa assegurar “[...] autonomia da escola, inclusão de todos, oportunidades iguais, democratização do conhecimento [...]”, pois, a educação proporcionada pelo Estado atende aos interesses do capital permeados por políticas neoliberais.” (SANFELICE, 2005, p. 103).

Este capítulo abordou teoricamente problematizações de relevância sobre a complexidade da prática pedagógica, seus elementos articuladores, compreendendo que tais elementos “reconstroem” ou direcionam a prática pedagógica de professores no processo de ensino- aprendizagem da escola pública.

São compreendidas como determinantes da prática pedagógica: Os documentos que embasam as orientações sobre a Proposta Curricular, o Projeto Político-Pedagógico, as intervenções conscientes sobre o currículo, o conhecimento teórico epistemológico que o professor possui, o qual fortalece a tomada de consciência em suas decisões e os saberes docentes adquiridos durante a trajetória do professor e que resultam em novos saberes quando vivenciados em situações cotidianas no contexto educacional.

Foram elucidadas e debatidas a respeito da relação da escola pública e suas particularidades, a partir de um entendimento direcionado às discussões sobre a diferenciação entre os termos “público” e “estatal”, que muitas vezes são consideradas como sinônimos em publicações e estudos acadêmicos, o que é processado de maneira errônea considerando os objetivos finais dos dois conceitos, como foi explicitado anteriormente.

A relevância de trazer esses fatores que articulam a prática pedagógica para discussão neste capítulo foi evidenciada a partir do entendimento de que a prática pedagógica que contempla este estudo é em si uma prática social e deve estabelecer contextualizações com a realidade social e cultural. Considera-se que só é pedagógica se pautada de intencionalidades com finalidades políticas que almejem uma educação transformadora.

De acordo com o conceito de prática pedagógica construído neste capítulo, é que se estabelece uma delimitação para a pesquisa de campo, o qual servirá de aporte teórico na análise das observações, entrevistas e questionários, trazendo resultados finais que podem vir a contribuir em debates acadêmicos relevantes e significativos para a condução do processo de ensino-aprendizagem.

A diferenciação dos conceitos entre “escola estatal” e “escola pública”, foi pertinente como alternativa de confrontar os verdadeiros interesses de grupos sociais, que se definem aos interesses da escola pública com os interesses da estrutura estatal que permeia entre valores de mercado e interesses capitalistas.

Com isso, foi possível traçar um panorama teórico sobre a prática pedagógica, seus determinantes e a escola pública, contribuindo para reflexão em questões de melhoria na participação da sociedade nas questões públicas, políticas e educacionais.

O próximo capítulo trará a caracterização da área de estudo, suas especificidades, bairro em que a escola está localizada, tendo em vista que os sujeitos que estão inseridos nessa localidade apresentam condições sociais, culturais e econômicas específicas dessa localidade que são relevantes às análises desse estudo. Serão apresentadas análises do trabalho de campo realizado na escola pública.

5 PRÁTICA PEDAGÓGICA E A TECNOLOGIA DIGITAL NA ESCOLA PÚBLICA

Este capítulo busca explanar sobre a pesquisa de campo realizada em uma escola da Rede Municipal de Ensino de Curitiba na busca de informações e interpretações sobre o desenvolvimento da prática pedagógica atrelada ao uso das tecnologias digitais nessa instituição de ensino.

Para o entendimento sobre as especificidades da Comunidade Escolar da instituição de ensino em relação às tecnologias digitais e a sua articulação com a prática pedagógica do professor, a pesquisadora inseriu-se no local de pesquisa e aproximou-se dos sujeitos envolvidos.

O objetivo do capítulo é problematizar a pesquisa de campo e os procedimentos para a coleta de dados que possibilitaram a compreensão das informações coletadas e direcionaram aos resultados finais apresentados nesta pesquisa.

A aproximação com o contexto investigado e a interação com a realidade vivenciada, oportunizou a realização da coleta de dados que posteriormente serviram para as análises das mensagens obtidas, a fim de estabelecer significados e sentidos e a organização dos resultados à medida que surgiram respostas para as inquietações investigadas.

A abordagem qualitativa foi norteadora da pesquisa, atribui-se a importância da articulação prática teórica, a qual remete a uma perspectiva crítica da análise documental, por meio de interpretações de documentos, que posteriormente são confrontados com a observação da prática, entrevistas estruturadas realizadas no local da pesquisa, questionários aplicados, os quais resultaram em subsídios para a compreensão e interpretação da realidade investigada.

5.1 LOCAL, SUJEITOS E PROCEDIMENTOS PARA COLETA DE DADOS

A escola selecionada para estudo é de porte grande e localiza-se em um dos bairros mais populosos da periferia de Curitiba. O critério de escolha para a realização do trabalho de campo tem relação com o bairro (dos mais populosos) com expressivo desenvolvimento econômico na região e como já mencionado sobre o porte da escola,

considerou-se que são somente duas da mesma natureza no município de Curitiba, denominadas CAIC (Regional Bairro Novo e Regional CIC[18]).

A Escola Municipal Bairro Novo do CAIC Guilherme Lacerda Braga Sobrinho Ensino Fundamental, está localizada no bairro Sítio Cercado, mais especificamente na região do Bairro Novo, que se encontra na região sul de Curitiba. De acordo com o PPP da escola:

> [...] foi fundada em 26/08/93 através da Resolução 4734/93 da Secretaria Estadual de Educação, como Escola Estadual Bairro Novo-Ensino Pré Escolar e de 1º Grau, e sua prorrogação na autorização de funcionamento, por meio da Resolução 3678/96 de 23/09/96. A implantação do curso de 1º grau foi gradativa, sendo, a Função Suplência de Educação geral Fase II, a partir de 25/07/94, autorizada pela Resolução 3752/94 de 22/07/94, pelo prazo de 02 (dois) anos, e sua prorrogação através da Resolução 3168/96 de 13/08/96. Em julho de 1996 mudou a Entidade mantenedora do Governo do Paraná, para Prefeitura Municipal de Curitiba, alterando assim a denominação de Escola Estadual Bairro Novo – Ensino Pré Escolar e de 1º Grau Regular e Supletivo, para Escola Municipal Bairro Novo do CAIC Grau Regular e Supletivo. (EMBNCGLBS, 2017, p. 2).

A Instituição de ensino completou 25 anos de existência, foi municipalizada três anos após sua abertura e atualmente é mantida pela Prefeitura Municipal de Curitiba. Após esse período, houve mais uma alteração na nomenclatura da escola que permanece até hoje como "Escola Municipal Bairro Novo do CAIC Guilherme Lacerda Braga Sobrinho – Ensino Fundamental – Decreto 09/99 de 07/01/99). (EMBNCGLBS, 2017, p.3).

O nome da instituição do ensino é proveniente a homenagem ao irmão do ex-governador do Paraná, Ney Braga. "Formado em engenharia, foi professor da Universidade Federal do Paraná, além de exercer a função de secretário da Educação e comandar a Casa Civil." (EMBNCGLBS, 2017, p. 3). Ademais, "[...] comandou a Fundepar e a Fundação Educacional do Paraná." (EMBNCGLBS, 2017, p. 3).

A seguir algumas fotos com caráter ilustrativo da escola:

[18] A sigla CIC corresponde ao bairro: Cidade Industrial de Curitiba.

FIGURA 8- FOTO VISÃO FRONTAL DA ESCOLA

Fonte: A autora (2018)

FIGURA 9- FOTO VISÃO LATERAL DA ESCOLA

Fonte: Fanpage da Instituição de Ensino. Acesso em: 10 set.2018.

FIGURA 10- FOTO DO GINÁSIO

Fonte: A autora (2018).

Como já mencionado, a escola está localizada no bairro Sítio Cercado que integra a região sul de Curitiba. É pertencente à Regional de Ensino do Bairro Novo, situada na Rua Pastor Waldomiro Bileski, 71.

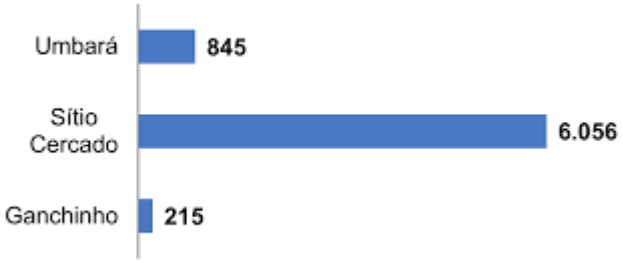
A caracterização histórica do bairro é proveniente a referência sobre um senhor que foi proprietário de uma significativa quantidade de terra na região, que se encontrava cercada por rios, originando o nome de Sítio Cercado. Há também a versão de que o bairro é denominado Sítio Cercado, porque o proprietário cercava o sítio com arame, evitando danos em sua plantação.

> Laurindo Ferreira de Andrade era o proprietário de 180 alqueires de terra ao sul da cidade de Curitiba. Parte deste sítio era cercada pelas águas de rios e córregos como o Ribeirão dos Padilhas, o Rio Ponta Grossa e o Arroio Boa Vista, assim, a região ficou conhecida por "sítio cercado" que, na época das chuvas, virava um grande banhado. De acordo com os historiadores, outra possibilidade para a denominação do bairro veio da necessidade do Sr. Laurindo em cercar o sítio com arame, evitando que as tropas vindas do Rio Grande do Sul estragassem as plantações de laranjas, mimosas, figos, pêssegos, batatas e feijão. Os moradores também possuíam criações de gado suíno e bovino. Por volta de 1945, os filhos do proprietário venderam a metade das terras para os leiteiros alemães do Boqueirão e, em 1952, desfizeram-se do restante, que foi adquirido por várias famílias, e desta forma, iniciaram-se os loteamentos. (IPPUC, 2014, p. 5).

Atualmente o bairro Sítio Cercado conta com uma expansão populacional e habitacional expressiva. De acordo com os dados do IPPUC, entre os anos de 2000 a 2010, a população teve uma expansão demográfica de 102.410 no ano de 2000 para 115.525 no ano de 2010, apresentando uma variação populacional de 12,81%.

Ainda de acordo com o IPPUC (2014), referindo-se ao bairro Sítio Cercado pertencente a Regional Bairro Novo é importante ressaltar que "[...] o bairro Sítio Cercado concentra 85,1% do total dos estabelecimentos da Regional. Este fato deve-se, em parte, devido ao bairro ter uma das maiores densidades demográficas de Curitiba e concentrar aproximadamente 80% da população da Regional." O total de estabelecimentos econômicos por bairros da Regional Bairro Novo, pode ser observado no gráfico 1:

GRÁFICO 1- TOTAL DE ESTABELECIMENTOS ECONÔMICOS POR BAIRROS



Fonte: SMS/ Cadastro de liberações de Alvará (2011) *apud* IPPUC (2014, p.17).

Com isso, é possível observar a quantidade de estabelecimentos comerciais pertencentes ao Sítio Cercado é muito mais expressiva do que em relação aos outros bairros componentes da Regional Bairro Novo, realçando a concentração demográfica nessa região.

Após a análise da caracterização histórica e demográfica do bairro Sítio Cercado, bem como suas peculiaridades em relação ao setor socioeconômico, é relevante ressaltar que a instituição de ensino está localizada neste bairro que conta com significativa atividade econômica com especificidades regionais marcadas pelo expressivo aumento populacional.

Além de o bairro ser populoso e apresentar esse diferencial de desenvolvimento expressivo e significativo dos últimos anos, a Escola Municipal apresenta grande porte e a sua estrutura física é a maior da região, outro critério para a escolha do local da pesquisa foi procedente ao fato de que o município de Curitiba conta 10 (dez) Regionais de 1º ao 5º ano e somente em duas regionais possuem estabelecimentos de ensino caracterizados como CAIC, resultando no total de somente 2 (dois) CAICs no município de Curitiba, sendo que um deles está situado no bairro Sítio Cercado e local desta pesquisa.

De acordo com site do INEP [19], a média do IDEB [20]obtida pela instituição no último ano divulgado (2017) foi de 5,7, média que decaiu em relação à avaliação anterior realizada no ano de 2015 em que a escola atingiu a média de 6,1. Porém, é

[19] A sigla INEP corresponde ao Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.
[20]O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) foi criado em 2007 e reúne, em um só indicador, os resultados de dois conceitos igualmente importantes para a qualidade da educação: o fluxo escolar e as médias de desempenho nas avaliações. Ele é calculado a partir dos dados sobre aprovação escolar, obtidos no Censo Escolar, e das médias de desempenho nas avaliações do Inep, o Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) – para as unidades da federação e para o país, e a Prova Brasil – para os municípios. Informação obtida no site do INEP: http://inep.gov.br/ideb Acesso em: 10 de dez. de 2018.

significativo ressaltar que para os padrões estabelecidos das médias nacionais para o IDEB na Lei 13.005/2014, a instituição de ensino CAIC Guilherme Lacerda Sobrinho está enquadrada nas metas estabelecidas pelo PNE.

Em relação ao número de matrículas da instituição, a funcionária que trabalha na secretaria dessa Escola Municipal, informou que no ano de 2018 foram realizadas 1252 (um mil duzentos e cinquenta e duas) matrículas, número considerado elevado, mas compatível ao porte da escola e a organização do espaço físico.

Com relação à organização do espaço físico da escola, o PPP menciona que:

> A nossa instituição possui as seguintes instalações físicas e equipamentos:
> - 29 salas de aulas
> - 01 refeitório
> - 06 banheiros professores e funcionários
> - 10 banheiros para alunos / femininos
> - 10 banheiros para alunos / masculinos
> - 01 Biblioteca
> - 01 Secretaria
> - 01 sala Direção
> - 01 sala dos professores
> - 01 sala de artes
> - 01 laboratório de ciências
> - 01 laboratório de informática
> - 01 sala do Setor Pedagógico
> - 03 quadras esportivas
> - 01 ginásio de esportes para capacidade com 250 pessoas sentadas
> - 02 salas de mediação escolar
> - 09 almoxarifados
> - 01 sala de acolhimento
> - 03 apoio pedagógico
> - 01 sala de leitura. (EMBNCGLBS, 2017, p. 4-5).

A pesquisadora considerou pertinente relatar acerca da organização do espaço físico da escola, baseada na justificativa de elencar a grande quantidade de salas e a organização da infraestrutura perante esse espaço. Contudo, observa-se que há somente um laboratório de informática na instituição.

Em relação ao quadro de profissionais da escola, conta-se com:

QUADRO 7 - QUADRO DE PROFISSIONAIS DA ESCOLA

Quantidade	Função	Especificidade
119	Professores	Docência II (6º ao 9º ano)
23	Professores	Docência I (1º ao 5º ano)
09	Pedagogos	========
08	Apoio Escolar	Professores com restrição de funções
13	Apoio Escolar	Inspetores
01	Professor	Coordenador administrativo
01	Diretor	========
02	Vice-Diretores	========
01	Secretaria	========
05	Apoios administrativos	========
24	Serviço terceirizado	Agentes de limpeza

Fonte: (EMBNCGLBS, 2017, p. 9).

É relevante apresentar o quadro profissional da escola por trazer indicativo dos funcionários demonstrando o número considerável de funcionários que mobilizam o processo pedagógico nessa instituição de ensino. O índice de rotatividade diminuiu nessa instituição após o recebimento do benefício Difícil Provimento (Decreto 235). “Desde então a rotatividade de profissionais tornou-se relativa abrangendo apenas os casos de aposentadoria, falta de profissionais do magistério por componente curricular [...]”. (EMBNCGLBS, 2007, p. 9).

A diminuição da rotatividade dos profissionais desta instituição é um fator que interfere na qualidade das aulas proporcionadas aos alunos, pois a possibilidade de permanecer na instituição de ensino proporciona condições de continuidade dos trabalhos planejados, evitando fragmentações no processo.

Assim, após conhecer as características em relação ao local de pesquisa, suas especificidades sobre o bairro e sua localização, são necessárias apontar os sujeitos envolvidos e suas particularidades. Sendo assim, os sujeitos de pesquisa foram todos os professores que ministram aulas para a turma 4º ano B (período da tarde), bem como os alunos que fizeram parte do processo de observação e entrevista.

Os procedimentos para a coleta de dados serão explanados no item a seguir.

5.1.1 Abordagem qualitativa e aproximação com o contexto de investigação

Esta pesquisa tem natureza descritiva do ponto de vista dos objetivos e abordagem qualitativa do ponto de vista da coleta e análise de dados. As técnicas de observação e entrevista estruturada foram utilizadas para compreender a prática pedagógica e suas relações com a tecnologia digital no contexto de investigação.

A opção pela abordagem qualitativa na realização desta pesquisa justifica-se pela possibilidade de aproximação com os sujeitos da pesquisa e observação da dinâmica escolar. Compreende-se que "Os investigadores qualitativos frequentam os locais de estudo porque se preocupam com o contexto. Entendem que as ações podem ser melhor compreendidas quando são observadas no seu ambiente habitual de ocorrência." (BOGDAN & BIKLEN, 1994, p.48).

A preocupação nesta pesquisa é criar sentidos aos dados coletados, a fim participar do contexto investigado direcionando ao entendimento de que "os investigadores qualitativos assumem que o comportamento humano é significativamente influenciado pelo contexto em que ocorre, deslocando-se, sempre que possível ao local de estudo." (BOGDAN & BIKLEN, 1994, p.48).

A interação com a realidade vivenciada serviu como referencial e embasamento para a compreensão crítica e interpretação dos dados coletados, a fim da construção de sentidos e significados. Com isso, o contato da pesquisadora com o contexto investigado proporcionou escuta dos sujeitos envolvidos no processo dando ênfase a perspectiva de interação com a realidade e necessidades específicas dessa Comunidade.

Sobre a explanação dos fundamentos teóricos da metodologia, Minayo (2012, p. 14) ressalta que:

> Entendemos por metodologia o caminho do pensamento e a prática exercida na abordagem da realidade. Ou seja, a metodologia inclui simultaneamente a teoria da abordagem (o método), os instrumentos de operacionalização do conhecimento (as técnicas) e a criatividade do pesquisador (sua experiência, sua capacidade pessoal e sua sensibilidade).

Parafraseando Minayo (2012), é pertinente relembrar que a metodologia ultrapassa o entendimento reducionista de técnicas e procedimentos, a metodologia

indica a abordagem adotada pelo pesquisador, os instrumentos escolhidos para a operacionalização da coleta de dados, assim como a capacidade pessoal do pesquisador que direcionam e operacionalizam a conclusão da pesquisa.

Sendo assim, o trabalho de campo foi desenvolvido em 7 (sete) etapas, a saber:

1) Levantamento bibliográfico;
2) Observação da prática pedagógica de professoras que atuam na turma 4ºB[21] da escola selecionada. A observação ocorreu durante 7 (sete dias) e os registros do Diário de Campo podem ser observadas no Apêndice 5. Foram utilizados como instrumentos para a coleta de dados o Diário de Campo da pesquisadora com o intuito de registro das atividades desenvolvidas em sala, registro das observações acerca da prática do professor e demais particularidades necessárias que ocorreram de acordo com a observação, tais como: acontecimentos particulares, apreciação da estrutura física, dentre outros.
3) Análise de documentos da escola, como: PPP, Regimento Escolar, atividades realizadas pelos professores e Plano de Trabalho Docente;
4) Realização de uma entrevista com alunos da turma 4º ano B, com 8 (oito) perguntas, eles responderam individualmente aos questionamentos, que podem ser observados no Roteiro de Entrevista- Alunos- Apêndice 6;
5) Realização de entrevista estruturada com as professoras: Regente, Corregente e Professora responsável pelo Laboratório de Informática, o roteiro de entrevista estruturada pode ser observado no Apêndice 7;
6) Realização de questionário com todas as professoras que lecionam na turma 4ºano B: Professora Regente, Professora Corregente e Ciências, Professora de Arte, Professora de Educação Física e Professora de Ensino Religioso, o questionário pode ser observado no Apêndice 8;
7) Organização e análise dos dados, discursos, interpretação articulada e dialogada baseada em fundamentação teórica de documentos, entrevistas, questionários, Diário de Campo. Por fim, as considerações sobre os resultados obtidos.

No total foram 6 (seis) professoras e 25 (vinte e cinco) alunos envolvidos na pesquisa, sendo que 2 (dois) alunos estavam ausentes no dia da entrevista.

[21] A pesquisadora foi direcionada para a turma 4º ano B pelo vice-diretor a partir de uma organização interna da escola, a justificativa procedeu do motivo que as outras turmas já possuíam pessoas que realizavam estágios supervisionados do curso de Magistério evitando com isso a concentração de muitas pessoas na mesma sala.

Os critérios estipulados para a realização das entrevistas com os professores foram:

- Inclusão da professora regente da turma, evidenciando que não poderia ficar de fora desse processo;
- Inclusão da professora corregente (professora de ciências e apoio pedagógico), entendendo que apresenta maior proximidade aos alunos dessa turma e realiza o atendimento personalizado aos alunos que apresentam dificuldades pedagógicas, permanecendo um maior tempo nessa turma;
- Inclusão da professora responsável pela Sala de Informática, ressaltando que representa uma fonte de interpretação primordial na análise da prática pedagógica em relação às tecnologias digitais nessa instituição.

Optou-se por uma quantidade reduzida do número de pessoas entrevistadas, devido à perspectiva de interpretação e a análise dos dados qualitativamente para o processo que se estrutura basicamente pela descrição, priorizando o caráter da qualidade contraposto à quantidade.

Como critério para a realização dos questionários optou-se por:

- Realizar o questionário com todas as professoras que ministram aula para a turma, inclusive as professoras de área que ministram aulas na permanência, pois a prática pedagógica dessas professoras também é considerada essencial e procedeu como parte integrante das observações conforme já mencionado anteriormente. A professora de informática não respondeu o questionário, pois no momento da aplicação, ela já estava aposentada.

A fim de possibilitar o anonimato das professoras que concederam as entrevistas, elas foram informadas sobre o Termo de Consentimento e a preservação da identidade de cada professora. O modelo do Termo de Consentimento encontra-se no Apêndice 9.

Sendo assim, para a análise das informações das entrevistas foram utilizados códigos que diferenciaram as respostas dadas pelas professoras. Os códigos serão: PR (Professor Regente), PC (Professor Corregente), PI (Professor Informática). Já para a diferenciação das respostas relacionadas ao questionário serão utilizados: PR (Professor Regente), PC (Professor Corregente), PA (Professor de Arte), PEF (Professor de Educação Física) e PER (Professor de Ensino Religioso).

Prosseguindo a discussão sobre os critérios metodológicos adotados na investigação, em seguida as descrições sobre a atuação da pesquisadora no local da pesquisa.

O primeiro contato obtido na instituição de ensino foi com o vice-diretor que acolheu a pesquisadora em sua sala para a apresentação pessoal, explicação sobre a pesquisa, e também a apresentação das autorizações da PMC e do Comitê de Ética, devidamente aprovadas, documentos que comprovavam aptidão e permissão para a realização das investigações na referida instituição de ensino. Os modelos das autorizações encontram-se no Apêndice 10 e 11.

Após essa conversa inicial, o vice-diretor conduziu a pesquisadora até a sala da turma 4º ano B, onde ocorreu a apresentação à professora regente e deu-se iniciado o processo de observações no mesmo dia da apresentação à escola.

Acordando um melhor momento para a realização das entrevistas, optou-se por realizá-las na permanência das professoras com horário combinado individualmente, para que não ocorressem comprometimentos na qualidade das entrevistas e nem no trabalho delas.

As observações[22] ocorreram diariamente no período da tarde durante 7 (sete) dias. A professora regente concedeu uma carteira para que a pesquisadora pudesse se acomodar no fundo da sala. Nos momentos em que as atividades eram realizadas fora da sala de aula, como por exemplo, na aula de Educação Física, ou em visitas à Biblioteca, a pesquisadora acompanhava a turma juntamente com a professora responsável.

A análise documental ocorreu durante o período de 3 (três) dias, foi solicitado às pedagogas da instituição a permissão para manuseio, leitura e análise dos documentos, tais como PPP e Regimento Escolar, os documentos foram analisados na própria sala das pedagogas, em caso de dúvidas as pedagogas responderam os questionamentos prontamente. A partir da leitura dos documentos buscou-se localizar os princípios e fundamentos que norteiam a inclusão das tecnologias digitais no currículo dessa instituição e como a escola entende e problematiza a importância das tecnologias digitais intensificadas em seu uso na sociedade, que devem ser consideradas pela

[22] A coleta de dados foi iniciada em 31 de agosto do ano de 2018 e encerrada em 12 de setembro de 2018, na primeira etapa. Após o processo de qualificação desta pesquisa, foi sugerido pela Banca apreciadora desta dissertação que a pesquisadora retornasse a instituição de ensino e realizasse questionários com todos os professores que ministram aula na turma 4ºano B, com o intuito de complementar a coleta de dados e entendimento sobre o uso das tecnologias digitais na instituição de ensino. Sendo assim, o encerramento da coleta de dados na segunda etapa, foi finalizado em 07 de dezembro de 2018, após todas as professoras entregarem os questionários preenchidos.

Proposta Curricular da escola, PTD das professoras, até consequentemente à prática pedagógica desenvolvida pelos profissionais dessa instituição.

Após o início da observação a pesquisadora sentiu necessidade de conversar com as crianças sobre o contexto social, cultural e econômico em que os alunos vivem em relação ao uso de tecnologia digital em suas residências e na escola. Então, foi realizada uma entrevista com eles, em que se dirigiam individualmente até a sala ao lado para responder os questionamentos da pesquisadora.

Como já mencionado anteriormente a aproximação com os professores e as crianças por meio das observações e conversas informais, foi essencial para a realização das entrevistas e posteriormente o preenchimento dos questionários no local de pesquisa. A abordagem qualitativa oportunizou a possibilidade de interação com a realidade escolar, identificação sobre as especificidades locais, princípios contidos no PPP da escola para obtenção de resultados sobre a prática pedagógica relacionada ao uso de tecnologias digitais no local de pesquisa.

No próximo item serão abordados os diálogos realizados na instituição de ensino investigada com as especificidades contidas no local da pesquisa, relacionando com as tecnologias digitais dentre suas articulações com o processo de acesso às informações e construção de conhecimento.

Primeiramente serão abordados os resultados das entrevistas realizadas com as crianças, com o intuito de aprofundar a percepção sobre as especificidades da Comunidade Escolar pesquisada. Em seguida, a explanação dos resultados das entrevistas e questionários realizados com os professores a fim de compreender a condução de direcionamentos e ações da prática pedagógica atrelada ao uso das tecnologias digitais na instituição de ensino ofertadas pela RME.

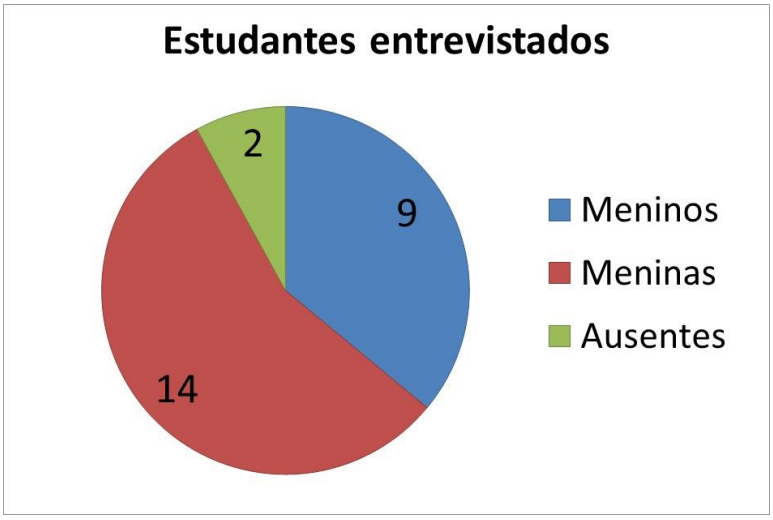
Concluindo, a organização dos resultados finais, que foram atrelados à fundamentação teórica utilizada nesta pesquisa e com as inferências obtidas por meio da coleta de dados acerca do contexto educacional vivenciado no trabalho de campo.

5.2 RELAÇÃO DOS ALUNOS COM APARATOS TECNOLÓGICOS DIGITAIS

Após alguns dias de observação em sala de aula, registrados no Diário de Campo (Apêndice 5) a pesquisadora sentiu a necessidade de questionar os alunos sobre o contexto tecnológico digital vivenciado pelos estudantes. Sendo assim, solicitou-se autorização da professora regente para realização dessa entrevista. Foram feitas oito perguntas a cada criança, cujos resultados são apresentados a seguir.

No gráfico 2, está exposto a quantidade de estudantes que participaram da entrevista, sendo quantificados e diferenciados entre meninos e meninas.

GRÁFICO 2- TOTAL DE ESTUDANTES ENTREVISTADOS

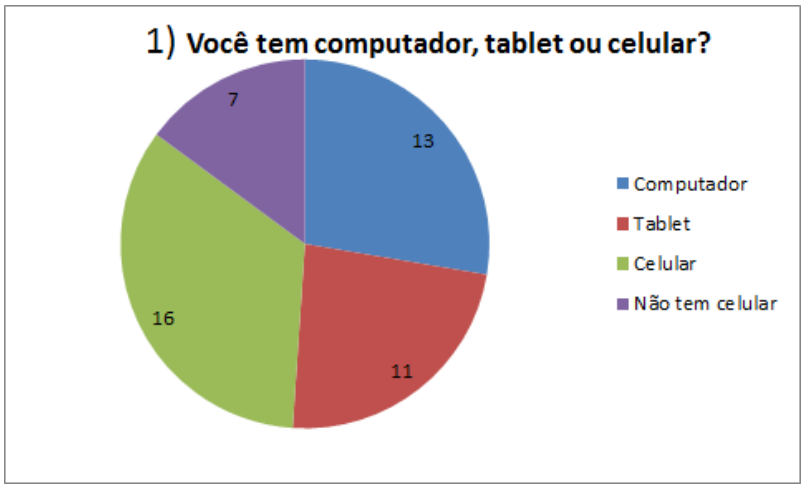


Fonte: Trabalho de campo, 2018.

A turma do 4º ano B apresenta atualmente um total de 25 (vinte e cinco) alunos matriculados, sendo que destes 9 (nove) são meninos e 14 (quatorze) são meninas que participaram da entrevista. Dois alunos estavam ausentes no dia, e não participaram da entrevista, um menino e uma menina.

No gráfico 3, está exposto a quantidade de estudantes que possuem aparatos tecnológicos digitais, sendo quantificados e diferenciados por aparato: Computador, *tablet* ,celular. Ressalta-se que dentre os 25 (vinte e cinco) alunos entrevistados, alguns alunos possuem mais de um aparato tecnológico digital, por este motivo a soma quantitativa do gráfico resultou no total de 47 respostas.

GRÁFICO 3- QUANTIDADE DE ALUNOS QUE POSSUI APARATOS TECNOLÓGICOS DIGITAIS



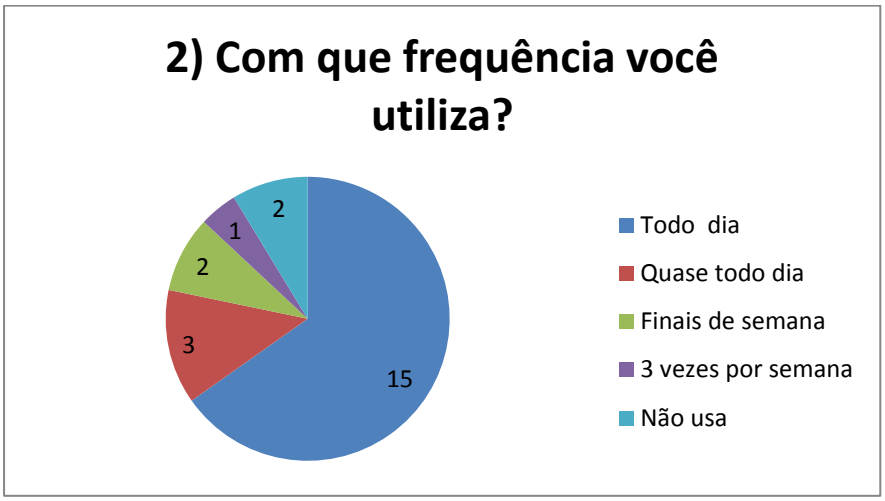
Fonte: Trabalho de campo, 2018.

Quando indagados sobre possuírem computador, *tablet*, ou celular, as crianças responderam como segue: 16 (dezesseis) alunos possuem celular, 13 (treze) alunos possuem computador, 11 (onze) alunos possuem *tablet.*

Analisando o gráfico 3, é coerente afirmar que a maioria dos alunos possui algum tipo de artefato tecnológico digital. Dado que resultou em um índice considerável para a análise deste estudo, pois as Tecnologias Digitais estão presentes na vivência desses alunos e somente 7 (sete) alunos dos alunos responderam que não possuem celular.

No gráfico 4, está exposto a frequência com que os estudantes utilizam as tecnologias digitais:

GRÁFICO 4- FREQUÊNCIA DE UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAIS DIGITAIS



Fonte: Trabalho de campo, 2018.

Quando indagados acerca da frequência de utilização das tecnologias digitais, as respostas dos alunos resultaram em 15 (quinze) alunos que responderam utilizar as Tecnologias Digitais todos os dias, 3 (três) alunos que usam quase todo dia, 2 (dois) alunos que utilizam só nos finais de semana, 1 (um) aluno que utiliza três vezes por semana e 2 (dois) alunos que não possuem o hábito de utilizar tais equipamentos. A partir das respostas elencadas pelos estudantes é possível afirmar, após a interpretação dos dados somente 8,69% dos alunos não utiliza celular no contexto social, predominando significativamente o resultante de alunos que utilizam. É pertinente explanar que apesar de 7 (sete) alunos não possuírem celular, apenas 2 (dois) alunos responderam que não tem o hábito de utilizar o aparelho, demonstrando que os outros 5 (cinco) alunos utilizam os aparatos digitais mesmo não possuindo.

As respostas aos próximos questionamentos serão apresentadas em forma de transcrição, com o intuito de direcionar as análises desta pesquisa.

Ao serem indagados sobre: Alguma vez você utilizou celular, *tablet*, ou computador na escola? Entre a quantidade de respostas: 15 (quinze) alunos responderam que não e 8 (oito) alunos responderam que sim. O resultado evidencia que quase metade dos entrevistados não participou de práticas pedagógicas mediadas pelas Tecnologias Digitais.

Quando indagados acerca da satisfação resultante sobre a utilização de Tecnologias Digitais, todos os alunos que participaram de práticas pedagógicas mediadas pelas Tecnologias Digitais responderam que gostaram de utilizar.

Quando indagados sobre: Você traz ou já trouxe celular para a escola? As respostas apresentadas pelos alunos foram que apenas 5 (cinco) alunos responderam que sim e 18 (dezoito) alunos responderam que não. Evidenciando que a maioria dos alunos não possui o hábito de portar celular na escola.

Quando indagados sobre: Em que momento você utilizou? Pergunta referida a utilização das tecnologias digitais na escola, dos 5(cinco) alunos que responderam utilizar celular na escola, 4 (quatro) apresentaram a resposta que utilizam no recreio e 1 (um) aluno respondeu que utiliza no recreio e no término das aulas.

Ao serem indagadas sobre: Como aluno o que você gostaria que fosse feito na escola em relação ao uso das Tecnologias Digitais? As repostas apresentadas pelos alunos foram: 1 (um) aluno respondeu que gostaria que as Tecnologias Digitais fossem utilizadas para a realização de pesquisas na internet, 1(um) aluno respondeu que

gostaria de uma sala de aula em que todos tivessem celular como ferramenta para estudar, 1(um) aluno respondeu que gostaria de tirar as dúvidas utilizando recursos digitais, 1 (um) aluno respondeu que poderia ser utilizado nas horas vagas para descontração e também utilizar a calculadora para fazer contas, 1 (um) aluno respondeu que não gostaria de utilizar em sala, somente no recreio para jogar, 1(um) aluno respondeu que gostaria de utilizar para escrever conteúdos pelo computador, passar conteúdos e também pesquisar dúvidas, 2 (dois) alunos responderam que utilizariam para jogar na sala abordando conteúdos, 5 (cinco) alunos responderam que não gostariam de utilizar as Tecnologias Digitais como ferramenta metodológica, e um deles enfatizou que já utiliza em casa, 1(um) aluno respondeu que se a professora autorizasse gostaria de assistir vídeos, 1(um) aluno respondeu que seria legal e ajudaria com a lição de inglês, 2 (dois) alunos responderam que não gostariam de utilizar na sala, mas utilizariam no recreio para jogar, 1 (um) aluno respondeu que gostaria de utilizar as Tecnologias Digitais para digitar textos, na aula de ciências, e ao invés de caderno poderia utilizar o *tablet* para registrar as lições, 1(um) aluno respondeu que seria bom para estudar e utilizar a calculadora, 1 (um) aluno respondeu que seria bom para ajudar nos estudos e tirar dúvidas, 1(um) aluno respondeu que poderia usar uma caneta especial e trocar o caderno pelo *tablet*, 1 (um) aluno respondeu que poderia ser utilizado para pesquisar, aprender mais e tirar muitas dúvidas e 1 (um) aluno respondeu que as aulas poderiam ser registradas diretamente no computador e no celular fazer contas com a calculadora.

É pertinente ressaltar que um aluno respondeu que o uso das Tecnologias Digitais seria importante porque auxiliaria na lição de inglês, porém esse componente curricular não contempla a grade curricular para essa série.

Ao serem questionados: Se você fosse professor (a) quais atividades você faria com os seus alunos utilizando celular, *tablet* ou computador?

As repostas apresentadas pelos alunos foram: 3 (três) alunos responderam que utilizariam as Tecnologias Digitais de vez em quando, mas não sabem qual atividade fariam, 2 (dois) alunos responderam que utilizariam as Tecnologias Digitais para tirar dúvidas das atividades realizadas, 1 (um) aluno respondeu que faria atividades para sanar dificuldades apresentadas de língua portuguesa e matemática, também deixaria utilizar nas horas vagas, 1 (um) aluno respondeu que faria pesquisa de conteúdos na internet, 1 (um) aluno respondeu que utilizaria *o* Whatsapp para marcar reuniões com os pais e dizer como estão os alunos, 4 (quatro) alunos responderam que não usariam, 2

(dois) alunos responderam que não sabem como usariam em sala de aula se fossem professor, 1(um) aluno respondeu que usaria de vez em quando para conversas de emergências, quando a pesquisadora questionou o que seria essa atividade, o aluno não soube responder, 1 (um) aluno respondeu que usaria só para estudo e tirar as dúvidas das aulas no Google, que algumas professores já fazem isso, mas que são as professoras que procuram as respostas no celular, 1 (um) aluno respondeu que só usaria uma vez por semana e para brincar, 1 (um) aluno respondeu que usaria em sala de aula para mostrar atividades no telão, 1 (aluno) respondeu que utilizaria as Tecnologias Digitais para atividades de produção de texto, digitar os textos e para pesquisar, 1 (um) aluno respondeu que trocaria todos os cadernos dos alunos por *tablets*, 1 (um) aluno respondeu que levaria os alunos no Laboratório de Informática para tirar as dúvidas, 1 (um) aluno respondeu que se fosse professor utilizaria as Tecnologias Digitais para fazer a lição, exibição vídeos que ensinam as coisas, que ensinem a fazer desenhos e 1 (um) aluno respondeu que exibiria filmes e vídeos.

A pesquisadora observou que ao responderem as duas últimas perguntas, os alunos ficaram bastante surpresos acerca dos questionamentos e tiveram um pouco de dificuldade para respondê-las. Tal dificuldade justifica-se mediante os dados resultantes dos questionamentos anteriores, pois os alunos quase não tem contato com as Tecnologias Digitais na prática pedagógica, então não apresentaram muitas opções como resposta.

5.3 A UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAIS DIGITAIS NA PRÁTICA PEDAGÓGICA SEGUNDO OS DOCENTES

Para analisar e compreender a realidade do local de investigação seja por meio de aproximação ou distanciamento das tecnologias digitais na prática pedagógica do professor, os docentes responderam alguns questionamentos que permearam na sondagem e a realização da entrevista estruturada e culminaram em respostas que auxiliaram no entendimento sobre as especificidades dessa Comunidade.

Conforme já mencionado anteriormente, a entrevista estruturada foi realizada com as três professoras e para a manutenção do sigilo em relação às identidades, elas serão identificadas pelos códigos: PR (Professor Regente), PC (Professor Corregente) e PI (Professor Informática).

No próximo item será realizada a explanação sobre as respostas obtidas a partir da fala das professoras entrevistadas.

5.3.1 Perfil dos professores participantes da entrevista estruturada

De acordo com as respostas obtidas na entrevista, as professoras entrevistadas apresentam a idade entre 47 e 54 anos, e após a análise sobre o perfil das professoras é possível constatar que de acordo com a faixa etária, as três professoras já estão quase completando o tempo de trabalho mínimo exigido para aptidão da aposentadoria.

A seguir o quadro demonstrativo sobre a idade das professoras:

QUADRO 8: FAIXA ETÁRIA DAS PROFESSORAS

PROFESSORAS QUE PARTICIPARAM DA ENTREVISTA	IDADE
PR	47
PC	43
PI	53

Fonte: Trabalho de Campo, 2018.

A professora PI ao ser questionada sobre a sua idade respondeu e demonstrou expectativas por estar aguardando o processo de tramitação para a aposentadoria: “Vou completar 54 anos, já pedi aposentaria, já sou aposentada de um padrão e agora pedi a aposentadoria do outro.” (PI, 2018). O perfil em relação à faixa etária constatado pela pesquisadora é caracterizado por serem professoras com idade acima de 45 anos.

Sobre a formação acadêmica inicial das professoras e o tempo de formação, as respostas obtidas estão organizadas no quadro a seguir:

QUADRO 9: FORMAÇÃO INICIAL DAS PROFESSORAS E TEMPO DE FORMAÇÃO

PROFESSORAS QUE PARTICIPARAM DA ENTREVISTA	FORMAÇÃO	TEMPO DE FORMAÇÃO
PR	Magistério, Psicologia e Letras	22 anos
PC	Geografia	31 anos
PI	Ciências Biológicas	27 anos

Fonte: Trabalho de Campo, 2018.

Por se tratar de uma Escola que possui 6º ao 9º Ano no período da manhã, o fato das professoras serem formadas em áreas e não em Pedagogia é um fator comum nesta instituição, pois a maioria das professoras trabalha no período da manhã em que a escola é organizada por divisão de componentes curriculares e realizam RIT[23] no período da tarde.

O tempo de atuação no magistério e o tempo de atuação na Prefeitura podem ser observados no quadro a seguir:

QUADRO 10: TEMPO DE ATUAÇÃO NO MAGISTÉRIO E TEMPO DE PREFEITURA

PROFESSORAS QUE PARTICIPARAM DA ENTREVISTA	MAGISTÉRIO	PREFEITURA
PR	28 anos	24 anos
PC	26 anos	16 anos
PI	27 anos	25 anos e 5 meses

Fonte: Trabalho de Campo, 2018.

A fala da professora regente também demonstra entusiasmo em relação à proximidade da efetivação do processo de aposentaria “Tenho 24 anos, quase 25, estou

[23] RIT é a sigla de Regime Integral de Trabalho.

quase me aposentando. Falta 1 ano." (PR, 2018). De acordo com o perfil das professoras, somente a Professora Corregente ainda não apresenta tempo de serviço suficiente para a solicitação da aposentadoria.

Sobre a realização de cursos relacionados às tecnologias digitais, as três professoras responderam que já participaram de cursos ofertados pela RME, porém é importante ressaltar que o curso não foi significativo para elas, tal afirmação justifica-se pela fala da Professora Corregente, "Sim, já realizei cursos, não lembro o nome, mas foram os cursos oferecidos pela Prefeitura." (PC, 2018). A professora de informática afirma que realizou cursos aos sábados. "Sim, lembro que era um curso sobre matemática que utilizava computador. Era um que a gente fazia sábado e domingo, a gente ensinava eles a usarem bastante cálculos e matemática." (PI, 2018). Ainda sobre a oferta de cursos ofertados pela RME, a Professora Regente, sinaliza que existe oferta, ao relatar sobre a realização de cursos "Sempre pela Prefeitura, sempre tem, até hoje tem cursos na rua da cidadania." (PR, 2018). Após ouvir a resposta das professoras é possível afirmar que as três entrevistadas afirmam que há oferta de cursos pela RME, inclusive todas já participaram de cursos.

Os *netbooks* que foram disponibilizados às escolas em 2012 e fazem parte dos aparatos tecnológicos digitais foram mencionados pela Professora Regente como uma oportunidade de realização de curso ofertado pela RME. A professora afirma que realizou o curso referente aos *netbooks*, porém não os utiliza devido as dificuldades encontradas na infraestrutura da instituição.

> No começo a gente fazia bastante cursos, a gente aprendeu o básico do básico para lidar com eles, mas acabaram não sendo usados porque a instalação da escola é antiga e aqueles armários, a instalação elétrica da escola não comporta. São usados de vez em quando, por nós não, só o Projeto Equidade [24]que usa. (PR, 2018).

Considerando que a instituição de ensino recebeu os *netbooks* e as professoras realizaram o curso de formação para a atuação desses aparatos com os alunos, salienta-se que as questões infraestruturais acerca da precariedade da instalação elétrica da

[24] O Projeto Equidade foi criado em 2014 pela Prefeitura Municipal de Curitiba com o intuito de diminuir as desigualdades educacionais nas instituições de ensino, apresenta como objetivo trajetórias mais equânimes nas escolas da RME. Sendo assim, "[...] considerando o direito de aprender a todos os estudantes e reconhecendo que o contexto escolar é marcado por desigualdades socioculturais, faz-se necessária a ampliação e qualificação de atendimento aos estudantes mais frágeis socialmente [...]", por meio de estratégias criadas pelo Projeto Equidade. Disponível em: http://multimidia.educacao.curitiba.pr.gov.br/2015/4/pdf/00063637.pdf. Acesso em: 06.01.2019.

escola, prejudicam a utilização, inviabilizando a prática pedagógica com o uso desse aparatos, fator que consequentemente restringe o uso dos *netbooks* a um grupo pequeno (alunos do Projeto Equidade) como é mencionado pela PR.

No próximo item serão discutidos quanto ao esclarecimento de Leis e Programas Educacionais que os professores entrevistados detêm, os quais deveriam referenciar o uso das tecnologias digitais na prática pedagógica do professor.

5.3.2 Esclarecimento dos professores sobre a Legislação Educacional

Sobre o conhecimento e entrosamento sobre as leis federais e municipais, normas e programas educacionais que embasam a concepção de educação na Rede Municipal de Curitiba, ao serem indagadas sobre o conhecimento da legislação, com base nos dados obtidos nas respostas é possível afirmar que os professores não apresentam conhecimento aprofundado sobre a legislação que ampara planejamento, direcionamentos pedagógicos e estabelece princípios educacionais. Em resposta a indagação: Você conhece as leis e normas educacionais que embasam a educação na Rede Municipal de Ensino de Curitiba? As professoras responderam que “Sim, eu sabia, mas agora de cabeça não me recordo, porque antigamente na Rede a gente estudava bastante. A direção fazia grupo de estudos.” (PI, 2018). “Não sei falar, mas a gente tem conhecimento de que existe porque a gente faz curso na escola. Cite algumas para ver se eu conheço. Mas se você perguntar quais eu conheço, eu não sei.” (PR, 2018). “Sim.” (PC, 2018). Apesar de a Professora Corregente responder que conhece a legislação educacional, não referenciou nenhuma lei em resposta ao questionamento.

Ao referenciar as Diretrizes Curriculares para as professoras, sobre a indagação: Você saberia dizer se as Diretrizes Curriculares Municipais sugerem o uso de Tecnologias Digitais? “Não.” (PI, 2018). “Não.” (PR, 2018) “Sim.” (PC, 2018). O fato de a Professora de Informática desconhecer o conteúdo referente às Diretrizes Curriculares Municipais evidencia que o processo de articulação das tecnologias digitais na instituição de ensino acontece descontextualizado ao que está proposto segundo os princípios contidos nas Diretrizes, evidenciando uma necessidade de articulação pedagógica entre professores e pedagogos, consequentemente do processo pedagógico. Sobre programa PROINFO, verificou-se que nenhuma das entrevistadas apresentou conhecimento acerca do programa.

Os questionamentos sobre legislação educacional e esclarecimentos em relação às Diretrizes Curriculares, contribuíram para o entendimento acerca da condução da prática pedagógica relacionando ao uso da tecnologia digital. Mediante as respostas apresentadas considera-se importante à oferta de cursos estruturados a partir da realidade e necessidade das instituições de ensino, em que os profissionais que atuam diretamente com os alunos e que necessitam de aprofundamentos sobre os princípios norteadores que teoricamente deveriam amparar as práticas pedagógicas na RME e a elaboração da Proposta Curricular da escola. Com isso, contribuir ao processo formativo em que a importância da integração da tecnologia digital no planejamento e na Proposta Pedagógica esteja amparada nos referenciais da RME.

No próximo item serão apresentados os encaminhamentos direcionados à organização do PPP e a participação dos professores no que diz respeito a esse processo.

5.3.3 O PPP e os princípios que subsidiam as práticas pedagógicas da instituição estudada e a elaboração do planejamento

A partir dos dados obtidos nas respostas apresentadas pelas professoras entrevistadas é possível afirmar que os professores se reúnem para reuniões sobre a organização do Projeto Politico- Pedagógico da escola, porém ainda há necessidade de maior aprofundamento acerca das discussões e organizações do planejamento.

Evidencia-se a necessidade de direcionamentos na elaboração do planejamento articulado a concepção de educação construída em ideais coletivos, concepção de mundo e concepção de sociedade claramente definidos, assumindo um projeto de educação que viabilize direcionamentos conscientes e debatidos com a Comunidade, centrados na prática pedagógica, bem como sua dimensão com a prática social.

Em relação sobre a concepção de educação que embasa o currículo da sua escola, segundo o Projeto Político-Pedagógico, as professoras entrevistadas demonstraram desconhecimento sobre tais concepções.

Salienta-se a indispensabilidade de maiores aprofundamentos quanto ao debate sobre a concepção de educação almejada pela escola e norteada pelos princípios da RME. Entendemos que a formação de cidadãos que tenham acesso ao conhecimento produzido historicamente e ao uso consciente das tecnologias produzidas pela

sociedade, é pertinente o engajamento de toda a Comunidade Escolar, com detenção de clareza sobre a concepção de educação que se pretende articular ao projeto de educação da escola.

Sobre a indagação da finalidade de educação que está colocada no Projeto Político- Pedagógico da escola, as três professoras demonstraram desconhecer as finalidades contidas no PPP.

As respostas apresentadas por elas demonstram que há necessidade de debate sobre a formação voltada para princípios educacionais e sobre a finalidade do PPP.

Sobre a organização e construção do PPP nessa instituição de ensino, foi constatada que há necessidade de organização pedagógica que direcione o processo para um trabalho coletivo voltado a formações direcionadas para construção de novos conhecimentos e na tentativa da superação das fragilidades do processo de reflexão com debates e discussões que ofereçam a integralidade do aperfeiçoamento pedagógico e autonomia profissional. Foi observado pelos apontamentos nas falas que o trabalho de organização para elaboração do PPP é realizado por áreas do conhecimento, o que é considerado usual devido ao fato da maioria das professoras serem formadas em disciplinas específicas, porém é importante ressaltar que tal organização pode resultar em fragmentações nas discussões, pois o PPP deve ser o resultado de um trabalho de debate e discussão coletiva da escola.

É evidente a inevitabilidade da necessidade de um processo a partir da organização da escola em relação à articulação da tecnologia digital e ao planejamento das professoras em conjunto com a professora de Informática, pois percebeu-se que ela sente falta de um trabalho interativo com outros componentes curriculares.

Enfatiza-se que o Laboratório de Informática deve ser entendido pelos demais profissionais não apenas como um espaço de entretenimento para exibição de filmes no Data-Show, mas como uma ferramenta pedagógica que pode potencializar o aprendizado dos alunos a partir dos recursos oferecidos pelas tecnologias digitais. Pois, segundo a professora de informática da instituição de ensino, em muitas situações o Laboratório é utilizado para exibição de filmes, prática distanciada de um planejamento intencional.

Sobre o planejamento, a professora de informática relata que não realiza planejamento, mas sim as professoras que levam os alunos em horário agendado no Laboratório de Informática. “Não, eu não faço planejamento, quem realiza são as

professoras.” (PI, 2018). “Na verdade não é para eu dar aula, é para eu ajudar, eu só ajudo e organizo.”. (PI, 2018).

Sobre a intencionalidade questionada e a prática pedagógica relacionada ao uso das tecnologias digitais, a fala da professora apontou para preparação de materiais. “Digitar prova, trabalhos, fichas de parecer de alunos, isso é feito tudo no computador, se a gente não sabe, já viu. Tem professor que não sabe, e a gente ajuda.” (PR, 2018). Quando indagada a respeito da finalidade do uso das tecnologias digitais, a professora apontou em sua fala que a tecnologia digital é, “Mais utilizada como lúdico e interação.”(PR, 2018). Não houve menção acerca de um trabalho pedagógico direcionado ao uso consciente da tecnologia digital como ferramenta pedagógica que poderia proporcionar recursos diferenciados para a construção de aprendizados.

Para finalizar a discussão desse item, é importante relembrar que o PPP da instituição de ensino deve ser orientador de ações e práticas pedagógicas que expressem as necessidades e anseios da Comunidade, por meio do contexto sociocultural dos sujeitos envolvidos. Portanto, a concepção de educação registrada no PPP, a qual não é conhecida pelos professores referencia-se como um fator que direciona a deficiência da articulação pedagógica entre os profissionais da escola e consequentemente ao uso das tecnologias digitais. A superação da consolidação da construção de um documento apenas burocrático deve ser entendida como uma necessidade para a aproximação da prática social.

No próximo item serão apontadas a partir das falas das entrevistadas as questões sobre a utilização das tecnologias digitais pelos alunos.

5.3.4 Aproximação e distanciamento da tecnologia digital na prática pedagógica

Alguns apontamentos explanados neste item permitem compreender as razões que levam a não utilização das tecnologias digitais para o uso dos alunos.

Sobre as dificuldades encontradas para a inclusão das tecnologias digitais no planejamento a professora regente apresenta as razões pelas quais não direciona o seu planejamento para a apropriação das tecnologias digitais à prática pedagógica ao uso em sala e utilização do Laboratório de Informática, evidenciando necessidades de melhorias na infraestrutura da escola com relação aos computadores, o que dificulta o uso e um

encaminhamento pedagógico adequado com a possibilidade de ampliação no trabalho realizado.

> Quando tinham 16 computadores no laboratório que funcionam, eu levava lá. Ficavam 2 alunos em cada computador. Mas a gente trabalhava matemática, faziam operações, português também, digitavam, tinha impressora para imprimir, agora não, porque foram estragando e não foram arrumados. Mas no começo dava para fazer tudo isso aí, eles produziam texto aqui e daí a gente ia lá e digitava o texto deles, mas agora não. Agora não mais, não tem mais computador, já faz uns 3 anos. (PR, 2018).

Contudo, apesar dos entraves apresentados pela professora regente, a professora corregente em sua fala salienta que tenta realizar um processo de inclusão das tecnologias digitais em seu planejamento, mesmo que não utilize todo o horário destinado para as suas aulas.

> Em algumas vezes sim. Temos disponível a cada três semanas, mas eu não levo todas as vezes. Levo a cada 30 dias. Mais para passar vídeos, às vezes no computador. No computador algumas vezes eles fazem pesquisas. Eles têm bastante dificuldade, as professoras tem que ficar ajudando. Por isso que tem que ser duas professoras, os alunos sentam em duplas no computador. (PC, 2018).

Um aspecto positivo observado na escola investigada é que a escola dispõe de duas professoras responsáveis para o direcionamento de atividades relacionado ao uso das tecnologias digitais, a professora que encaminha a atividade e a professora responsável pelo Laboratório de Informática, fator que é considerado significativo quanto à possibilidade de melhorias na qualidade de efetivação do processo ensino-aprendizagem.

No próximo item será apresentada a organização da escola em relação ao uso do Laboratório de Informática e atividades desenvolvidas.

5.3.5 A organização da instituição de ensino em relação ao uso do Laboratório de Informática

Neste item serão explanados os procedimentos adotados pela escola para a organização pedagógica referente ao uso do Laboratório de Informática e sua integração e apropriação à prática pedagógica.

Sobre o agendamento da Sala de Informática, a professora (PI) foi indagada quanto à organização do horário de uso da sala de informática e como a escola se organiza para o agendamento. Também foi questionado sobre a forma de registro e se em caso de horários livres ou sem agendamentos da Sala de Informática, os professores podem fazer uso.

> Há um horário estipulado pelas pedagogas, já é feito um esquema para o ano todo. Uma semana é dos professores regentes dos ciclos. Segunda a sexta é o ciclo I e II, no caso são as professoras regentes, ou melhor, é uma semana o ciclo I, a outra semana de 6º ao 8º e na outra semana são as áreas, que são os professores de estratégia. (PI, 2018)

De acordo com as informações obtidas na fala da professora de informática, o agendamento ocorre a cada 3(três) semanas, devido ao elevado número de profissionais que podem utilizar o Laboratório e também pela escola só possuir um Laboratório de Informática. Os agendamentos são fixos e os professores recebem o agendamento das pedagogas e ao indagar a professora de informática sobre a demanda para atendimento, ela respondeu que depende da professora. “Teve professora que nunca veio.” (PI, 2018).

A professora de informática relatou que sente falta do planejamento com finalidades especificas para o trabalho na Sala de Informática, mesmo que seja para a exibição de vídeos. A professora sente-se preocupada com o atendimento de alunos sem a ciência das atividades antecipadamente.

Com relação às atividades direcionadas ao uso dos alunos nos computadores, a fala da professora aponta para as más condições de conservação do Laboratório de Informática. “Os alunos mexem quando os computadores estão todos funcionando, sim.” (PI, 2018). “Agora está tudo detonado.” (PI, 2018).

A justificativa da professora de informática para a danificação do Laboratório de Informática foi de que no período da manhã não há uma pessoa responsável para o assessoramento no Laboratório, portanto os alunos se dirigem ao Laboratório somente

com a professora regente de cada turma. A rotatividade no Laboratório de Informática sem assessoramento é uma barreira encontrada na instituição de ensino para o processo de conservação dos computadores. Como pode ser observada na fala da professora:

> Porque só à tarde que tem uma pessoa que fica aqui, eu sou responsável à tarde, de manhã não tem ninguém, aí vem os professores da manhã, com os alunos da manhã. Eles vem sozinhos, [...] eu arrumo hoje quando é amanhã que eu chego aqui está tudo arrebentado. (PI, 2018).

A educação tecnológica deve ser integrante ao cuidado com os artefatos tecnológicos digitais, os professores precisam ter a ciência desse processo.

Segundo a professora de informática, o Laboratório conta atualmente com 13 (treze) computadores para o uso dos alunos.

Aprofundando mais a questão, foi possível entender que a Professora Regente não utiliza as tecnologias digitais disponíveis na instituição de ensino com os alunos porque as barreiras encontradas com relação à infraestrutura são um fator de predominância que dificulta o processo de inclusão das tecnologias digitais na prática pedagógica do professor. Ao ser indagada sobre a utilização do Laboratório de Informática, a professora respondeu que:

> Não mais, vamos só na biblioteca e uma vez por mês na informática, mas só assistimos filmes. Porque os computadores não estão funcionando, lá é usado mais para passar filmes. Não tem como eles usarem, começa a falhar. (PR, 2018).

Com a indicação pela Professora Regente sobre a não utilização do Laboratório de Informática considerando que a afirmação é justificável devido às dificuldades encontradas durante o processo, durante este ano letivo, a professora só levou os alunos uma vez no Laboratório de Informática.

A professora Corregente também sinalizou que utiliza com pouca frequência as tecnologias digitais em suas aulas, uma vez por mês.

No próximo item serão apresentados os apontamentos das falas das professoras sobre como elas usam a tecnologia digital disponível na escola.

5.3.6 A prática pedagógica e suas relações com o uso da tecnologia digital

A compreensão sobre a prática pedagógica em relação ao uso das tecnologias digitais na instituição investigada explicita entendimento em suas relações com os encaminhamentos e direcionamentos que são analisados a partir das falas e apontamentos realizados pelas professoras entrevistadas, que reforçam a necessidade de análise crítica quanto aos posicionamentos para o encaminhamento no processo educativo relacionado às tecnologias digitais.

Alguns aspectos considerados como essenciais para o entendimento do direcionamento da prática pedagógica foram abordados nos questionamentos, como: a formação dos profissionais, capacidade pessoal para o uso das tecnologias, a frequência da utilização do uso das tecnologias digitais com os alunos e as questões sobre a infraestrutura da escola e suas condições para o acesso à tecnologia digital.

Sobre a formação e encaminhamentos pedagógicos em relação ao uso das tecnologias digitais, as professoras foram indagadas sobre se sentirem capacitadas para utilizar as tecnologias digitais em suas aulas. A professora de informática respondeu afirmativamente que sente capacitada para a utilização das tecnologias digitais, e que a intencionalidade das suas aulas é auxiliar as professoras. É importante destacar que como já mencionado o planejamento não é realizado coletivamente e destaca-se a fragilidade desse procedimento para a qualidade do processo pedagógico.

A professora regente também apontou em sua fala que se sente capacitada para o uso das tecnologias digitais em sala, “Sim, porque é do dia a dia da gente, a gente foi obrigada a ser capacitada. A gente é obrigada a saber o mínimo do mínimo, digitar uma prova, ou alguma coisa.” (PR, 2018). É possível compreender a partir dos apontamentos da PR que o uso das tecnologias digitais em sua prática pedagógica é direcionado a preparação de aulas.

Em resposta ao questionamento sobre se sentir capacitada para utilizar as tecnologias digitais, a professora corregente respondeu que, “Preciso de ajuda, não me sinto capacitada.” (PC, 2018). Sobre a intencionalidade do uso da tecnologia digital em suas aulas, a professora apontou para a tecnologia digital como uma, “Ajuda na coordenação, motivação, eles demonstram mais interesse pelas aulas. (PC, 2018). A professora corregente salientou que o uso da tecnologia digital em suas aulas é compreendida por uma perspectiva crítica, “Tem uma perspectiva crítica, pois é para ajudar na aprendizagem.” (PC, 2018).

Como já mencionado anteriormente sobre a disposição da infraestrutura para a utilização das tecnologias digitais na prática pedagógica, as professoras entrevistadas apontaram novamente que a escola não dispõe de boa infraestrutura.

> Não, cai a luz quando ligam todos os computadores. (PR, 2018)
>
> Não, a gente percebe que falta estrutura de rede, internet não é boa, de cabos, poucos computadores. (PC, 2018).

Após analisar os aspectos da não utilização da tecnologia digital na prática pedagógica desses professores, finalizamos este item destacando que foi possível observar a invisibilidade do uso das tecnologias digitais na prática pedagógica do professor referenciada ao uso com os alunos. Tal justificativa é importante destacar, pois no PPP da instituição de ensino existe uma proposta de inserção das tecnologias digitais para a atuação pedagógica com os alunos, sendo o Laboratório do Informática a referência mais aproximada para esse processo, pois os *Netbooks* que foram encaminhados pela PMC apresentam uso restrito aos alunos integrantes do Projeto Equidade. Infelizmente o Laboratório de Informática mesmo possuindo uma professora disponibilizada responsável pela sala, é mais utilizado para exibição de filmes devido às condições precárias dos computadores, evidenciando fragilidades nesse processo.

No próximo item serão apresentados os apontamentos dados pelas professoras entrevistadas acerca do conceito que possuem sobre a tecnologia.

5.3.7 O conceito de tecnologia segundo os docentes, seus aspectos positivos e negativos e as novas demandas para a educação

Neste item serão discutidos os apontamentos a partir das falas das professoras entrevistadas sobre o conceito de tecnologia, suas implicações nas sociedades, apreciação sobre os aspectos positivos e negativos e fatores que direcionam o uso da tecnologia para a inovação de práticas pedagógicas.

Sobre o questionamento: o que entendem por tecnologia? A Professora de Informática afirma que são avanços nos estudos, já a Professora Regente afirma que a tecnologia foi desenvolvida para melhorar o desenvolvimento do ser humano e a

Professora Corregente afirma que a tecnologia são estudos e novas maneiras de fazer as coisas.

As professoras entrevistadas pontuaram conceitos de tecnologia direcionados primeiramente aos estudos, referindo-se a avanços que a tecnologia proporciona e suas implicações culturais nos hábitos das pessoas ocasionando em novas maneiras de fazer as coisas. Também foi apresentado o conceito sobre a tecnologia referenciando-a ao bem estar do ser humano com a aquisição de aparelhos que proporcionam comodidades. É possível observar que dentro dos conceitos abordados por Brito e Purificação (2006) compartilhada com Sancho (1998), para essas professoras a tecnologia pode ser conceituada como organizadora quando as professoras a relacionam com estudos e novas maneiras de fazer as coisas e física quando relacionada aos aparatos tecnológicos. Porém cabe ressaltar que as professoras não apresentam um conceito definido sobre tecnologia e responderam em nível de senso comum.

Sobre os aspectos positivos e negativos apresentados nas falas relacionados ao questionamento: Como você vê a sociedade atual e os impactos da tecnologia? A Professora de Informática relata que acredita que a tecnologia seja boa em todos os sentidos, a Professora Regente associa a tecnologia com a troca de seres humanos por máquinas e a Professora Corregente apresenta os aspectos negativos e positivos simultaneamente. “Tem o lado bom e tem o lado que não é tão bom assim. O lado positivo e o negativo, o celular e a tecnologia ajudam bastante, mas tem o lado que não, tem que saber usar. Uso consciente.” (PC, 2018)

Considerando as informações apresentadas pelas professoras entrevistadas, é possível observar que a Professora de Informática apresenta um conceito favorável em relação à tecnologia e suas implicações na sociedade, considerando boas e sem aspectos negativos. Já a Professora Regente apresenta uma visão parcial, evidenciando a substituição de trabalhadores por máquinas. A Professora Corregente apresenta uma perspectiva crítica em relação ao conceito da tecnologia e suas implicações na sociedade, tanto nos aspectos positivos quanto em relação aos aspectos negativos e sua consciência crítica pode estabelecer direcionamentos assertivos à prática pedagógica quanto ao uso das tecnologias digitais.

Outro questionamento importante realizado às professoras foi identificar qual a importância da tecnologia na educação da sociedade contemporânea. A Professora de Informática relata que a escola tem que se enquadrar nos avanços tecnológicos da sociedade. A professora Regente acredita que a tecnologia capacita o ser humano para

desenvolver suas habilidades. Finalizando, a Professora Corregente aponta para a sociedade organizada em rede e relata que a educação não pode estar fora desse processo.

De acordo com os apontamentos realizados pelas professoras constataram-se elas tem uma visão em nível de senso comum, mas percebem que a tecnologia é parte integrante da sociedade, que inclusive, atualmente é organizada em rede para o processo de troca de informações e a educação contemporânea não pode estar de fora desse processo de avanço tecnológico.

No próximo item serão discutidos os resultados dos questionários realizados com todos os professores que atuam na turma 4º ano B sobre o acesso das tecnologias digitais ofertadas pela RME, excluindo a Professora de Informática que se aposentou quando a pesquisadora retornou a instituição para aplicação dos questionários.

5.3.8 As tecnologias digitais ofertadas pela Prefeitura Municipal de Curitiba e o acesso para a prática pedagógica

Neste item, serão analisadas as falas dos professores que responderam o questionário sobre o acesso às tecnologias digitais ofertadas pela RME. Os apontamentos trazidos pelos professores trouxeram respostas que suscitaram sentidos a esta pesquisa para o entendimento sobre a utilização do Portal Cidade do Conhecimento[25] que pode ser utilizado pelos professores como fonte de ferramentas pedagógicas, a fim de contribuir com conteúdos e recursos provenientes do portal.

Os professores foram questionados sobre a utilização do Portal Aprendere, Sala Google e Portal Cidade do Conhecimento, a frequência de acesso pode ser observada no quadro a seguir:

[25] Segundo o site da Prefeitura Municipal de Curitiba, "O Portal Cidade do Conhecimento é o canal de comunicação entre a Secretaria Municipal da Educação, seus profissionais, seus estudantes e a comunidade em geral." Disponível em: http://www.curitiba.pr.gov.br/servicos/cidadao/portal-cidade-do-conhecimento/13. Acesso: 07.01.2018.

QUADRO 11 – FREQUÊNCIA DE ACESSO AO PORTAL APRENDERE, SALA GOOGLE E PORTAL CIDADE DO CONHECIMENTO

Identificação do Professor	**Aprendere**	**Sala Google**	**Portal Cidade do Conhecimento**
PR	Frequentemente	Esporádico	Frequentemente
PC	Frequentemente	Frequentemente	Frequentemente
PER	Frequentemente	Nunca	Esporádico
PA	Esporádico	Frequentemente	Esporádico
PEF	Frequentemente	Frequentemente	Esporádico

Fonte: Trabalho de Campo, 2018.

Somente a Professora de Artes relatou que utiliza o Portal Aprendere esporadicamente, os demais professores acessam o portal frequentemente.

A professora de Ensino religioso salientou que nunca utiliza a Sala Google porque segundo a sua fala, “Faltam equipamentos para a utilização das ferramentas.” (PER, 2018). Os demais professores utilizam frequentemente, suprimindo a professora regente.

É importante ressaltar no resultado acerca da indagação sobre o acesso ao Portal Cidade do Conhecimento, que somente as professoras: regente e corregente fazem uso com frequência, dado que preocupa a pesquisadora, pois é no Portal Cidade do Conhecimento que estão disponibilizados a maioria dos recursos proporcionados pelas tecnologias digitais ofertadas pela RME.

Dentre as opções que os professores acessam no Portal Cidade do Conhecimento, prevaleceram os Cadernos Pedagógicos, Áreas do conhecimento e inscrição de cursos. A identificação de acessos pode ser observada no quadro a seguir:

Para interpretação do quadro, segue a legenda:

CP- Cadernos Pedagógicos;
C- Currículo;
PIQ- Parâmetros e Indicadores de Qualidade;
AC- Áreas do conhecimento**;**
RB- Redes de Bibliotecas- Consulta de acervos;
LE- Legislação Educacional;
IC-Inscrição em cursos;

QUADRO 12– OPÇÃO DE ACESSO ÀS TECNOLOGIAS DIGITAIS OFERTADAS PELA RME

Identificação do Professor	**CP**	**C**	**PIQ**	**AC**	**RB**	**LE**	**IC**
PR	X	X		X			X
PC	X	X		X			
PER							
PA	X			X			
PEF			X	X		X	X

Fonte: Trabalho de Campo, 2018.

Conforme as respostas apresentadas pelos professores, os cadernos pedagógicos e as áreas do conhecimento são as tecnologias digitais mais acessadas por eles, já a Rede de Bibliotecas e consulta aos acervos não foi apontada por nenhum profissional como opção de acesso.

Sobre os Programas Linhas do Conhecimento, Jornal Extra-Extra, a utilização de aparatos tecnológicos digitais. As respostas podem ser observadas no quadro a seguir:

Para interpretação do quadro, segue a legenda a seguir:

LC- Linhas do Conhecimento
JEE-Jornal Extra-Extra
NP-Netbook Positivo
C- Computador
F- Frequentemente
E-Esporádico
N- Nunca

QUADRO13 – FREQUÊNCIA DE ACESSO: PROGRAMA LINHAS DO CONHECIMENTO, JORNAL EXTRA-EXTRA E A UTILIZAÇÃO DE APARATOS TECNOLÓGICOS DIGITAIS

Identificação do Professor	**LC**	**JEE**	**NP**	**C**
PR	E	F	N	F
PC	F	F	N	F
PER	E	F	E	N
PA	E	N	E	F
PEF	N	N	N	N

Fonte: Trabalho de Campo, 2018.

A professora de Arte relatou que nunca utiliza o Jornal Extra- Extra, justificando a sua falta de utilização pelo desconhecimento da proposta, “Talvez por desconhecer a proposta.” (PA, 2018). O professor de Educação Física justifica não utilizar os Programas ofertados pela RME, afirmando que se direciona a outros sites de acesso a internet. “Procuro direto na internet.” (PEF, 2018).

Sobre a finalidade da utilização desses aparatos, a maioria dos professores apontou o uso da utilização para planejamento e atividades de sala. Como pode ser observado no quadro a seguir:

QUADRO 14- FINALIDADE DO ACESSO AOS APARATOS TECNOLÓGICOS DIGITAIS OFERTADOS PELA RME:

Identificação	Planejamento	Atividades de Sala
PR	X	
PC	X	X
PER	X	X
PA	X	X
PEF		X

Fonte: Trabalho de Campo, 2018.

Sobre a indagação se os professores acessam Redes Sociais como ferramenta pedagógica, somente o professor de Educação Física respondeu negativamente. A resposta que prevaleceu foi que os professores acessam os blogs diversos para obter conteúdos pedagógicos. As respostas dos professores podem ser observadas no quadro a seguir:

QUADRO 15 – REDES SOCIAIS UTILIZADAS PELOS PROFESSORES COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA

Identificação	**Facebook**	**Instagram**	**Twitter**	**Blogs Diversos**
PR				X
PC				X
PER	X	X		X
PA	X			X
PEF				

Fonte: Trabalho de Campo, 2018.

Sobre o exemplo de um planejamento realizado a partir da apropriação de um conteúdo disponível digitalmente, os professores mencionaram que:

> Após pesquisa no Facebook, encontrei um link com diversas atividades como contorno das mãos com o título: Arte com as mãos. A proposta foi apresentada, o que levou os estudantes a criarem outros desenhos através do contorno. (PA, 2018).
>
> Leitura do jornal Extra-Extra produzido pelos estudantes da escola. (PER, 2018).
>
> Conteúdo de lutas, jogos, brincadeiras e dança. (PEF, 2018).
>
> Lapbook sobre a água. (PC, 2018).
>
> Projeto Consciência Negra/ Atividades Diversas. (PR, 2018).

É evidente destacar a partir das respostas que a tecnologia digital pode contribuir na aquisição de informações e trocas de conhecimentos provenientes ao acesso em plataformas digitais. O acesso a essas plataformas digitais pode culminar em direcionamentos pedagógicos atrelados ao contexto da educação contemporânea, consequentemente novas oportunidades metodológicas e, portanto, reconfigurações à prática pedagógica.

Sobre a indagação: Você utiliza artefatos tecnológicos digitais, além dos que são ofertados pela PME? Quais? As respostas dos professores podem ser observadas no quadro a seguir:

QUADRO 16 – UTILIZAÇÃO DE ARTEFATOS TECNOLÓGICOS DIGITAIS ALÉM DOS QUE SÃO OFERTADOS PELA RME

Identificação	**Tablet**	**Celular**	**Câmera Digital**	**Calculadora Digital**	**Caixa de Som Digital**
PR	X	X	X	X	X
PC		X	X	X	
PER		X	X		
PA		X			X
PEF		X			

Fonte: Trabalho de Campo, 2018.

Os apontamentos sobre a finalidade do uso dos aparatos tecnológicos digitais podem ser observados nas falas a seguir:

> Para aprimorar a compreensão e atenção dos educandos. Incentivando o aprender. (PR, 2018). Registro e pesquisas. (PC, 2018). Pela praticidade de acesso. (PEF, 2018). Pesquisas e registro históricos. (PER, 2019). Planejamento de aulas com músicas para o relaxamento das crianças após o recreio. (PA, 2018).

Após a análise dos questionários em relação aos apontamentos sobre a utilização das tecnologias digitais ofertadas pela RME, é possível afirmar que os professores fazem uso das tecnologias digitais e o acesso na opção Áreas sobressaiu-se nas respostas. Apenas a professora regente e corregente acessa o currículo no site do Portal Cidade do Conhecimento.

Sobre os aparatos tecnológicos digitais, o uso do celular prevaleceu dentre as respostas. O acesso às Redes Sociais como ferramenta pedagógica e o acesso aos Blogs Diversos foi à opção mais selecionada. A finalidade da utilização dos aparatos tecnológicos digitais apontou para planejamento e atividades de sala, porém é uma informação contraditória, pois os professores relataram anteriormente na entrevista que as condições de infraestrutura são ruins e que o Laboratório de Informática é mais utilizado para a exibição de filmes.

Em síntese, neste capítulo foram mencionados elementos que dizem do uso (possível e potencial) das tecnologias digitais na prática pedagógica. Dentre esses elementos que auxiliam a compreender a prática pedagógica destacam-se:

1) A “Relação dos alunos com as tecnologias digitais” é expressa em consequência ao fator de que a maioria dos estudantes possuir aparatos tecnológicos digitais em suas residências. Constatou-se que a predominância desses aparelhos no dia a dia dos estudantes é fortemente marcada pelo uso, pois conforme já pontuado anteriormente, a frequência de utilização é diária.

2) O “Perfil Docente” apontou para professoras com tempo considerável de atuação no magistério e trabalhando há mais de quinze anos na Prefeitura Municipal de Curitiba. Esse fator experiência é significativo devido ao fato dessas professoras já terem participado de formações continuadas oferecidas pela RME e existir a possibilidade de aplicabilidade dos conhecimentos adquiridos na prática pedagógica.

3) Sobre as “Práticas Pedagógicas mediadas por tecnologias Digitais”, evidencia-se que a diferenciação quanto ao uso desses aparatos em casa e na escola é significativamente distanciado, porém alguns alunos já trouxeram tais aparelhos para a escola e usaram no momento do recreio. Tendo em vista, que o uso das tecnologias digitais nessa instituição de ensino pelos alunos é praticamente invisível quando relacionado à prática pedagógica, aponta-se para a necessidade de um processo de integração das tecnologias digitais na prática pedagógica, com o uso direcionado aos alunos. Isso é importante porque se observou que existem anseios e expectativas quanto a satisfação do uso da parte dos alunos. Há então, a necessidade de discussão e planejamentos com finalidades e intencionalidades direcionadas objetivando a organização do processo de ensino-aprendizagem que estimule o uso consciente das tecnologias digitais pelos alunos. A relevância da percepção da realidade e as mediações da sociedade com a sala de aula dão sentido aos encaminhamentos pedagógicos propostos.

4) Por fim, o “Acesso as tecnologias digitais”, ofertadas pela RME por meio do Portal Cidade do Conhecimento foi apontado pelos professores com prevalência à consulta das Áreas do Conhecimento e dos Cadernos Pedagógicos, tais acessos incidem no planejamento do professor. O acesso às outras tecnologias digitais ofertadas pela RME foi pouco assinalado, inclusive os professores indicaram que fazem mais uso de Blogs Diversos para consulta de conteúdos digitalmente quando questionados em relação ao uso de Redes Sociais para fins pedagógicos. O celular foi o equipamento tecnológico digital que prevaleceu entre as respostas dos professores para a utilização de tecnologias digitais, além das que são oferecidas pela RME.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso expressivo das tecnologias digitais no contexto sociocultural incutiu em influências na educação que estabelecem novos posicionamentos do professor frente a esse processo. A postura do professor nesse cenário poderá representar uma referência diferenciada no processo de vinculação entre as tecnologias digitais e a educação na concepção de educação atual, podendo contextualizar o processo de inserção tecnológica digital no desenvolvimento do currículo.

Com isso, a preocupação com a formação de sujeitos críticos e autônomos que saibam compreender e lidar com o desenvolvimento tecnológico da sociedade, face às mudanças ocorridas na sociedade a partir das novas relações culturais impostas por novos anseios e valores da sociedade em rede, acarreta em novas configurações para a prática pedagógica e perspectivas educacionais que desafiam o profissional da educação a ponderar sobre novas maneiras de ensinar e aprender.

Para tanto, as inquietações que surgiram no desenvolvimento desta pesquisa foram articuladas aos referenciais teóricos que auxiliaram no entendimento com reflexões para análise sobre os fatores determinantes da prática pedagógica, que contribuíram com o trabalho de campo e possibilitaram avanços para a compreensão sobre os condicionantes que acarretam em aproximação ou distanciamento da escola às tecnologias digitais.

Para a explanação das considerações finais desta pesquisa, retoma-se a questão norteadora do início da pesquisa, que buscou averiguar: De que forma as tecnologias digitais são utilizadas na prática pedagógica em uma Escola Municipal de Curitiba?

Foi constatado que os professores da instituição investigada utilizam as tecnologias digitais ofertadas pela RME com maior ênfase para realização de atividades direcionadas ao planejamento.

Em relação ao uso da tecnologia digital direcionada aos alunos, averiguou-se que a acessibilidade às tecnologias digitais nas práticas pedagógicas é restrita, os professores optam pela não utilização. Tal distanciamento foi justificado pelas barreiras infraestruturais encontradas na instituição de ensino, tais como: queda de energia, dificuldade de conexão, condições precárias de fios e cabos, má conservação dos computadores, são fatores apontados como entraves que dificultam a efetivação do processo de processo de aproximação das tecnologias digitais à prática pedagógica.

Retomando o objetivo geral desta pesquisa: analisar a prática pedagógica e o uso das Tecnologias Digitais em uma Escola Municipal de Ensino de Curitiba, a leitura do PPP da escola enunciou que as tecnologias digitais são integrantes da Proposta Pedagógica da Escola.

Verificou-se que há preocupação de alusão a tecnologia digital na Proposta Pedagógica da escola, porém no planejamento dos professores foi constatado o distanciamento dessa interação.

Os documentos orientadores da RME também direcionam a integração da tecnologia digital no planejamento do professor e sua articulação no currículo, similarmente esclarecem a importância da sua inclusão, devido ao fato que as tecnologias digitais podem auxiliar no processo ensino-aprendizagem, dada a importância de que apresentam na vida das pessoas, principalmente no quesito ao acesso e aquisição de informações, podendo reconfigurar práticas pedagógicas.

Atualmente, as tecnologias digitais podem ser introduzidas na sala de aula e tornarem-se novas alternativas mediadoras para a construção de conhecimentos, inclusive superando o espaço geográfico da sala de aula, ocasionando com isso uma ruptura entre a exclusividade do processo de ensino-aprendizagem exequível exclusivamente na escola e ganhando relevância na sociedade que é organizada em rede. Os alunos e professores podem ter acesso à informação de diversos lugares e o papel da escola neste contexto atual é de oferecer um entendimento crítico que possibilite aos educandos a capacidade de questionamento sobre o conteúdo acessado na internet para que posteriormente as informações sejam debatidas e confrontadas com a realidade para que posteriormente sejam transformadas em conhecimento.

É importante ressaltar que existe a necessidade de aprofundamentos de diálogos e momentos para reflexão sobre a importância do PPP como fruto de um trabalho coletivo de toda a Comunidade Escolar e norteador para ações pedagógicas na escola no que se refere ao direcionamento de planejamentos educacionais de aproximação à tecnologia digital.

O PPP deve estar articulado aos princípios educacionais da Rede Municipal de Ensino de Curitiba e com as novas demandas da educação na sociedade contemporânea, bem como a realidade da Comunidade Escolar. Todavia, observou-se a necessidade de comprometimento entre o coletivo escolar, nas discussões sobre a concepção de educação que se pretende ofertar, suas finalidades, entendendo que o projeto de educação deve ser de toda a Comunidade Escolar e, se estiver esclarecido para todos os

envolvidos sobre seus princípios, poderá referenciar práticas posicionadas ao uso reflexivo das tecnologias elaboradas a partir das necessidades sociais que se estabeleceram ao longo dos anos.

A articulação das discussões sobre o currículo da escola poderá ser fortalecida, se houver envolvimento e comprometimento de toda a Comunidade Escolar, as fragmentações observadas nas organizações por divisão por componentes curriculares podem fragilizar a articulação da integralidade do processo pedagógico.

A instituição de ensino investigada conta com uma professora exclusivamente responsável pelo Laboratório de Informática, fator de destaque para o processo de organização pedagógica em relação a acessibilidade às tecnologias digitais. Porém, para melhor aproveitamento dessa profissional são necessárias maiores entrosamentos entre o grupo de professores, que possibilite um envolvimento na proposta educativa e viabilize interações entre as professoras responsáveis pelas turmas e a professora responsável pelo Laboratório, podendo assim, fomentar o processo ensino-aprendizagem e atingir mais qualidade na educação, por meio de um planejamento sólido e consistente.

Como mencionado anteriormente, foi constatado a partir dos resultados da coleta de dados que há pouca utilização das tecnologias digitais por parte dos alunos e que a utilização das tecnologias digitais prevalece na organização pedagógica.

Os *netbooks* enviados pela Rede Municipal de Ensino de Curitiba são utilizados exclusivamente para um grupo restrito de alunos que fazem parte do Projeto Equidade, restringindo os demais alunos ao acesso a esses aparatos tecnológicos digitais. Dentre as justificativas para a não utilização também prevaleceram questões relacionadas à precariedade na instalação elétrica da instituição.

A complexidade desse processo é entendida como um fator que extrapola a simples introdução de aparatos tecnológicos nas escolas, sendo necessário que além da inserção desses equipamentos, que os profissionais tenham capacidade pessoal de utilização desses aparatos.

Com isso, salienta-se a necessidade de compreensão sobre o processo de incorporação da tecnologia digital no sistema educacional, as políticas públicas educacionais deveriam possibilitar condições de mudanças estruturais no sistema educacional, priorizando formação dos profissionais que resultem em habilidades e capacidade de aplicação de conhecimentos, consequentemente a autonomia pedagógica,

que conciliem com os anseios da sociedade atual e consequentemente as novas demandas educacionais.

Novos encaminhamentos são demandados às políticas públicas educacionais e devem contrapor-se aos interesses de modernização do sistema, com perspectivas meramente instrumentais e tecnicistas, bem como a aquisição de artefatos tecnológicos sem atingir as reais necessidades da escola.

Muitas vezes observa-se que nas instituições escolares, ocorre o recebimento de artefatos tecnológicos digitais, sem apresentarem condições de usabilidade, devido a precariedade nos sistemas operacionais ou oferecimento de uma formação sólida e consistente para a sua real aplicabilidade, resultando com isso na opção pela não utilização desses aparatos na escola e no desperdício de investimentos públicos que poderiam ser melhores aproveitados.

Nesse sentido, culpabilizar o professor pela não incorporação de um processo para o uso das tecnologias digitais pelos alunos, mesmo com essas tecnologias digitais disponíveis na escola, é não ter apreensão crítica da totalidade dos problemas que a escola pública enfrenta, seja pela falta de investimentos de verbas públicas destinada as melhorias das condições de trabalho ou pela falta de valorização profissional, como também formações adequadas.

Os objetivos específicos traçados para esta pesquisa foram: identificar como as Tecnologias Digitais estão abordadas na legislação e política pública educacional no âmbito da esfera federal e municipal; caracterizar a prática pedagógica em sala de aula com o uso de tecnologias digitais.

Constatou-se a partir dos estudos teóricos que as tecnologias digitais são integrantes da legislação educacional e que a Prefeitura Municipal oferta acesso por meio do Portal Cidade do Conhecimento a diferentes conteúdos digitalizados. Portanto, novas perspectivas educacionais podem ser evocadas aos professores.

Sendo assim, foi observado que a prática pedagógica do professor deveria estar em consonância a diversos fatores como: contexto sociocultural, currículo, planejamento, orientações e diretrizes que fazem parte dos determinantes que interferem na prática pedagógica. Contudo, conclui-se que não há conhecimento aprofundado sobre a legislação e orientações que regulamentam os princípios educacionais, pelos professores e salienta-se que o conhecimento desse referencial seria imperativo para a aproximação da prática pedagógica com o uso das tecnologias digitais.

Em continuidade sobre a discussão sobre as possiblidades de incorporação das tecnologias digitais na prática pedagógica, vários fatores são importantes para reflexão sobre esse processo, além das questões que já foram mencionadas como: posicionamento crítico dos educadores acerca das políticas públicas educacionais e das fragilidades impostas por suas pautas à Educação, enfrentamento ao sucateamento da escola pública atrelados as más condições de trabalho, baixos salários , entre outros. Sem dúvida, diante desse cenário não se delega somente ao professor a responsabilidade de proporcionar um ensino de qualidade, mas o professor também é responsável por esse processo juntamente com todo o coletivo escolar.

Sendo assim, o processo de incorporação da tecnologia digital da escola deve ser um projeto de todo o coletivo escolar. A gestão escolar da instituição deve priorizar ações coletivas que viabilizem direcionamentos possibilitando o uso da tecnologia digital para alunos e professores, incluindo planejamentos e disponibilização de recursos destinados para conservação infraestrutural da instituição e dos aparatos tecnológicos digitais, bem como aquisição de novos materiais, a fim de acompanhar o desenvolvimento tecnológico sempre que esteja possível dentro das condições da realidade escolar. Os princípios de uma gestão democrática são essenciais para a efetivação do projeto de educação que permeie em aproximação às tecnologias digitais.

Concluímos a análise sobre a prática pedagógica elencando que mesmo diante as dificuldades encontradas na instituição, o professor é um dos sujeitos principais no processo de incorporação da tecnologia digital em sua prática pedagógica e deve ter consciência da importância do seu papel. Cabe a ele, então, identificar as potencialidades pedagógicas que as tecnologias digitais podem lhe oferecer, dentro das possibilidades oferecidas pela escola.

A centralidade do uso da tecnologia digital no professor e na sua prática não exime os entes governamentais da oferta de condições de formação continuada para os professores, bem como oferecer condições de trabalho condizentes, a fim proporcionar uma educação de qualidade, destinação de verbas a melhorias infraestruturais e aquisição de novos materiais.

Consequentemente, aos alunos podem lhe ser oferecidas condições para a inclusão digital por meio de práticas pedagógicas direcionadas aos verdadeiros interesses populares e sociais como foi mencionado nesta pesquisa acerca da verdadeira especificidade da escola pública. O professor poderá fazer uso da tecnologia digital, neste contexto podendo minimizar as desigualdades sociais e promover ações

igualitárias a partir do acesso a informações digitalizadas que possam oferecer inclusão social e direcionamento assumindo um posicionamento que promova a autoria de situações de aprendizagem aos alunos, exercendo enfim sua cidadania.

Em função disso, para que as tecnologias digitais sejam compreendidas como ferramentas pedagógicas que possam potencializar o processo-ensino aprendizagem a partir de uma perspectiva crítica, é imprescindível que a prática pedagógica do professor esteja em consonância com as perspectivas da educação do século XXI. Há necessidade de entendimento que aspectos tradicionalistas sejam entendidos como ultrapassados para vinculação dos princípios da educação contemporânea.

Finalizando a discussão, é necessária que a prática pedagógica esteja articulada à tecnologia digital, extrapolando ideais instrumentais e reprodutivos dos interesses capitalistas. A sua vinculação aos processos ensino-aprendizagem pode proporcionar novas maneiras de ressignificação das práticas pedagógicas, a partir de uma consciência mais ampla e da inclusão digital priorizando os interesses da escola pública e reduzindo as desigualdades sociais.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, N. J. S. *Discurso docente sobre a inserção das tecnologias digitais no cotidiano escolar: professores tecendo sentidos.* Dissertação de Mestrado. 148 fls. UFPE, Universidade Federal de Pernambuco. Caruaru, 2013. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/11236/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Nat%C3%A1lia%20Jimena%20Aguiar.pdf>. Acesso em 9 jan.2019.

ARGENTINO, P. C. *Inovação: as tecnologias digitais em espaços educativos.* Dissertação de Mestrado. 104 fls. UNICID, Universidade Cidade de São Paulo. São Paulo, 2017. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&idtrabalho=5355286>. Acesso em 9 jan.2019.

AZEVEDO, J. M. L. *A educação como política pública*. Polêmicas do nosso tempo. Campinas, SP: Autores Associados, 1997.

BALDO, A. P. *A ação pedagógica no contexto Cibercultural: Da ambiência do aluno à prática do professor.* Dissertação de Mestrado. 91fls. URI, Universidade Regional Integrada do Alto do Uruguai e das Missões. Frederico Westphalen, 2016. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=3629980>. Acesso em 9 jan.2019.

BALL, S. J. ; MAGUIRE, M.; BRAUN, A. *Como as escolas fazem as políticas;* tradução Janete Bridon. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2016.

BOGDAN, R; BIKLEN, S. *Características da investigação qualitativa*. In: Investigação qualitativa em educação: Uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Editora: Porto, 1994.

BRASIL. *Lei n.9394, de 20 de dezembro de 1996.* Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário oficial da União: República Federativa do Brasil: Poder Executivo, Brasília, DF, 23 de dezembro de 1996. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/Leis/L9394.htm>. Acesso em: 03 set.2018.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto (MEC). *Portaria nº 522, de 09 de abril de 1997. Criação do Programa Nacional de Informática na Educação – ProInfo*. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 11 abr. 1997. Disponível em: < http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/me001167.pdf>. Acesso em: 03 set.2018.

BRASIL. *Decreto nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007. Dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional - ProInfo*. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 13 dez. 2007. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6300.htm >. Acesso em: 03 set.2018.

BRASIL. *Parecer CNE/CEB nº07/2010.* Aprovado em 07/04/2010. Ministério da Educação. Brasília: 2010. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=5367-pceb007-10&category_slug=maio-2010-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 03 set.2018.

BRASIL. *Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica* / Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e educação integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2013-pdf/13677-diretrizes-educacao-basica-2013-pdf/file >. Acesso em: 03 set.2018.

BRASIL. *Plano Nacional de Educação 2014-2024: Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014*, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. – Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2014. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm.> Acesso em: 03 set.2018.

BRITO, G. S.; PURIFICAÇÃO, I. *Educação e Novas Tecnologias: um re-pensar*. Curitiba: IBPEX, 2006.

BRITO, G. S. *Inclusão digital do profissional professor: entendendo o conceito de tecnologia.* Artigo apresentado no 30º Encontro da ANPOCS, 2006. GT24. Disponível em:<https://www.anpocs.com/index.php/papers-30-encontro/gt-26/gt24-14/3475-gbrito-inclusao/file >. Acesso: 3 set. 2018.

BRITO, G. S.; MAZIERO, S. M. B. *Conceitos de tecnologia e cultura digital: implicações no cotidiano das escolas do Paraná.* Artigo apresentado no XII – Congresso Nacional de Educação, EDUCERE. PUCPR, 2015. Disponível em: < http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/18524_8602.pdf >. Acesso: 3 set. 2018.

CAMAS, N. P. V. *et al*. *Professor e cultura digital, reflexão teórica acerca dos novos desafios na ação formadora para nosso século.* Revista Reflexão e Ação, Santa Cruz do Sul, v.21, n.2, p.179 - 198, 2013. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/reflex/article/view/3834/3085>. Acesso: 3 set. 2018.

CARDOSO, A. A.; PINO, M. A. B. D.; DORNELES, C. L. *Os saberes profissionais dos professores na perspectiva de Tardif e Gauhier: Contribuições para o campo de pesquisa sobre os saberes docentes no Brasil.* IX ANPED SUL, Caxias do Sul, 2012. Disponível em: <http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/668/556>. Acesso: 29 ago. 2018.

CASTELLS, M. *A sociedade em rede – A era da informação: economia, sociedade e cultura*; v.1. 5ª edição. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CORTELAZZO, I. B. C. *Sociedade civil, conhecimentos e novas tecnologias: como vencer a exclusão?* In: Sociedade e cidadania: desafios para o século XXI / org. por Lucia Cortes da Silva e Maria Antônia de Souza. 2. ed. Ponta Grossa: Ed. UEPG, 2010.

COSTA, L.M. *Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo)- Expansão, democratização e inserção das tecnologias na Rede Pública.* Quanta Comunicação e Cultura. V.01, n.01, 2015. Disponível em: <https://www.aedb.br/publicacoes/index.php/comunicacao/article/download/4/5>. Acesso: 29 ago. 2018.

COSTA, C. M. L.; CORTELAZZO, I. B. C. *Aprendizagens na prática pedagógica de tutores no curso técnico de segurança do trabalho do IFPI.* Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR: Curitiba - Paraná – Brasil - ISSN impresso 1516-280X e ISSN eletrônico 2179-6122 - n.16, p. 1-10, 2016. Disponível em: <http://revistas.utfpr.edu.br/pb/index.php/revedutec-ct/article/view/2276/1663>. Acesso: 29 ago. 2018.

CURITIBA. Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal da Educação. *Diretrizes Curriculares para a Educação Municipal de Curitiba.* Princípios e Fundamentos, v. 1. Curitiba, 2006. Disponível em:<http://www.cidadedoconhecimento.org.br/ cidadedoconhecimento/downloads/arquivos/3008/ download3008.pdf >. Acesso em: 08 fev.2019.

CURITIBA. *Plano Municipal de Educação 2015 -2025: Lei nº 14.681, de 24 de junho de 2015, que aprova o Plano Municipal de Educação (PME) da cidade de Curitiba.* Disponívelem:<https://leismunicipais.com.br/a/pr/c/curitiba/lei-lei-ordinaria-n-14681-2015-aprova-o-plano-municipal-de-educacao-pme-da-cidade-de-curitiba>. Acesso em: 03 set.2018.

CURITIBA. Prefeitura Municipal de Curitiba. Secretaria Municipal de Educação. *Currículo do Ensino Fundamental*, v. I- 1º ao 9º ano, Curitiba, 2016. Disponível em: <http://multimidia.cidadedoconhecimento.org.br/CidadeDoConhecimento/lateral_esquerda/menu/downloads/arquivos/10348/download10348.pdf>. Acesso em: 03 set.2018.

EMBNCGLS. *Escola Municipal Bairro Novo do Caic Guilherme Lacerda Braga Sobrinho*. Projeto Político- Pedagógico (PPP). Curitiba: 2017. 214 fls.

FACCIONI, P. *Educação de Jovens e Adultos: Práticas Pedagógicas e o uso da Internet*. Dissertação de Mestrado. 148 fls, UTP, Universidade Tuiuti do Paraná. Curitiba, 2017. Disponível em: <http://tede.utp.br:8080/jspui/bitstream/tede/1206/2/ EDUCA%C3%87%C3%83O%20DE%20JOVENS%20E%20ADULTOS%20PR%C3%81TICAS%20PEDAG%C3%93GICAS.pdf>. Acesso em 09 jan.2019.

FAVARO; N. A. L. G. *O projeto político-estratégico da pedagogia histórico-crítica: uma análise das origens, do desenvolvimento, dos dilemas e da relação entre a escola pública e a luta socialista.* Dissertação de Mestrado. 624 fls. UFSC, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2014. Disponível em: < https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/123272>. Acesso em 09 jan. 2019.

FERREIRA, N. S. C. *Experiências inovadoras e/ou exitosas em gestão da educação: de que políticas necessitamos?*. In: Educação e Política. II Congres International, Universidade de Lisboa. Lisboa, 1998.

FERREIRA, M. S. *Um currículo nacional para a Educação Básica: uma abordagem política.* In: Educação e Política. II Congres International, Universidade de Lisboa. Lisboa, 1998.

FORMOSINHO, J. ; FERREIRA, F.I. *O pragmatismo burocrático: um contributo para o estudo das políticas educativas no quotidiano*. In: Educação e Política. II Congres International, Universidade de Lisboa. Lisboa, 1998.

FRANCO, M. A. R. S. *Pedagogia e prática docente* – 1. ed.- São Paulo: Cortez, 2012.

FRANCO, M. A. R. S. *Práticas pedagógicas de ensinar e aprender: por entre resistências e resignações.* Educ. Pesqui. São Paulo, v.41, n.3 , p.601-614, jul./set.2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v41n3/1517-9702-ep-41-3-0601.pdf>. Acesso: 29 ago. 2018.

FREIRE, P. *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa.* São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GAMA, R. *A tecnologia e o trabalho na história.* São Paulo: Nobel: Editora da Universidade de São Paulo, 1986.

GOÉS, M. *Tecnologias da Informação e da Comunicação: Reflexão sobre autonomia na escola pública de Educação Fundamental.* Tese de doutorado. 162 fls. UNIMEP, Universidade Metodista de Piracicaba. Piracicaba, 2015. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=3089337>. Acesso em 9 jan. de 2019.

GOMES, F. C. *Formação continuada de professores da educação de jovens e adultos (EJA) para utilização, integração e apropriação das tecnologias digitais à prática de sala de aula.* Dissertação de Mestrado. 277 fls. UFPR, Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2018. Disponível em: <https://www.prppg.ufpr.br/siga/visitante/trabalhoConclusaoWS?idpessoal =8840&idprograma=40001016001P0&anobase=2018&idtc=1327>. Acesso: 9 jan.2019.

GRELLERT, A. N. *A Educação Popular na escola pública: das situações-limite ao inédito viável.* Dissertação de Mestrado. 96 fls. UFpel, Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, 2015. Disponível em:<http://repositorio.ufpel.edu.br:8080/handle/prefix/2941>. Acesso em 9 jan. de 2019.

IPPUC, *A cidade que queremos – Regional Bairro Novo*. Plano Diretor 2014. Disponível em: < http://www.ippuc.org.br/planodiretor2014/arquivos/oficinas/BN%20-%20A%20CIDADE%20QUE%20QUEREMOS%20R01_opt.pdf>. Acesso em: 19 set. 2018.

KALLAJIAN, G. C.; AQUINO, O. F. *Implicações da tecnologia digital no trabalho docente: sua expressão na literatura científica atual*. Cadernos de pesquisa: pensamento educacional, Curitiba, v. 9, n.23, p.209-240, set./dez. 2014. Disponível em: < seer.utp.br/index.php/a/article/view/351/343>. Acesso: 27 ago. 2018.

KAMIANECKY, M. *Tecnologias digitais nos anos iniciais do ensino fundamental: concepções docentes e possibilidades para a aprendizagem.* Dissertação. 179 fls. La Salle, Universidade La Salle. Canoas, 2017. Disponível em: <https://biblioteca.unilasalle.edu.br/docs_online/tcc/mestrado/educacao/2017/mkamianecky.pdf>. Acesso em 9 jan.2019.

KENSKI, V. M. *Educação e tecnologias*: *o novo ritmo da informação*. 2. ed. Campinas: Papirus, 2012.

LÉVY, P. *Cibercultura.* Tradução Carlos Irineu da Costa. – São Paulo: Ed.34, 1999.

LIBANEO, J. C. *Didática*. São Paulo: Cortez, 1994.

LIBANEO, J.C; FREITAS, R.A.M.F. *A pesquisa: repercussões de políticas educacionais na escola e na sala de aula.* In: Políticas educacionais neoliberais e escola pública: uma qualidade restrita da educação escolar. Org. José Carlos Libâneo / Raquel A. Marra da madeira Freitas. 1 ed. Goiás: Editora Espaço Acadêmico, 2018.

MAINARDES, J. *Abordagem do ciclo de políticas: uma contribuição para análise de políticas educacionais.* Edu. Soc., Campinas, vol.27, n. 9, p. 47 - 69, jan./ abr.2006. Disponível em: < http://www.cedes.unicamp.br> Acesso: 27 ago. 2018.

MARTINS, P. L. O. ; ROMANOWSKI, J. P.; CARTAXO, S. R. M. *Didática e práticas de ensino: interlocução com a educação básica na formação inicial de professores.* Revista: Olhar de Professor, Ponta Grossa, 17 (1): 37-47, 2014. Disponível em: < http://www.uepg.br/olhar de professor > Acesso: 29 ago. 2018.

MARTINS, R. X.; FLORES, V. F. *A implantação do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo): revelações de pesquisas realizadas no Brasil entre 2007 e 2011.* Rev. Bras. Estud. Pedagog. vol. 96 nº. 242, p. 112-128. Brasília Jan./Apr. 2015. Disponível em: < http://www.scielo.br/pdf/rbeped/v96n242/ 2176-6681-rbeped-96-242-00112.pdf >. Acesso: 27 ago. 2018.

MELLO, D. E. ; MORAES, D. A. F. *Tecnologias: Conceitos e implicações no trabalho docente.* In: COSTA, M.L.F.; SANTOS, A.R. (orgs). Educação e novas tecnologias-questões teóricas, políticas e práticas. Maringá: Eduem , 2017.

MINAYO, M. C. S. *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. 16. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

MIRANDA, A L. *Da natureza da tecnologia: uma análise filosófica sobre as dimensões ontológica, epistemológica e axiológica da tecnologia moderna.* Dissertação de mestrado. 160 fls. UTFPR, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2002. Disponível em: <http://www.utfpr.edu.br/curitiba/estrutura-universitaria/diretorias/dirppg/programas/ppgte/banco-teses/dissertacoes/2002>. Acesso: 3 set. 2018.

MORIN. E. *Os sete saberes necessários à educação do futuro;* tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya; revisão técnica de Edgard de Assis Carvalho – 3. ed. – São Paulo: Cortez ; Brasília, DF: UNESCO, 2001.

NADAL, B. G. *Prática Pedagógica: a natureza do conceito e formas de apresentação.* In: Práticas pedagógicas e Elementos Articuladores/ org. Maria Cristina Borges da Silva. – Curitiba: Universidade Tuiuti do Paraná, 2016.

NUNES, C. M. F. *Saberes docentes e formação de professores: um breve panorama da pesquisa brasileira.* Educação e Sociedade - Dossiê: Os saberes dos docentes e sua formação. Campinas, SP: Cedes, nº 74, Ano XXII, p. 27- 42, 2001. Disponível em: < http://www.scielo.br/pdf/es/v22n74/a03v2274 >. Acesso: 29 ago. 2018.

OLIVEIRA, J. L. A. *Tecnologia Digital na Escola: um estudo etnográfico.* Dissertação de Mestrado. UERJ, 166 fls. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&idtrabalho=5545509 Acesso em 9 jan.2019.

PINTO. A.V. *O Conceito de Tecnologia*. 2 v. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

PRETTO, N. *Educação e inovação tecnológica: um olhar sobre as políticas públicas brasileiras*. Revista Pedagógica- UNOCHAPECO- ano 5- n.11- jul./dez.2003. Disponível em: <https://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/pedagogica/article/view/4186/2366>. Acesso: 27 ago. 2018.

QUARTIERO, E. M. *Da Máquina de Ensinar à Máquina de Aprender: Pesquisas em Tecnologia Educacional.* Vertentes São João Del-Rei, v. 29, p. 51-62, 2007. Disponível em:<http://www.intranet.ufsj.edu.br/rep_sysweb/File/vertentes/Vertentes_29/elisa_quartiero.pdf>. Acesso: 3 set. 2018.

REIS, V. *Jovens professores conectados: Desafios da docência na era digital*. Dissertação de Mestrado. 179 fls. UDESC, Universidade do Estado de Santa Catarina. Florianópolis: 2016. Disponível em: < http://www.faed.udesc.br/arquivos/id_submenu/151/valdeci_reis___dissertacao.pdf>. Acesso em 9 jan.2019.

RICHITELI, A. A. *Políticas para a inclusão digital: práticas e possibilidades na escola pública.* Dissertação de mestrado. 160 fls. UFTM, Universidade Federal do Triângulo Mineiro. Uberaba: 2017. Disponível em*:* <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=6184505 >. Acesso em: 9 jan.2019.

SACRISTÁN, J.G. *O currículo como confluência de práticas.* In: O currículo: uma reflexão sobre a prática. Trad. Ernani F. da F. Rosa – 3.ed. Porto Alegre: ArtMed, 2000. p. 101-106.

SACRISTÁN, J.G. *O currículo modelado pelos professores.* In: O currículo: uma reflexão sobre a prática. Trad. Ernani F. da F. Rosa – 3.ed. Porto Alegre: ArtMed, 2000. p. 165-199.

SACRISTÁN, J. G. & GÓMEZ, A. I. *Compreender e Transformar o Ensino*. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.

SALES; E. R. *Tecnologias digitais: o seu lugar nas práticas pedagógicas em uma escola pública municipal do Piauí.* 125 fls. Dissertação de Mestrado. UNISINOS, Universidade do Vale do Rio dos Sinos. São Leopoldo, 2013. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=729345>. Acesso em: 9 jan.2019.

SANFELICE, J.L. *Da escola estatal burguesa à escola democrática e popular: considerações historiográficas.* In: LOMBARDI, J.C. SAVIANI, D. ; NASCIMENTO, M.I.M. (orgs). A escola pública no Brasil: História e Historiografia. Campinas, SP: autores associados, 2005, p. 89 - 105.

SILVA, E.A. *O uso de dispositivos tecnológicos na educação: Concepções dos licenciados para a prática pedagógica.* Dissertação de Mestrado. 107 fls. UNIVA, Universidade do Vale do Sapucaí. Pouso Alegre, 2015. Disponível em: < http://www.univas.edu.br/me/docs/dissertacoes2/37.pdf>. Acesso em 09 jan.2019.

SILVEIRA, R. M. C. F; BAZZO, W. A. *Ciência e Tecnologia: Transformando a relação do ser humano com o mundo.* Artigo apresentado no IX Simpósio Internacional Processo Civilizador. Revista Tecnologia e Civilização, Ponta Grossa, 2005. Disponível em: <http://www.uel.br/grupo-estudo/processoscivilizadores/portugues/ sitesanais/anais9/ artigos/workshop/art19.pdf>. Acesso: 3 set. 2018.

SOUZA, C. "*Políticas Públicas: Questões Temáticas e de Pesquisa*", Caderno CRH 39: 11-24. 2003. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/359019/ mod_resource/content/1/T2%20Celina%20Souza%20Politicas%20publicas%20RCRH-2006-273.pdf >. Acesso: 27 ago. 2018.

SOUZA, C. *Políticas Públicas: uma revisão da literatura.* Sociologias, Porto Alegre, ano 8, nº 16, jul/dez 2006, p. 20 - 45. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/soc/n16/a03n16 >. Acesso: 27 ago. 2018.

SOUZA, M.A. *Sobre o conceito de prática pedagógica.* In: Práticas pedagógicas e elementos articuladores. Org. Maria Cristina da Silva. Curitiba: Universidade Tuiuti do Paraná, 2016.

SOUZA, M. A. *Educação do Campo, Escola Pública e Projeto Política-Pedagógico*. In: Escola Pública, Educação do Campo e Projeto Político-Pedagógico. Org. Maria Antônia de Souza. UEPG; UTP. Curitiba, 2018.

TARDIF, M. *Saberes docentes e formação profissional.* 11ª edição. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

VARGAS, M. *Para uma filosofia da tecnologia*. São Paulo: Editora Alfa Omega LTDA, 1994.

VEIGA, I. P. A. V. *Projeto Político- Pedagógico da escola: Uma construção coletiva.* In: Projeto Político- Pedagógico da escola: Uma construção possível. Ilma Passos Alencastro Veiga (org.). – Campinas, SP: Papirus, 1995. – (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).

VERASZTO, E.V. *et al. Tecnologia: Buscando uma definição para o conceito* . Revista de Ciências e tecnologias de informação e comunicação. nº.7, Porto, pp.60 -85, 2008. Disponível em: <http://revistas.ua.pt/index.php/prismacom/article/view/681/pdf>. Acesso: 3 set. 2018.

VIANA, I. *Práticas pedagógicas: matrizes teóricas e interfaces conceituais*. In: Práticas pedagógicas e Elementos Articuladores/ org. Maria Cristina Borges da Silva. – Curitiba: Universidade Tuiuti do Paraná, 2016.

VIEIRA, S.L. *Políticas (s) e gestão de Educação Básica: revisando conceitos simples.* RBPAE – v. 23, n.1, p.53-69, jan./abr.2007. Disponível em: < http://seer.ufrgs.br/rbpae/article/view/19013/11044 >. Acesso: 27 ago. 2018.

APÊNDICE 1 – CRONOGRAMA DA PESQUISA

CRONOGRAMA	2017										2018												2019			
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4
Levantamento Bibliográfico																										
Reformulação do projeto de pesquisa																										
Seminário de Dissertação(parte 1)																										
Elaboração dos instrumentos de coleta																										
Trâmite do Projeto junto a Comissão de Ética																										
Coleta de dados em campo																										
Organização dos dados																										
Análise , interpretação e síntese dos dados																										
Elaboração de um capítulo do Projeto																										
Seminário de Dissertação (parte 2)																										
Qualificação																										
Defesa																										

APÊNDICE 2- QUADRO 1- TESES E DISSERTAÇÕES A PARTIR DO DESCRITOR "PRÁTICA PEDAGÓGICA"

Título	Instituição	Autor	Objetivo Geral	Tese/ Dissertação
Educação de jovens e adultos: práticas pedagógicas e uso da internet.	UTP	FACCIONI (2017)	Analisar as práticas pedagógicas com a utilização dos dados e informações da internet para o aprendizado na Educação de Jovens e Adultos no CEEBJA – Araucária.	Dissertação
O uso de dispositivos tecnológicos na educação: concepções dos licenciandos para a prática pedagógica.	UNIVAS	SILVA (2015)	Analisar as concepções dos licenciandos acerca da utilização de tecnologias digitais de comunicação e informação – TDIC como auxílio nas metodologias a serem utilizadas em sua futura prática docente	Dissertação
A ação pedagógica no contexto cibercultural: da ambiência do aluno à prática do professor.	URI	BALDO (2016)	Analisar como a relação pedagógica aqui denominada como prática do professor dialoga com a realidade da presença das tecnologias e a construção do conhecimento.	Dissertação
Jovens professores conectados: desafios da docência na era digital.	UDESC	REIS (2016)	Compreender os usos que jovens professores fazem das tecnologias digitais em sala de aula.	Dissertação

Tecnologias digitais nos anos iniciais do ensino fundamental: concepções docentes e possibilidades para a aprendizagem	UNILASALLE	KAMIANECKY (2017)	Analisar as concepções dos educadores que atuam nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental do Colégio La Salle São João sobre o uso das tecnologias digitais nas práticas pedagógicas e as possibilidades dessas tecnologias para a aprendizagem dos estudantes.	Dissertação

Fonte: CAPES. Catálogo de Teses e Dissertações, 2018. Organização: ROMANIUK (2018).

APÊNDICE 3 – QUADRO 2- TESES E DISSERTAÇÕES SOBRE O DESCRITOR "TECNOLOGIA DIGITAL"

Título	Instituição	Autor	Objetivo Geral	Tese/ Dissertação
A Tecnologia Digital na Escola: um estudo etnográfico.	UERJ	OLIVEIRA (2017)	Entender como a escola tem lidado e utilizado as tecnologias digitais presentes em seu espaço educacional, isto dentro de uma perspectiva pedagógica e a partir das vozes dos alunos e alunas.	Dissertação
Inovação: As tecnologias digitais em espaços educativos.	UNICID	ARGENTINO (2017)	Compreender aspectos constitutivos que favorecem ou impedem o processo de utilização das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC).	Dissertação
Discurso docente sobre a inserção das tecnologias digitais no cotidiano escolar: professores tecendo sentidos.	UFPE	AGUIAR (2013)	Investigar os sentidos que emergem dos discursos dos professores que atuam no ensino fundamental sobre a inserção das TDIC no cotidiano escolar.	Dissertação
Formação continuada de professores da educação de jovens e adultos (EJA) para a utilização, integração e apropriação das	UFPR	GOMES (2018)	Construir indicativos para a elaboração de ações formativas que potencializem o uso, a integração e a apropriação das tecnologias	Tese

tecnologias digitais à prática de sala de aula.			digitais à prática de sala de aula no contexto da EJA.	

Fonte: CAPES. Catálogo de Teses e Dissertações, 2018. Organização: ROMANIUK (2018).

APÊNDICE 4 – QUADRO 3- TESES E DISSERTAÇÕES A PARTIR DO DESCRITOR "ESCOLA PÚBLICA":

Título	Instituição	Autor	Objetivo Geral	Tese/ Dissertação
A Educação Popular na escola pública: das situações-limite ao inédito viável.	UFPel	GRELLERT (2015)	Abordar o modelo de educação historicamente proposto pelo Estado, e as diferentes concepções de educação presentes ao longo da história da educação brasileira.	Dissertação
O projeto político-estratégico da pedagogia histórico-crítica: uma análise das origens, do desenvolvimento, dos dilemas e da relação entre a escola pública e a luta socialista.	UFSC	FAVARO (2014)	Analisar a estratégia política adotada pela pedagogia histórico-crítica, a fim de verificar como ela articula a defesa da escola pública com o projeto socialista.	Dissertação
Tecnologias digitais: o seu lugar nas práticas pedagógicas em uma escola pública municipal do Piauí.	UNISINOS	SALES (2013)	Abordar as tecnologias digitais (TD), na relação com as demais tecnologias de informação e comunicação (TIC), configuradas como mediadoras das práticas pedagógicas dos professores no processo de ensino, e, a partir daí, suas implicações e efetividade de uso na escola em tempos contemporâneos.	Dissertação

Tecnologias da informação e da comunicação: reflexão sobre autonomia na escola pública de educação fundamental	UNIMEP	GÓES (2015)	Investigar a questão das tecnologias da informação e comunicação na Educação Fundamental, em especial, no que tange às suas possibilidades e limites na construção de uma educação para a autonomia.	Tese
Políticas para a inclusão digital: práticas e possibilidades na escola pública Uberaba (MG).	UFTM	RICHITELI (2017)	Conhecer como as políticas públicas de inclusão digital estão contribuindo para a formação de quatro professores de quatro escolas públicas.	Dissertação

Fonte: CAPES. Catálogo de Teses e Dissertações, 2018. Organização: ROMANIUK (2018).

APÊNDICE 5 – DIÁRIO DE CAMPO

Data: 31/08/2018 (Sexta – feira) – Início das aulas: 13h20 às 15h10 (intervalo) 15h30 às 17h20. Primeiro dia de observação

No primeiro dia de observação, me apresentei à professora como mestranda e expliquei que iria fazer observação durante 7 dias com o intuito de observação sua prática pedagógica em sala.
A professora me apresentou a turma e pediu para que me sentasse no fundo da sala para que pudesse realizar minhas atividades. Sobre as atividades:
Em primeiro momento, a professora regente, explicou aos alunos que iriam realizar a prova trimestral de matemática, e para mim se dirigiu a palavra explicando que aquela semana seria a semana de provas dos alunos. Então, ela escreveu no quadro o "nome;" e a data "31/08/2018", pediu para que os alunos preenchessem seus nomes completos e data que estava no quadro. Em seguida, deu início a prova lendo os enunciados e explicando como era para ser realizada a prova. Os conteúdos abordados na prova foram: composição, decomposição, algarismos, números pares e ímpares, ordem crescente e decrescente, situações problemas e sistema monetário. Percebeu-se que alguns alunos tiveram dificuldade em relação ao preenchimento da avaliação , mas em relação aos conteúdos, poucos alunos apresentaram dificuldades. Sempre que os alunos questionavam a professora, a mesma fazia explicações no quadro. Inclusive quanto a escrita frisando que creSCente e descreSCente , deveriam ser escritos pelos alunos com SC. Os alunos permaneceram realizando as atividades da avaliação até 15 minutos antes de bater o sinal para o intervalo, a professora então, recolheu as provas, e desceram para o pátio. Seria um dia especial para essa turma, a professora explicou que de vez em quando, ela permite que trouxessem lanche. Os alunos formaram fila e desceram para confraternizar antes do intervalo, permaneceram no pátio até bater o sinal do recreio. Enquanto os alunos lanchavam, perguntei a professora se ela permitia que trouxessem brinquedos em dias especiais, a mesma me respondeu que não permitia, pois os alunos acabam trazendo celulares, ao invés de brinquedos. Após o intervalo, quando os alunos retornaram à sala, a professora de ciências assumiu a turma, também aplicando a avaliação trimestral de ciências. Contudo, a professora demonstrou outra metodologia, entregou a avaliação para os alunos, pediu para preencherem seus nomes completos e da data que já estava no quadro, e iniciou a avaliação sem realizar a leitura. Solicitou que os mesmos consultassem seus cadernos para realizar a prova. Aleatoriamente alguns alunos que apresentaram dúvidas, a professora se dirigia a carteira a fim de sanar dúvidas. Na medida em que os alunos foram terminando as provas, as duas professoras (regente e ciências) disponibilizaram livros aos alunos que terminaram antes, para que os mesmos não incomodassem os demais alunos que ainda estavam realizando as provas. Notou-se que os alunos dessa turma demonstraram bastante interesse pela leitura. A atividade final da tarde foi uma brincadeira de forca em que os alunos ocuparam-se até a hora de ir embora.

03/09/2018 (segunda – feira) – Segundo dia de observação

No dia de hoje a professora regente não estava presente na escola, tendo que a professora co regente assumir a turma. A professora co regente iniciou a aula de hoje explicando aos alunos que a professora regente não estaria na escola por motivo pessoais, porém que teria já deixado atividades prontas para que os alunos desenvolvessem em sala. Ela iniciou a aula após a explicação sobre a ausência da professora regente, distribuindo apostilas de matemática com exercícios prontos para que os alunos resolvessem no primeiro horário. Primeiramente a professora solicitou que os alunos abrissem a apostila e continuassem a realizar os exercícios a partir de onde haviam parado. Em seguida, os alunos iniciaram as atividades, porém iniciou-se uma pequena confusão porque os alunos apresentaram muitas dúvidas e a todo momento levantavam-se para perguntar algo sobre os exercícios. Após uns vinte minutos decorridos da aula, a professora co regente optou por trocar o exercício para que todos os alunos iniciassem as atividades da mesma folha. Então, os alunos se aclamaram e iniciaram as atividades conforme as orientações. Primeiramente foi realizado ditado de números, em que alguns alunos demonstraram dificuldade entre o unidade milhar e centena. Os conteúdos da apostila trabalhados foram (SND, antecessor, sucessor, sistema monetário, escrita de números e situações problema com operações de divisão). Alguns alunos que necessitaram de apoio foram ajudados pela professora. Ainda antes do intervalo, os alunos realizaram mais uma atividade de matemática, em que deveriam armar, efetuar as contas, após a resolução pintar os resultados na folha. Observou-se que as atividades ministradas pela professora são todas xerocadas e os alunos quase não copiam conteúdos no caderno. Após o intervalo a professora co regente passou um filme chamado Paaddington, os alunos permaneceram assistindo o filme até o horário da saída.

05/09/2018 (Quarta –feira)- Terceiro dia de observação

Os alunos antes de se dirigirem à sala cantaram o hino nacional organizados em filas coletivamente no pátio da escola. Após o término do hino, os alunos se dirigiram a aula e a professora iniciou as atividades. Primeiramente foi realizado a correção da tarefa de casa. A professora escreveu no quadro quatro operações de divisão e escolheu quatro alunos para realizarem as operações, os demais corrigiram as atividades no caderno. Havia um aluno com um nível elevado em relação à aprendizagem dos demais alunos, a professora me explicou que repassou quatro operações mais complexas para este aluno que também foi chamado ao quadro para resolução. Após a correção a professora repassou as notas da prova de matemática e relatou que alguns alunos deveriam fazer recuperação que supostamente seria realizada pela coregente na semana seguinte, pois nesta semana haveria um feriado. Terminado as correções, foi ministrado um trabalho de produção de texto, em que os alunos deveriam reproduzir sua própria biografia a partir de modelo lido de Monteiro Lobato e da professora. Observou-se que a conduziu os trabalhos de produção de texto de modo que os alunos reproduzissem o modelo que ela estava lendo. Em algumas partes da produção de texto, a professora escreveu algumas frases modelos para os alunos copiassem na folha xerocada. Nesse primeiro momento a professora explicou que fariam só a primeira parte, que seria a parte do nascimento e a proposta do texto era escrever como estava o tempo no dia em que os alunos nasceram. Alguns alunos questionaram a professora sobre não saber como estava o tempo e nem o horário em que nasceram. Então, a professora escreveu no quadro a data das estações do ano e explicou para os mesmos que se nasceram no verão estaria

calor, consequentemente no inverno frio, e assim por diante. Em seguida, os alunos copiaram os modelos de frases que já estavam escritos no quadro e finalizaram a primeira parte da produção de texto- tipologia textual: Biografia. Em seguida a atividade solicitava que os alunos preenchessem o calendário com o mês do seu aniversário, tomando como referência o dia do início e término do mês de acordo com o ano de 2018. Após o preenchimento do calendário, os alunos deveriam pintar o dia correspondente do seu aniversário. Alguns alunos tiveram dificuldade de orientação em relação ao preenchimento do calendário, primeiramente porque nem todos sabiam a data do seu aniversário e posteriormente porque não entenderam que teriam que iniciar o primeiro dia do mês relacionado ao dia da semana. Após o recreio os alunos receberam uma carta enigmática com uma história a ser descoberta quando os códigos fossem todos completados. Os alunos permaneceram realizando esta atividade até o horário que bateu o sinal da saída. Alguns alunos que terminaram antes do horário do sinal , puderam pegar gibis e revistas para se distraírem e não atrapalharem os colegas que não terminaram de realizar a atividade.

06/09/2018 (Quinta-feira) Quarto dia de observação

Dia da permanência da professora regente, os alunos iniciaram as aulas com a disciplina de Educação Física. A professora direcionou os alunos para o pátio logo após o sinal, explicou sobre jogos coletivos. Distribuiu algumas bolas e organizou dois grupos: Grupo de futebol e grupo de caçador. Os alunos jogaram até o término da aula. Na segunda aula os alunos retornaram a sala de aula e tiveram aula de Ensino Religioso, a professora se apresentou na sala e relatou que houve troca de professor na escola. Após a sua apresentação, a professora sobre a diversidade religiosa, desenhou o mapa da África no quadro e realizou uma explicação sobre os navios negreiros, costumes e tradições trazidas por esse povo. Logo em seguida distribuiu uma figura para os alunos colorirem sobre Iemanjá e passou um texto no quadro sobre o tema. Após o intervalo, a professora de arte repassou um filme para os alunos sobre ritmos com utilização de copos e a mãos. Logo após o exposto, os alunos iniciaram as atividades em duplas e alguns estudantes se apresentaram para os demais exibindo a atividade para a turma.

10/09/2018 (Segunda-feira) Quinto dia de observação

No primeiro horário de aula a professora regente se direcionou a sala com os alunos e ao chegarem em sala, a professora explicou que eles iriam até a biblioteca para realizarem empréstimos de livros. A professora também explicou que os alunos permaneceriam na biblioteca após o empréstimo até o final da primeira aula, que poderiam escolher um livro para leitura. Então, todos se dirigiram a biblioteca e seguiram as orientações da professora. Quando terminou o horário da primeira aula, os alunos tiveram uma atividade diferenciada com a estagiária de Magistério sobre Reciclagem, visitaram as lixeiras da escola, identificando as cores para descarte de materiais recicláveis, realizaram pintura e caça-palavras com o tema trabalhado até o final da aula.

11/09/2018 (Terça-feira) Sexto dia de observação

No início da aula, a professora regente, registrou no quadro a data da aula e entregou aos alunos atividades digitadas, explicou aos alunos que iriam realizar as atividades sozinhos e que quando todos os alunos terminassem a atividade iria realizar a correção coletiva no quadro. Os alunos iniciaram a realização das atividades cujo conteúdo era

ortografia, completar palavras com S, SS ou Ç. Em seguida, após a maioria dos alunos terminarem a realização da atividade, a professora iniciou a correção no quadro e assim que todas as palavras foram corrigidas, os alunos colaram a atividade no caderno de língua portuguesa. Posteriormente, assim que os alunos retornaram do recreio foi entregue aos alunos uma atividade para pintura sobre o Saci Pererê, em que os alunos teriam que pintar conforme as indicações da legenda ainda com o conteúdo ortografia S, SS ou Ç. Os alunos tiveram aula de Educação Física no último horário de aula e a professora conduziu os alunos até a quadra e novamente dividiu em dois grupos para que eles optassem por futebol ou caçador.

12/09/2018 (Quarta-feira) Sétimo dia de observação

Os alunos se dirigiram a sala de aula após cantarem o hino nacional, ao chegarem em sala a professora regente distribuiu os cadernos de Língua Portuguesa e em seguida, escreveu o cabeçalho da escola, data e nome da professora para que os alunos copiassem em seus cadernos. Posteriormente, a professora retomou a atividade do dia anterior sobre o Saci Pererê e escolheu 6 (seis) palavras para que eles procurassem o significado no dicionário. Alguns alunos apresentaram dificuldade na realização dessa atividade, pois algumas palavras necessitaram a organização alfabética após a segunda e terceira letra. No retorno do recreio, os alunos iniciaram uma atividade de matemática, em que deveriam realizar uma sequência de exercícios já digitados com os seguintes conteúdos: ordem crescente e decrescente, pares e ímpares, quatro operações matemática, escrita dos números por extenso e situações problemas. Os alunos permaneceram realizando essa atividade até o final da aula e a professora relatou que na sexta-feira iria realizar a correção coletiva, pois na quinta-feira seria o dia da permanência com as aulas especiais.

APÊNDICE 6 – ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA ALUNOS

Você tem computador, *tablet* ou celular?
Com que frequência você utiliza?
Alguma vez você utilizou computador, *tablet* ou celular na escola?
Você gostou?
Você traz ou já trouxe celular para a escola?
Em que momento você utilizou?
Como aluno o que você gostaria que fosse feito na escola em relação ao uso das Tecnologias Digitais?
Se você fosse professor (a) quais atividades você faria com os seus alunos utilizando celular, *tablet* ou computador?

APÊNDICE 7 – ROTEIRO DE ENTREVISTA ESTRUTURADA

1. Perfil dos docentes:

a) Qual sua idade?
b) Qual a sua formação acadêmica inicial? Há quantos anos está formado?
c) Quantos anos têm de magistério?
d) Há quantos anos trabalha na Rede Municipal de Ensino de Curitiba?
e) Realizou alguma formação específica na área de TDIC durante sua formação acadêmica inicial ou continuada? Qual?
f) Os cursos de formação continuada realizados foram ofertados pela instituição mantenedora da RME ou outras instituições? Quais?
g) Qual série/disciplina você leciona na escola em que atua?

2. Legislação, Normas e Programas Educacionais e o uso das TDIC:

a) Você conhece as leis e normas educacionais que embasam a educação na Rede Municipal de Ensino de Curitiba? Sim [ ] Não [ ] Quais?
b) Você saberia dizer se as Diretrizes Curriculares Municipais sugerem o uso de TDIC??
c) Sua escola participa do PROINFO (Programa Nacional de Tecnologia Educacional)?
d) O que a escola ganhou com a participação no PROINFO?
e) Você participou da elaboração do Projeto Político Pedagógico da escola em que atua? Sim [ ] Não [ ] Justifique.
f) Como foi o processo de elaboração do Projeto Político Pedagógico da escola em que atua?
g) Você desenvolve seu PTD de acordo com as Diretrizes Curriculares Municipais e com o Projeto Político Pedagógico da escola em que atua?
h) O seu planejamento contempla a inclusão de TDIC?
i) Como o currículo é pensado na instituição de ensino em que atua?
j) Qual a concepção de educação que embasa o currículo da sua escola, segundo o seu Projeto Político Pedagógico?
k) Qual a finalidade de educação que está colocada no Projeto Político Pedagógico da escola?

3. Prática Pedagógica e suas relações com o uso das TDIC:

a) Você utiliza recursos tecnológicos digitais nas suas aulas?
b) Com que frequência você utiliza recursos tecnológicos digitais nas suas aulas?
c) Você se sente capacitado para utilizar TDIC em suas aulas?
d) Qual a intencionalidade almejada ao utilizar as TDIC na sua prática pedagógica?
e) Seu planejamento é elaborado coletivamente, com demais colegas da mesma turma ou individualmente?
f) Quais materiais embasam o planejamento docente?

g) Os professores são orientados e incentivados a utilizar TDIC na sua prática pedagógica?
h) A utilização das TDIC está contemplada na perspectiva crítica do desenvolvimento da prática pedagógica? Explique como, dando alguns exemplos?
i) A escola dispõe de boa infraestrutura para um bom desenvolvimento da prática pedagógica com a utilização de TDIC?

4. Tecnologia e sociedade:

a) O que você entende por tecnologia?
b) Como você vê a sociedade atual e os impactos da tecnologia?
c) Na sua opinião, qual a importância da tecnologia na educação da sociedade contemporânea?
d) Você acha que o uso de tecnologias digitais pode auxiliar na inovação da prática pedagógica? Como? Dê exemplos dessas inovações em sua prática pedagógica, se for o caso?

APÊNDICE 8 – QUESTIONÁRIO REALIZADO COM TODAS AS PROFESSORAS REGENTES

Questionário para professores da turma 4 º ano B:

Disciplina: _____

Denominamos tecnologia digital o acervo de materiais audiovisuais e textuais que incluem imagens, som, texto ou qualquer outro tipo de linguagem, que está disponível em plataformas digitais. Essas plataformas podem ser acessadas para consulta, para retirada e transformação de conteúdos para fins de uso em sala de aula ou no cotidiano da nossa vida. Ainda integram as tecnologias digitais os blogs, a rede social Facebook, Instagram, que constituem meios de comunicação. Tendo em vista que tecnologias digitais estão cada vez mais insistentes no cotidiano das pessoas e que a Rede Municipal de Curitiba oferece diversos tipos de tecnologias digitais para que os professores possam ter acesso, **assinale as alternativas que contém as tecnologias digitais que você tem acessado para fins de estudo, planejamento de aulas, etc**.

( ) Portal Aprendere (http://aprendere.curitiba.pr.gov.br/**)**

Se utiliza, qual a frequência? Frequentemente ( ) Esporádico ( ) Nunca ( )

Se não utiliza, por quê? _____

_____

_____

( ) Sala Google

Se utiliza, qual a frequência? Frequentemente ( ) Esporádico ( ) Nunca ( )
Se não utiliza, por quê? _____

( ) Portal Cidade do Conhecimento (http://www.cidadedoconhecimento.org.br**)**

Se utiliza, qual a frequência ? Frequentemente ( ) Esporádico ( ) Nunca ( )
Se não utiliza, por quê? _____
_____
_____

Se você acessa, assinale a opção que contém o item que você mais acessa no Portal Cidade do Conhecimento?

( ) Cadernos Pedagógicos ( ) Currículo ( ) Parâmetros e Indicadores de Qualidade
( ) Áreas do conhecimento ( ) Rede de Bibliotecas / Consulta de acervos
( ) Legislação Educacional ( ) Inscrição em cursos ( ) Outros _____

O portal Cidade do Conhecimento oferece acesso ao Programa Linhas do Conhecimento e ao Projeto Jornal Extra –Extra. Desses, quais você utiliza?

( ) Linhas do conhecimento

Se utiliza, qual a frequência ? Frequentemente ( ) Esporádico ( ) Nunca ( )
Se não utiliza, por quê? _____

( ) Jornal Extra- Extra

Se utiliza, qual a frequência ? Frequentemente ( ) Esporádico ( ) Nunca ( )
Se não utiliza, por quê? _____

Dos equipamentos tecnológicos digitais a seguir, ofertados pela RME, quais você utiliza para a prática pedagógica?

( ) Netbook Positivo
Se utiliza, qual a frequência ? Frequentemente ( ) Esporádico ( ) Nunca ( )
( ) Computador
Se utiliza, qual a frequência ? Frequentemente ( ) Esporádico ( ) Nunca ( )

O seu acesso a esses equipamentos tecnológicos digitais tem qual finalidade?

( ) Planejamento ( ) Atividades de sala de aula

Você acessa Redes Sociais como ferramenta pedagógica? ( ) Sim ( ) Não
Se utiliza, quais? ( ) Facebook ( ) Instagram ( ) Twitter ( ) Blogs diversos
( ) Outros _____

Dê exemplo de um planejamento ou atividade de sala de aula que você organizou após acessar um conteúdo disponível digitalmente.

_____
_____
_____
_____
_____
_____

Você utiliza equipamentos tecnológicos digitais, além dos que são ofertadas pela Prefeitura Municipal de Curitiba? Quais?
( ) Tablet ( ) Celular ( ) Câmera Digital ( ) Calculadora Digital ( ) Caixa de Som Digital
Outros ( ) _____

Qual a finalidade do uso?

_____
_____
_____

APÊNDICE 9 – MODELO DE TERMO DE CONSENTIMENTO

Universidade Tuiuti do Paraná

Credenciada por Decreto Presidencial de 7 de julho de 1997 - D.O.U. nº 128, de 8 de julho de 1997, Seção 1, página 14295

UTP

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, Claudia Romaniuk, aluna de Pós Graduação - Mestrado em Educação da Universidade Tuiuti do Paraná, na linha de pesquisa: Práticas Pedagógicas e Elementos Articuladores, estou convidando você, a participar de um estudo intitulado: Tecnologias Digitais nas Práticas Pedagógicas: Aproximação e Distanciamento. Este estudo é importante e significativo para o Ensino Fundamental, a fim de contribuir para o campo da pesquisa em educação.

O objetivo geral é: analisar a prática pedagógica e o uso das Tecnologias Digitais em uma Escola Municipal de Ensino de Curitiba. Os objetivos específicos são: identificar como as Tecnologias Digitais estão abordadas na legislação e política pública educacional no âmbito da esfera federal e municipal; caracterizar a prática pedagógica em sala de aula com o uso de tecnologias digitais.

Caso você participe da pesquisa, será necessário sua contribuição para uma entrevista semi estruturada, observação e análise documental.

Os benefícios esperados com essa pesquisa são ampliar os conhecimentos da pesquisadora para alucidar questões que abrangem o objeto de pesquisa e que deixam lacunas na sociedade e na escola. Nem sempre você será diretamente beneficiado com o resultado da pesquisa, mas poderá contribuir para o avanço científico.

As informações relacionadas ao estudo poderão ser conhecidas por pessoas autorizadas como a Orientadora Maria Antonia de Souza. No entanto, se qualquer informação for divulgada em relatório ou publicação, isto será feito sob forma codificada, para que a **sua identidade seja preservada e mantida sua confidencialidade.**

e) Quando os resultados forem publicados, não aparecerá seu nome, e sim um código, ou serão apresentados apenas dados gerais de todos participantes da pesquisa.

f) Se você tiver dúvidas sobre seus direitos como participante de pesquisa, você pode contatar também o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Tuiuti do Paraná, pelo telefone (041) 3331-7668. Rua: Sidnei A. Rangel Santos,238 Sala 328 Bloco C. Horário de atendimento das 13:30 às 17:30.

Eu,_____ li esse Termo de Consentimento e compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual concordei em participar. A explicação que recebi menciona os riscos e benefícios. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento sem justificar minha decisão e sem qualquer prejuízo para mim.

Eu receberei uma via assinada e datada deste documento.

Rubricas:
Participante da Pesquisa e /ou responsável legal_____
Pesquisador Responsável ou quem aplicou o TCLE_____

Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo.
Local, ___ de _____ de 20_____.

_____

[Assinatura do Participante de Pesquisa ou Responsável Legal]

_____

[Nome e Assinatura do Pesquisador]

Rubricas:
Participante da Pesquisa e /ou responsável legal_____
Pesquisador Responsável ou quem aplicou o TCLE_____

APÊNDICE 10 - AUTORIZAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA

CURITIBA

Prefeitura Municipal de Curitiba
Secretaria Municipal da Educação
Superintendência de Gestão Educacional
Departamento de Ensino Fundamental
Av. João Gualberto, 623 7º Andar Torre A
Alto da Glória
80030-000 Curitiba PR
Tel 41 33503076
Fax 41 3350 3047
www.curitiba.pr.gov.br

Curitiba, 22 de novembro de 2017.

AUTORIZAÇÃO

Informamos que a pesquisadora **Claudia Romaniuk**, mestranda em Educação, Linha de Pesquisa Práticas Pedagógicas: Elementos Articuladores, pela Universidade Tuiuti do Paraná, orientada pela Professora Drª Iêda Viana, está autorizada a realizar pesquisa sobre "EDUCAÇÃO NO CENÁRIO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA: UM DESAFIO PARA A PRÁTICA PEDAGÓGICA NA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE CURITIBA".

O objetivo é analisar as práticas pedagógicas de professores da Rede Municipal de Ensino de Curitiba frente ao cenário de inovações tecnológicas e verificar em que medidas as TDICs permitem inovações nas práticas pedagógicas.

A pesquisadora pretende utilizar as seguintes estratégias:

- Avaliar o desenvolvimento das TDICs no contexto da sociedade contemporânea e as experiências relatadas na bibliografia educacional sobre o uso das tecnologias digitais na escola;
- Analisar o "lugar" da TDIC na legislação e política pública educacional no âmbito da esfera federal e municipal;
- Analisar as práticas pedagógicas e as possibilidades de inovação metodológica em sala de aula com o uso de recursos tecnológicos digitais;

Prefeitura Municipal de Curitiba
Secretaria Municipal da Educação
Superintendência de Gestão Educacional
Departamento de Ensino Fundamental
Av. João Gualberto, 623 7º Andar Torre A
Alto da Glória
80030-000 Curitiba PR
Tel 41 33503076
Fax 41 3350 3047
www.curitiba.pr.gov.br

CURITIBA

Os instrumentos utilizados serão:

- Análise documental;
- Entrevista semiestruturada.

A escola eleita para pesquisa será:

- Escola Municipal CAIC Guilherme Lacerda Braga Sobrinho

Duração Total da Pesquisa | Cronograma

A pesquisa teve início em março de 2017 e tem término previsto em abril de 2019.

Informamos ainda que a decisão final de participar da referida pesquisa caberá aos profissionais envolvidos.

Ressaltamos também que o pesquisador deverá enviar por email, versão em PDF dos **resultados da investigação** para a escola e outra para o Departamento de Ensino Fundamental – Gerência Pedagógica.

Atenciosamente,

Simone Zampier da Silva
Diretora
Departamento de Ensino Fundamental

Simone Zampier da Silva
Decreto nº 80/2017
Diretora do Dep. de Ens. Fundamental

APÊNDICE 11 – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

UNIVERSIDADE TUIUTI DO PARANÁ

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: EDUCAÇÃO NO CENÁRIO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA: UM DESAFIO PARA A PRÁTICA PEDAGÓGICA NA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE CURITIBA
Pesquisador: CLAUDIA ROMANIUK
Área Temática:
Versão: 1
CAAE: 80444917.0.0000.8040
Instituição Proponente: SOCIEDADE CIVIL EDUCACIONAL TUIUTI LIMITADA
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.435.868

Apresentação do Projeto:
O projeto propõe uma pesquisa qualitativa sobre as práticas pedagógicas de professores de uma escola da Rede Municipal de Ensino de Curitiba, relacionadas ao uso de inovações tecnológicas em sala de aula. A pesquisa vai envolver análise documental e entrevistas.

Objetivo da Pesquisa:
Analisar as práticas pedagógicas de professores da Rede Municipal de Ensino de Curitiba frente ao cenário de inovações tecnológicas e verificar em que medida as TDICs permitem inovações nas práticas pedagógicas.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:
Riscos inexpressivos (apenas desconforto diante das entrevista). Não há benefícios materiais previstos aos participantes.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:
Pesquisa viável dentro dos parâmetros propostos.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:
Os termos devidos foram apresentados. No entanto, no TCLE nao há indicação do local (sala) onde os professores serão entrevistados, dentro da escola, mas apenas indicação geral que será na escola.

Endereço: Rua Sidnei A. Rangel Santos, 238 - Bloco Proppe, sala 04 - Térreo
Bairro: SANTO INACIO **CEP:** 82.010-330
UF: PR **Município:** CURITIBA
Telefone: (41)3331-7668 **Fax:** (41)3331-7668 **E-mail:** comitedeetica@utp.br

UNIVERSIDADE TUIUTI DO PARANÁ

Continuação do Parecer: 2.435.868

Recomendações:

Recomendamos que o TCLE informe o local (sala) das entrevistas com os professores,na escola, pois o ambiente (local) pode influir sobre o bem estar e desenvoltura dos participantes.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Pesquisa viável. Apenas uma recomendação a considerar.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1035994.pdf	28/11/2017 13:47:43		Aceito
Folha de Rosto	folharostoClaudia.pdf	28/11/2017 13:46:23	CLAUDIA ROMANIUK	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	DECLARACAOINFRAESTRUTURACLAUDIAPARTE2.pdf	27/11/2017 15:14:55	CLAUDIA ROMANIUK	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	DECLARACAOINFRAESTRUTURACLAUDIAPARTE1.pdf	27/11/2017 15:14:38	CLAUDIA ROMANIUK	Aceito
Outros	Roteiro.docx	27/11/2017 15:10:56	CLAUDIA ROMANIUK	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoComiteEtica.docx	27/11/2017 15:09:59	CLAUDIA ROMANIUK	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEFINAL.doc	27/11/2017 15:09:43	CLAUDIA ROMANIUK	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Endereço: Rua Sidnei A. Rangel Santos, 238 - Bloco Proppe, sala 04 - Térreo
Bairro: SANTO INACIO **CEP:** 82.010-330
UF: PR **Município:** CURITIBA
Telefone: (41)3331-7668 **Fax:** (41)3331-7668 **E-mail:** comitedeetica@utp.br