

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS – UEG
CAMPUS DE CIÊNCIAS SÓCIO – ECONÔMICAS E HUMANAS
MESTRADO INTERDISCIPLINAR EM EDUCAÇÃO, LINGUAGEM E TECNOLOGIAS

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO:
PROCESSOS EDUCATIVOS, LINGUAGEM E TECNOLOGIAS

POLÍTICA, POLÍTICA PÚBLICA, TECNOLOGIAS E EDUCAÇÃO:
HISTÓRICO, IMPLEMENTAÇÃO E PERCEPÇÃO DOS ATORES
EDUCACIONAIS NA REDE MUNICIPAL DE ENSINO
DE GOIANÉSIA-GO

Gisele Gomes Avelar Bernardes

Anápolis-GO

2015

GISELE GOMES AVELAR BERNARDES

**POLÍTICA, POLÍTICA PÚBLICA, TECNOLOGIAS E EDUCAÇÃO:
HISTÓRICO, IMPLEMENTAÇÃO E PERCEPÇÃO DOS ATORES
EDUCACIONAIS NA REDE MUNICIPAL DE ENSINO
DE GOIANÉSIA-GO**

Dissertação apresentada ao Mestrado Interdisciplinar em Educação, Linguagem e Tecnologias da Universidade Estadual de Goiás – UEG, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação, Linguagem e Tecnologias.

Área de concentração: Processos Educativos, Linguagem e Tecnologias.

Linha de pesquisa: Educação, Escola e Tecnologias.

Orientador(a): Profa. Dra. Daniela da Costa Britto Pereira Lima.

Anápolis-GO

2015

**POLÍTICA, POLÍTICA PÚBLICA, TECNOLOGIAS E EDUCAÇÃO:
HISTÓRICO, IMPLEMENTAÇÃO E PERCEÇÃO DOS ATORES
EDUCACIONAIS NA REDE MUNICIPAL DE ENSINO
DE GOIANÉSIA-GO**

Esta dissertação foi considerada aprovada para a obtenção do título de Mestre em Educação, Linguagem e Tecnologias pelo Programa de Mestrado Interdisciplinar em Educação, Linguagem e Tecnologias da Universidade Estadual de Goiás – UEG, em 23 de fevereiro de 2015.

Banca examinadora:

Profa. Dra. Daniela da Costa Britto Pereira Lima (Universidade Estadual de Goiás – UEG)
Orientadora / Presidente

Profa. Dra. Mirza Seabra Toschi (Universidade Estadual de Goiás – UEG)
Membro interno

Prof. Dr. João Ferreira de Oliveira (Universidade Federal de Goiás – UFG)
Membro externo

Anápolis-GO., 23 de fevereiro de 2015.

Dedico este trabalho
a Pedro Augusto, meu filho, pelo carinho e
compreensão sobre as minhas ausências.

A meu esposo, Paulo,
pelo amor, companheirismo e incentivo,
em todos os momentos.

Dedico este trabalho, também, a todos os familiares
e amigos, que me apoiaram e fizeram parte
dessa caminhada.

Agradecimentos

Agradeço a todas as pessoas que, direta ou indiretamente, colaboraram para que fosse possível a realização deste trabalho, e que de algum modo estiveram presentes em suas várias etapas. Com certeza, essa presença contribuiu para que as dificuldades enfrentadas fossem vivenciadas com mais suavidade..

Em especial agradeço ao meu filho Pedro Augusto, a quem amo tanto e que, com maturidade, soube compreender minhas ausências. Ao meu esposo Paulo, que tanto me apoiou e assumiu responsabilidades extras para que eu conseguisse superar mais essa fase em minha vida.

À minha orientadora, Dr^a. Daniela da Costa Britto Pereira Lima, que, com profissionalismo, amizade e dinamismo me apoiou e incentivou ao extremo para a realização deste trabalho, sempre demonstrando a seriedade de uma pesquisa e o quanto podemos ir além.

Agradeço ao professor Dr. João Ferreira de Oliveira e à professora Dr^a. Mirza Seabra Toschi pela participação e pelas contribuições que fizeram nesta pesquisa por meio da qualificação.

Aos meus familiares e amigos, que me apoiaram para que eu pudesse me dedicar a esta pesquisa.

À Coordenação do MIELT, aos professores do programa e demais funcionários, que muito contribuíram durante o mestrado.

Aos entrevistados que participaram desta pesquisa e aos meus colegas de trabalho que sempre atenderam minhas solicitações.

À Universidade Estadual de Goiás pelo trabalho desenvolvido em nosso estado e pela oportunidade de cursar o mestrado.

À Deus pela oportunidade da vida, e por mais uma conquista.

Meus sinceros agradecimentos.

**Os efeitos gerais da política tornam-se evidentes
quando aspectos específicos da mudança e conjuntos
de respostas (observadas na prática)
são agrupados e analisados.**

Jefferson Mainardes

RESUMO

BERNARDES, Gisele Gomes Avelar. **Política, Política Pública, Tecnologias e Educação: Histórico, Implementação e Percepção dos Atores Educacionais na Rede Municipal de Ensino de Goianésia-GO**. Anápolis-GO, 2015. 219p. Dissertação (Mestrado Interdisciplinar em Educação Linguagem e Tecnologias). Universidade Estadual de Goiás - UEG.

Orientador(a): Profa. Dra. Daniela da Costa Britto Pereira Lima.

Defesa: 23 de fevereiro de 2015

Esta pesquisa de Mestrado, intitulada “Política, Política Pública, Tecnologias e Educação: Histórico, Implementação e Percepção dos Atores Educacionais na Rede Municipal de Ensino de Goianésia – GO” está inserida na linha de pesquisa Educação, Escola e Tecnologias do Mestrado Interdisciplinar em Educação, Linguagem e Tecnologias, da Universidade Estadual de Goiás. Estabelecemos como objetivo geral compreender o processo de implementação das políticas públicas de tecnologias educacionais na rede pública municipal de Goianésia – GO. Como objetivos específicos, buscou-se mapear e analisar a trajetória histórica e política das tecnologias educacionais no Brasil a partir de 1990; descrever e analisar a trajetória da implementação das tecnologias educacionais na rede pública municipal de Goianésia – Goiás; caracterizar os limites e as potencialidades de implementação das tecnologias educacionais na rede pública municipal de Goianésia – Goiás na percepção dos atores envolvidos no processo. A metodologia de pesquisa segue uma abordagem qualitativa, considerando-se que o ciclo da investigação pode ocorrer em três fases: exploratória, pesquisa de campo, tratamento e análise dos dados (MINAYO, 2012). Os instrumentos de coleta de dados foram: entrevistas semiestruturadas com atores envolvidos no processo de implementação, observações em campo (protocolos), documentos legais, normativos e institucionais. Nas análises foi realizada a triangulação dos dados fundamentada em Minayo et al (2005) e Gomes et al (2005), em que combinamos e fizemos o cruzamento das várias fontes e técnicas de coleta de dados, a partir da percepção de vários atores envolvidos no processo. As análises mostraram que a implementação das tecnologias na rede pesquisada ocorreu lentamente. Detectamos que há vários recursos tecnológicos nas escolas pesquisadas, incentivo salarial aos profissionais da educação, parcerias com o Governo Federal a fim de viabilizar os cursos de formação continuada na rede, criação do Núcleo de Tecnologias Educacional municipal. No entanto, há falta de manutenção das lousas digitais, ocasionando ansiedade nos professores. Constatamos impasses no que refere à infraestrutura, como acesso à internet, pois, em determinadas instituições há baixo sinal, espaços de laboratórios insuficientes para a realização de atividades. Em relação à formação continuada para uso das tecnologias educacionais, constatamos a necessidade de mais atividades que relacionem as teorias e os aspectos técnicos de uso das tecnologias com as possíveis práticas pedagógicas nos cursos, a fim de oferecer segurança e confiança aos professores para utilizarem as tecnologias educacionais. A partir desta pesquisa, considera-se necessário a continuidade das políticas governamentais, pois sua descontinuidade causa desmotivação aos beneficiários, e consideramos que é fundamental o investimento para o aperfeiçoamento da estrutura física dos espaços e manutenção dos equipamentos, bem como a oferta de formação continuada em conformidade com a demanda e as necessidades dos professores.

Palavras-Chave: Políticas Públicas Educacionais. Tecnologias na Educação. Professores e Implementação de Tecnologias.

ABSTRACT

BERNARDES, Gisele Gomes Avelar. **Policy, Public Policy, Technology and Education: History, Implementation and Perception of the Educational actors in the Municipal Teaching Network in Goianésia-GO.** Anápolis-GO, 2015. 219p. Dissertation (Interdisciplinary Master's degree in Education, Language and Technologies). Universidade Estadual de Goiás - UEG.

Graduate Advisor: Professor Doctor Daniela da Costa Britto Pereira Lima

Defense: Anápolis, February 23 rd 2015

This Master's research, entitled "Policy, Public Policy, Technology and Education: History, Implementation and Perception of the Educational Actors in the Municipal Teaching Network in Goianésia – GO is inserted in the research line in Education, School and Technology in the Interdisciplinary Master in Education, Language and Technology, from Universidade Estadual de Goiás. We have established as a general objective to understand the process of implementing public policies of educational technologies at the Public network in Goianésia – GO. As specific objectives, we sought to map and analyze the historical and political trajectory of the educational technologies in Brazil since 1990; to characterize the limits and potentialities of implementing educational technologies in the Municipal Public network in Goianésia - Goiás in the perception of the actors involved in the process. The methodology follows a qualitative approach, considering that the research cycle can occur in three stages: exploration, field research, data processing and analysis (MINAYO, 2012). Data collection instruments were: semi-structured interviews with actors involved in the implementation process, field observations (protocols), legal, regulatory and institutional documents. In the analyzes, it was performed data triangulation based on Minayo et al (2005) and Gomes et al (2005), in which we arranged and made the crossing from several sources and data collection techniques, from the perception of various actors involved in the process. The analysis showed that the implementation of the technologies in the researched network was slowly. We detected that there are several technological resources in the surveyed schools, salary incentive to education professionals, partnerships with the Federal Government in order to facilitate the continuing education courses in the network, the creation of the municipal Educational Technology Center. However, there is lack of the maintenance of the digital whiteboards, causing anxiety among teachers. We found impasses in terms of infrastructure, such as internet access, since there is low signal strength and not enough laboratory space for carrying out activities in certain institutions. With regard to continuing education for the uses of educational technologies, we found the need for more activities that relate the theories and the technical aspects of using technologies with possible pedagogical practices in the courses in order to provide security and confidence to teachers to use educational technologies. From this research, it is considered necessary the government policies continuity, because its discontinuity causes demotivation to the beneficiaries, and we consider it essential to invest in enhancing the physical structure of space and equipment maintenance, as well as the provision of continuing education in accordance with the demand and the needs of the teachers.

Keywords: Educational Public Policy. Technologies in Education. Teachers and Implementation of technologies.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	15
CAPÍTULO 1 POLÍTICA, POLÍTICA PÚBLICA E POLÍTICA EDUCACIONAL: APORTE TEÓRICO PARA IMPLEMENTAÇÃO DAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO....	22
1.1 Conceito de política e política pública.....	23
1.2 Análise de política pública por meio da abordagem do ciclo da política.....	32
1.2.1 Elementos da implementação da política pública.....	38
1.3 Políticas públicas educacionais como uma política social.....	44
1.3.1 Políticas públicas educacionais para as tecnologias no Brasil.....	49
CAPÍTULO 2 TECNOLOGIA, EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO DE PROFESSORES.....	59
2.1 Educação e tecnologia: a utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na educação.....	59
2.2 Histórico nacional da implementação das Tecnologias de Informação e Comunicação nas escolas públicas de ensino fundamental.....	67
2.3 Políticas públicas de formação de professores no processo de implementação das tecnologias educacionais.....	76
2.3.1 Formação inicial.....	77
2.3.2 Formação continuada.....	80
2.3.2.1 Formação continuada de professores para o uso das tecnologias educacionais.....	83
CAPÍTULO 3 METODOLOGIA DA PESQUISA, HISTÓRICO E IMPLEMENTAÇÃO DAS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS PELA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE GOIANÉSIA-GO: TIPOS DE TECNOLOGIAS, DE CURSOS E A FORMAÇÃO CONTINUADA.....	87
3.1 Opção metodologia.....	88
3.1.1 O percurso da pesquisa.....	89
3.1.2 Fase exploratória.....	90
3.1.3 Fase de trabalho de campo.....	95
3.1.4 Fase de tratamento e análise do material empírico e documental.....	99

3.2	Histórico da rede pública municipal de ensino de Goianésia-GO.....	102
3.3	Trajectoria da implementação das tecnologias educacionais na rede pública municipal de Goianésia-GO.....	106
3.4	Formação de professores para o uso das tecnologias educacionais na rede pública de ensino municipal de Goianésia-GO.....	112
CAPÍTULO 4 IMPLEMENTAÇÃO DAS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS NA REDE PÚBLICA DE ENSINO MUNICIPAL DE GOIANÉSIA-GOIÁS: LIMITES E POTENCIALIDADES.....		129
4.1	Caracterização dos atores e espaços pesquisados da rede pública municipal de ensino de Goianésia-GO.....	131
4.1.1	Atores da pesquisa.....	132
4.1.2	Caracterização dos espaços pesquisados.....	138
4.2	Limites e potencialidades da implementação das tecnologias educacionais na rede pública municipal de Goianésia-GO.....	149
4.2.1	Infraestrutura.....	150
4.2.2	Tecnologias.....	154
4.2.3	Planejamento e ações desenvolvidas.....	157
4.2.4	Formação de professores e condição de trabalho docente.....	160
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....		166
REFERÊNCIAS.....		173
APÊNDICES.....		183
APÊNDICE A – QUADRO DE COERÊNCIA.....		184
APÊNDICE B – LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO CAPES – 2000 A 2013.....		186
APÊNDICE C – TRABALHOS QUE MAIS SE RELACIONAM COM O TEMA DA PESQUISA (SITE CAPES/2000-2013).....		192
APÊNDICE D – LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO ANPEd – 2000 A 2013.....		196
APÊNDICE E – TRABALHOS QUE MAIS SE RELACIONAM COM O TEMA DA PESQUISA (ANPEd/2000-2013).....		200
APÊNDICE F – CARTA DE APRESENTAÇÃO.....		202
APÊNDICE G – TERMO DE CONSENTIMENTO.....		203

APÊNDICE H –	TERMO DE AUTORIZAÇÃO.....	205
APÊNDICE I –	ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA GESTORES DE SISTEMA.....	206
APÊNDICE J –	ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA ATORES IMPLEMENTADORES.....	210
APÊNDICE K –	PROCOLOS.....	217

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

QUADROS

Quadro 1 -	Ciclo da política pública.....	34
Quadro 2 -	Principais características de implementação de políticas públicas.....	40
Quadro 3 -	Concepções de tecnologia.....	61
Quadro 4 -	Políticas públicas nacionais para as tecnologias educacionais.....	67
Quadro 5 -	Levantamento bibliográfico <i>site</i> da CAPES.....	92
Quadro 6 -	Levantamento bibliográfico CAPES e ANPEd	93
Quadro 7 -	Abordagens metodológicas, objeto de estudo, variáveis e subvariáveis da pesquisa.....	96
Quadro 8 -	Atores da pesquisa – entrevistados.....	98
Quadro 9 -	Categorias de análise.....	101
Quadro 10 -	Tecnologias implementadas na rede de ensino municipal.....	106
Quadro 11 -	Matriz Curricular do Curso Introdução à Educação Digital (60 horas)...	117
Quadro 12 -	Matriz Curricular do Curso Elaboração de Projetos (40 horas).....	119
Quadro 13 -	Matriz Curricular do Curso Tecnologias na Educação: Ensinando e Aprendendo com as TIC (60 horas).....	120
Quadro 14 -	Matriz curricular do curso Redes de Aprendizagem – 40 horas.....	121
Quadro 15 -	Gestores de Sistema.....	133
Quadro 16 -	Atores Implementadores.....	134

FIGURAS

Figura 1 -	Abordagens de Políticas Públicas.....	30
Figura 2 -	Contexto do processo de formulação de uma política.....	33
Figura 3 -	Abordagens histórico-teóricas.....	46
Figura 4 -	Fases ou etapas do ciclo da pesquisa.....	90
Figura 5 -	Triangulação dos dados coletados.....	100
Figura 6 -	Laboratório de informática – Escola A.....	139
Figura 7 -	Laboratório de informática – Escola B.....	140
Figura 8 -	Laboratório de informática – Escola C.....	142

Figura 9 -	Laboratório de informática – Escola D.....	143
Figura 10 -	Laboratório de informática – Escola E.....	144
Figura 11 -	Laboratório de informática – Espaço de Gestão 3.....	146
Figura 12 -	Layout para laboratórios de informática (ProInfo).....	147

GRÁFICOS

Gráfico 1 -	Taxa de analfabetismo de 1992 a 2005.....	104
Gráfico 2 -	Capacitação de professores para o uso das tecnologias em 2012 na rede pública municipal de Goianésia.....	122
Gráfico 3 -	Capacitação de professores para o uso das tecnologias em 2013 na rede pública municipal de Goianésia.....	123
Gráfico 4 -	Capacitação de professores para o uso das tecnologias em 2013 na rede pública municipal de Goianésia.....	125
Gráfico 5 -	Capacitação de professores para o uso das tecnologias em 2014 na rede pública municipal de Goianésia.....	126

MAPAS CONCEITUAIS

Mapa conceitual 1 -	Política, Política Pública e Política Educacional.....	22
Mapa conceitual 2 -	Tecnologia, Educação e Formação de Professores.....	59
Mapa conceitual 3 -	Metodologia da Pesquisa, Histórico, Implementação, Tecnologias Educacionais.....	87
Mapa conceitual 4 -	Implementação das tecnologias educacionais na rede.....	130

LISTA DE SIGLAS E ABREVIACÕES

Anatel –	Agência Nacional de Telecomunicação
ANPEd –	Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação
AI –	Atores Implementadores
CAPES –	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CME –	Conselho Municipal de Educação
CONAE –	Conferência Nacional de Educação
CRC –	Centros de Recondicionamento de Computadores
DES –	Departamento de Educação e Saúde
DITEC –	Departamento de Infraestrutura Tecnológica
DME –	Departamento Municipal de Educação
ECT –	Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos
EJA –	Educação de Jovens e Adultos
EG –	Espaço de Gestão
FHC –	Fernando Henrique Cardoso
FNDE –	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
FUNDEB –	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação
FUNDEF –	Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério
FUNDESCOLA –	Fundo de Fortalecimento da Escola
Gesac –	Governo Eletrônico de Serviço de Atendimento ao Cidadão
GS –	Gestores de Sistema
GT –	Grupos de trabalhos
LDB –	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LRE –	Lei de Responsabilidade Educacional
MDA –	Ministério do Desenvolvimento Agrário
MEC –	Ministério da Educação
MTE –	Ministério do Trabalho e Emprego
NTE –	Núcleo de Tecnologia Educacional
NTM –	Núcleo de Tecnologia Municipal
NURED –	Núcleo Regional de Educação a Distância

ONG –	Organização não governamental
PAPED –	Programa de Apoio a Pesquisa em Educação a Distância
PAR –	Programa de Aceleração do Crescimento
PARFOR –	Plano Nacional de Formação de Professores para Educação Básica
PBLE –	Programa Banda Larga nas Escolas
PDDE –	Programa Dinheiro Direto na Escola
PNAIC –	Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa
PDE –	Plano de Desenvolvimento da Educação
PNE –	Plano Nacional de Educação
PPA –	Plano Plurianual
PPP –	Projeto Político Pedagógico
PROEP –	Programa de Expansão da Educação Profissional
PROINFÂNCIA –	Programa Nacional de Reestruturação e Aquisição de Equipamentos para a Rede Escolar Pública de Educação Infantil
PROINFO –	Programa Nacional de Informática na Educação
PROUCA –	Programa Um Computador por Aluno
PSE –	Programa Saúde na Escola
SAEB –	Sistema de Avaliação Nacional do Educação Básica
SEED –	Secretaria de Educação a Distância
SEGPLAN –	Secretaria do Estado de Gestão e Planejamento
SME –	Secretaria Municipal de Educação
SES –	Serviço de Educação e Saúde
SEMAE –	Setor Municipal d Alimentação Escolar
TIC –	Tecnologia de Informação e Comunicação
UCA –	Projeto Um Computador por Aluno
UNDIME –	União Nacional de Dirigentes Municipais da Educação
UAB –	Universidade Aberta do Brasil
WWW –	<i>Word Wide Web</i>

INTRODUÇÃO

Antes de tecer uma apresentação acerca deste estudo, apresento uma breve trajetória da minha formação enquanto docente e pesquisadora da área da educação, a construção da minha identidade e dos saberes que hoje tenho desenvolvido. Iniciei a carreira docente em 1997, ano em que concluí o ensino médio em magistério em escola pública. O interesse pela carreira levou-me a concluir o curso de História em 2002, pela Universidade Estadual de Goiás (UEG). Em seguida, cursei complementação pedagógica em Docência na Educação Infantil e Primeira fase Ensino Fundamental para Licenciados em 2009, pela mesma universidade. Fiz duas especializações em nível *lato-sensu*, a primeira em Psicanálise e Educação pela UEG em 2005 e Gestão Escolar pela Universidade Federal de Goiás (UFG) em 2010. Desde então, sempre estive envolvida com trabalhos na área da educação.

Atuo como professora na educação básica na rede pública municipal de educação de Goianésia-GO e no ensino superior nos cursos de licenciatura em História e Pedagogia da Universidade Estadual de Goiás, Câmpus Goianésia. Na educação básica sou constantemente desafiada a repensar a minha prática pedagógica para acompanhar as novas gerações inteiradas com as tecnologias. Na docência do ensino superior, trabalho com disciplinas voltadas à prática docente em que os recursos didáticos sempre são muito discutidos e as tecnologias estão sempre presentes nos debates pedagógicos.

Como profissional da educação, compreendo que o professor precisa se capacitar constantemente e desse modo invisto na minha formação continuada participando de cursos que me oportunizam agregar novos conhecimentos e, conseqüentemente, melhorar minha prática pedagógica.

Nesse sentido, por atuar na educação e possuir um interesse sobre o uso das tecnologias educacionais, cada vez mais presentes no contexto social e educacional e especialmente na realidade das escolas municipais de Goianésia que têm equipado as escolas da rede com recursos tecnológicos, participei de quatro cursos de formação continuada oferecidos pelo NTE municipal: Introdução à Educação Digital (40 horas); Elaboração de Projetos (40 horas); Tecnologias na Educação: Ensinando e Aprendendo com as TIC (100 horas); e Redes de Aprendizagem (40 horas), voltados para o uso das tecnologias educacionais na modalidade semipresencial.

A partir dessa formação, o interesse em estudar e compreender mais sobre as tecnologias na educação se intensificou e logo surgiu a oportunidade de participar da seleção

do Mestrado Interdisciplinar em Educação, Linguagem e Tecnologias, ofertado pela UEG, no qual fui aprovada, que me oportuniza continuar o processo de formação. Braga (2013) muito coerentemente nos alerta que, como docentes, não podemos estar alheios ao fato de que muitas das atividades humanas se desenvolvem hoje em um contexto mais complexo, marcado por uma rede de inter-relações que geram envolvimento e influências mútuas, devidamente influenciados pelas tecnologias de informação e comunicação (TIC).

Na atualidade é um fato que, pelo menos no contexto dos centros urbanos, a sociedade, os meios de comunicação e a natureza lingüística dos enunciados mudaram. A Revolução Industrial, centrada em máquinas, teve um grande impacto nos modos de produção e nas relações econômicas e socioestruturais mais amplas. Houve uma alteração significativa no processo de urbanização e na natureza do mercado de trabalho. Tais mudanças sociais criaram as condições estruturais (as estruturas sociais) necessárias para o surgimento da Sociedade da Informação. (BRAGA, 2013, p. 39).

Diante desse contexto, várias mudanças são provocadas pelas tecnologias, momento singular em relação ao uso dos recursos tecnológicos no processo de ensino e aprendizagem. As políticas públicas são elaboradas a fim de implementar programas e ações que incluam as tecnologias educacionais nos espaços da educação básica que capacitem o profissional da educação para fazer uso delas em sua prática docente. Ao se considerar essa realidade, o interesse em estudar política pública vem crescendo, visto que há uma influência direta na vida cotidiana das escolas e da atuação docente. E ao estudar política pública pode-se compreender o porquê de o governo agir de tal forma ou não em relação a um problema, colocando-o em sua agenda. Entendemos políticas públicas como “diretrizes e princípios norteadores de ação do poder público; regras e procedimentos para as relações entre poder público e sociedade, mediações entre atores da sociedade e do Estado” (TEIXEIRA, 2002, p. 2).

Os estudos sobre políticas públicas passaram a ganhar centralidade, demonstrando o quanto é novo o campo de estudo e a necessidade de novos estudos (LIMA, D., 2013). Nesse sentido, a pesquisa intitulada *Política, Política Pública, Tecnologias e Educação: Histórico, Implementação e Percepção dos atores Educacionais na Rede Municipal de Ensino de Goianésia-GO* surgiu da seguinte problemática: Em que medida e com quais procedimentos a rede pública municipal de Goianésia-Goiás implementa e ressignifica as políticas públicas educacionais para o uso das tecnologias na educação básica (ensino fundamental-anos-iniciais)?

A pesquisa se faz necessária pois a implementação de políticas públicas tem sido foco de grandes discussões, tanto no meio acadêmico quanto na administração pública de todas as esferas. De modo que Carvalho, Barbosa e Soares (2010) advertem sobre a escassez na literatura brasileira sobre o processo de implementação. Enfatizam que a concentração de estudos se dá mais no aspecto da elaboração, controle e avaliação das políticas, e que o processo de implementação ocorre mais em âmbito internacional. A questão sobre como implementar as políticas públicas ainda deve ser estudada com atenção, com o intuito de aprimorar cada vez mais os mecanismos de transformação na ideia de política pública e seus resultados.

Desse modo, definimos como objeto de nossa pesquisa, a implementação de tecnologias educacionais na rede pública municipal de Goianésia (GO). Entende-se por tecnologias educacionais todas as tecnologias integradas na educação, utilizadas como recurso no processo de ensino e de aprendizagem, com objetivos e metas educacionais.

Após a definição do objeto de estudo elaboramos o objetivo geral da pesquisa, que consiste em compreender o processo de implementação das políticas públicas de tecnologias educacionais na rede pública municipal de Goianésia-GO.

Para conduzir as investigações e alcançar o objetivo geral, a pesquisa tem como objetivos específicos:

(i) Mapear e analisar a trajetória histórica e política das tecnologias educacionais no Brasil a partir de 1990¹.

(ii) Descrever e analisar a trajetória da implementação das tecnologias educacionais na rede pública municipal de Goianésia (GO).

(iii) Caracterizar os limites e as potencialidades da implementação das tecnologias educacionais na rede pública municipal de Goianésia, na percepção dos atores envolvidos no processo (Apêndice A).

Para dar início à pesquisa, foi realizado um levantamento bibliográfico sobre o que se havia escrito acerca da temática, na busca por teses e dissertações no *site* da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e no *site* da Associação Nacional de Pós-Graduação de Pesquisa em Educação (ANPEd). No *site* da CAPES, utilizamos das palavras-chave: *Políticas Públicas; Implementação; Ensino Fundamental e Tecnologias Educacionais*. Com recorte temporal de 2000/2013, foram listados 435 trabalhos que se

¹ Década em que o governo federal implanta políticas públicas de incentivo às tecnologias na educação.

aproximam da temática pesquisada². Desses, apenas 45 se relacionam ao objeto da pesquisa. Na sequência, também foi feita uma busca no *site* da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd)³, considerando-se o recorte de 2000 a 2013, nos grupos de trabalho (GT) Estado e Políticas Educacionais (GT 5) e Educação e Comunicação (GT 16). Foram encontrados 506 trabalhos, dos quais apenas 15 se aproximaram da temática pesquisada. Posteriormente, realizou-se um levantamento documental a partir da legislação e normatização para a elaboração da trajetória histórica das políticas públicas de tecnologias educacionais no Brasil para educação básica e para construção da trajetória do processo de implementação das políticas para o uso das tecnologias em Goianésia (GO). Além disso, fez-se um levantamento de documentos nos campos de pesquisa (Secretaria de Educação, Secretaria de Escritórios de Projetos, Núcleo de Tecnologia Educacional e nas escolas selecionadas).

A partir do levantamento realizado no banco de teses e dissertações da CAPES e nos GT da ANPEd, constatamos que, dos trabalhos listados, a maioria trata sobre os artefatos tecnológicos e formação de professores para o uso das tecnologias. Em um número mais reduzido foram encontradas produções sobre políticas públicas e não foi encontrado nenhum trabalho referente à implementação de tecnologias educacionais. Isso evidenciou a necessidade da investigação, como se busca fazer nesta dissertação. Desse modo a questão sobre como implementar as políticas públicas tratando das tecnologias educacionais ainda demanda atenção para aprimorar cada vez mais os mecanismos de transformação da ideia da política em seus efetivos resultados.

Torna-se relevante o estudo por considerá-lo algo novo e que promove a investigação, além da discussão teórica e prática sobre a implementação das tecnologias educacionais na rede. Trata-se de um caso atípico, pois, além dos esforços das políticas públicas federais para o uso das tecnologias na educação, a rede pública municipal de Goianésia possui políticas locais, denominadas neste estudo como políticas de governo para implementação das tecnologias educacionais. Ao analisar esse processo, procuro descortinar aspectos que até o momento não foram discutidos, trilhando novos caminhos para contribuir com novos apontamentos sobre a temática.

O desenvolvimento desse estudo está estruturado em quatro capítulos.

² Encontra-se no apêndice B a listagem dos trabalhos encontrados no site da CAPES que se relaciona ao tema da pesquisa.

³ No apêndice D está o quadro com os trabalhos que se relacionam com o tema da pesquisa, de acordo com os GT pesquisados.

No primeiro capítulo é feito um estudo teórico a partir de autores que discutem três temas: política, política pública e políticas educacionais. Para o primeiro, política, utilizamos alguns autores que subsidiam o estudo, dentre eles: Bianchetti (1999), Teixeira (2002), Saravia (2006), Rodrigues (2011), Brzezinski (2012). O termo política é entendido como uma atividade social, caracterizando dessa forma as políticas sociais “como estratégias promovidas a partir do nível político com o objetivo de desenvolver um determinado modelo social” (BIANCHETTI, 1999, p. 88). A palavra política “implica a possibilidade de resolvermos conflitos de uma forma pacífica” (RODRIGUES, 2011, p. 13).

Sobre políticas públicas, realizou-se um estudo a partir de Teixeira (2002), Souza (2006), Saravia (2006), Rodrigues (2011), dentre outros. Definimos política pública a partir do entendimento de Teixeira (2002) como “diretrizes com princípios norteadores de ações com regras e procedimentos do poder público. Estas são formas de exercício do poder público que envolve o processo de elaboração, implantação e avaliação dos resultados”. Em conformidade com Rodrigues (2011, p. 13) complementamos que política pública é “Um conjunto de procedimentos que expressam relações de poder e que se orienta à resolução de conflitos, no que se refere aos bens públicos.” Discute-se o ciclo da política pública na concepção de Draibe (2001), Souza (2006), Saravia (2006) e Rodrigues (2011).

Considera-se para fins deste estudo as etapas do ciclo da política pública: preparação da decisão política; agenda *setting* ou elaboração; formulação; implementação; monitoramento ou acompanhamento e avaliação. Dentre as fases do ciclo da política, será focalizada neste estudo a fase de implementação, considerada como o momento em que se aplica a política e se colocam as ações do governo em prática (RODRIGUES, 2011), ou seja, o governo implementa a política, por meio de estratégias, com múltiplos atores e múltiplas formas de regulações.

E para discutir as políticas públicas educacionais, destacamos alguns autores como: Shiroma, Moraes e Evangelista (2007), Saviani (2011), Libâneo, Oliveira e Toschi (2012), Carvalho e Costa (2012), que fundamentam as discussões, pois as políticas educacionais desenvolvidas pelo governo também são entendidas como políticas sociais e, nesse caso, são ações que orientam as estruturas educacionais efetivadas conforme as exigências do modelo social vigente (BIANCHETTI, 1999).

No segundo capítulo discute-se o conceito de tecnologia, educação e formação de professores. No primeiro momento aborda-se o conceito de tecnologias e faz-se uma contextualização histórica. Compreendendo que as tecnologias vêm adquirindo cada vez mais espaço na vida das pessoas e que de alguma forma podem atender as novas demandas,

consideramos que podem ser vistas como algo inovador e como mais uma forma de aprimorar o conhecimento. É relevante estabelecer uma visão voltada para elas no campo da educação de forma crítica e autônoma. Com esta percepção utilizamos como base teórica Carvalho (2001), Lima (2005), Grinspun (1999), Veraszto et al (2008). No que se refere à educação, utilizamos, dentre os autores, Gadotti (2000), Toschi e Rodrigues (2003) e Ferreira e Souza (2010). Faz-se um levantamento histórico da implementação das tecnologias de informação e comunicação nas escolas públicas a partir de Brasil (1997a), Carvalho (2001), Almeida (2008) dentre outros. Para finalizar o capítulo, o tema formação de professores é discutido e fundamentado nas concepções de Grinspun (1999), Nóvoa (2009), Oliveira Netto (2005), Gatti (2010), Pimenta (2005), dentre outros autores que oferecem subsídios teóricos na construção deste estudo.

O terceiro capítulo considera o tipo de pesquisa e a maneira como foi realizada a análise dos dados coletados. Descreve-se o histórico da rede municipal de ensino de Goianésia e sua trajetória no processo de implementação das tecnologias educacionais. Inicialmente, trata-se da opção metodológica e das fases da pesquisa, visto que segue uma abordagem qualitativa, considerando-se que o ciclo da investigação ocorre em três fases ou etapas: exploratória, pesquisa de campo e tratamento e análise do material empírico e documental (MINAYO, 2012). Ancora-se nos estudos de Bogdan e Biklen (1994), Alves-Mazzotti e Gewandsznyder (1998), Duarte (2002, 2004), Minayo et al (2005), Lakatos e Marconi (2007, 2010), Lima e Miotto (2007) e Lima, D. (2013).

O segundo item referente ao terceiro capítulo trata do histórico da rede pública municipal de ensino de Goianésia. Os autores que contribuem nessa construção são Melo (1981), Menezes et al (2000), Barros (2010), Antunes (2014). Em relação à trajetória da implementação das tecnologias educacionais na rede em estudo, utilizo-me da contribuição de documentos do MEC (BRASIL, 1997a), Nakashima e Amaral (2006), Antunes (2013), protocolos (Diário de Campo) e entrevistas realizadas para coleta de dados. A discussão sobre a formação de professores para o uso pedagógico das tecnologias na rede pública municipal de ensino ancora-se nas discussões de Lima (2005), Nóvoa (2011), Miranda (2013), Alves (2013), nos documentos do MEC (BRASIL, 1997a), nos documentos coletados na rede (GOIANÉSIA, 2010a) e no Projeto Básico-NTE municipal (GOIANÉSIA, 2012b), em protocolos e entrevistas.

O quarto e último capítulo analisa o processo de implementação das tecnologias educacionais na rede municipal de Goianésia na percepção dos atores envolvidos no processo, por meio da triangulação dos dados. Descrevem-se as características dos atores da pesquisa,

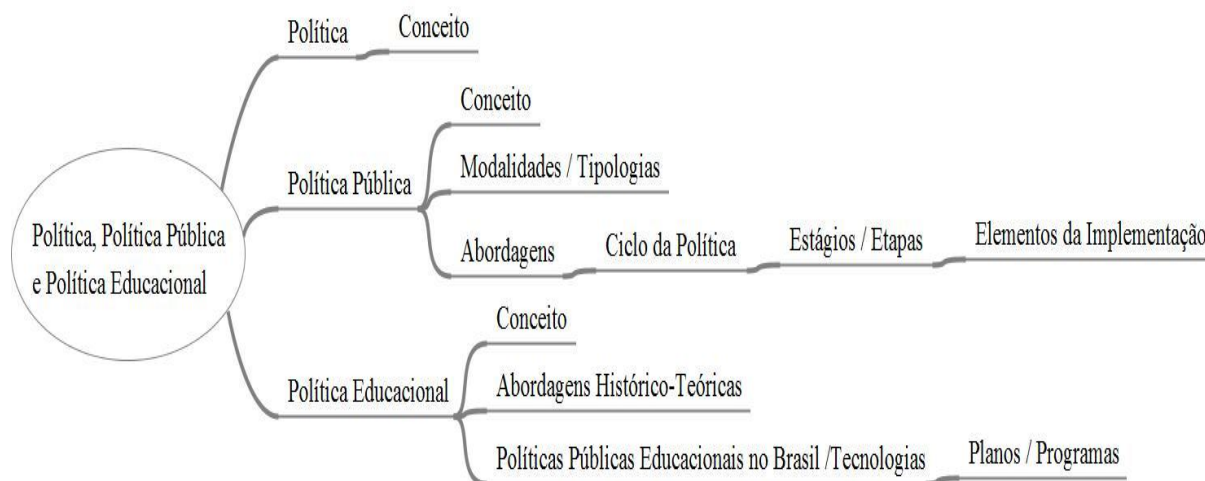
assim como os espaços pesquisados e faz-se a análise dos dados coletados durante a pesquisa, considerando os limites e as potencialidades da implementação de tecnologias educacionais na rede, utilizando-se das categorias de análise dos dados: *infraestrutura; tecnologias; planejamento e ações desenvolvidas e formação de professores e condição de trabalho docente*, a partir de Minayo et al (2005), Gomes et al (2005), Draibe (2001) dentre outros autores que são aporte teórico para a pesquisa.

CAPÍTULO 1

POLÍTICA, POLÍTICA PÚBLICA E POLÍTICA EDUCACIONAL: APORTE TEÓRICO PARA A IMPLEMENTAÇÃO DAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

O capítulo oferece pressupostos teóricos que subsidiam e contribuem para a compreensão e análise do objeto de estudo desta pesquisa, que se inicia distinguindo conceitos de política e política pública, na visão de Brzezinski (2012), Bianchetti (1999), Souza (2006), Teixeira (2002), Saravia (2006) e Rodrigues (2011). Seguidamente, será explorado o contexto da política pública e seus modelos a partir de autores como Teixeira (2002), Souza (2006), Rodrigues (2011) e Oliveira (2010). A abordagem do ciclo da política pública continua na visão de Souza (2006), Mainardes (2006) e Rodrigues (2011), para que se possa compreender e analisar melhor o contexto investigado. Segue-se com a exposição e contenda entre abordagens metodológicas da política pública, bem como os elementos da implementação, fundamentados em Lopes; Amaral (2008), Carvalho; Barbosa; Soares (2010); Draibe (2001) e Lima, D. (2013). Por fim, serão tratadas as políticas públicas educacionais como política de ação social e as políticas educacionais no Brasil, com aporte teórico em Azevedo (1997); Bianchetti (1999); Cury (2002); Coutinho (2003); Shiroma, Moraes e Evangelista (2007); Oliveira (2010) e Libâneo, Oliveira e Toschi (2012), conforme o mapa conceitual 1, a seguir.

Mapa conceitual 1 – Política, Política Pública e Política Educacional.



Fonte: Elaborado pela autora, 2014.

1.1 Conceito de política, política pública

Propõe-se, neste item, discutir a concepção de política e política pública. Inicialmente, apresenta-se a origem do termo de acordo com Rodrigues (2011) e em seguida conceitua-se política com o aporte teórico de Brzezinski (2012), por entender que é um conceito bastante complexo porém essencial à condição humana, pois compete a ela assegurar o convívio entre os homens.

Segundo os gregos, o termo política – *politikós*, que deriva de *polis* – está associado ao conceito de poder. Consiste na “capacidade de influenciar alguém a fazer algo que, de outra forma, ele/ela não faria” (RODRIGUES, 2011, p. 15). A política está relacionada a tudo o que se refere à cidade, ao urbano, ao civil e ao social. Seguindo o mesmo raciocínio, Brzezinski (2012) define política como uma conjugação de ações entre grupos e indivíduos que caminham para uma finalidade comum. Da mesma maneira, a autora assegura a política como uma atividade com fim social, que propõe a garantia do direito e a segurança externa e interna de uma unidade política.

Nesse sentido, a política é entendida como uma atividade social, que se caracteriza na forma de políticas sociais “como estratégias promovidas a partir do nível político com o objetivo de desenvolver um determinado modelo social” (BIANCHETTI, 1999, p. 88).

A origem do termo política se dá nas obras de Aristóteles, que a compreende como a “arte de governar que se ocupa da vida em comum, das regras de organização e dos objetivos da comunidade, assim como das decisões sobre todos esses pontos” (BRZEZINSKI, 2012, p. 4), explicitando que o modo como se vive leva à felicidade e que a forma de governar as instituições assegura essa condição. Na visão aristotélica, a política está ligada a uma doutrina moral e social.

Platão justifica a existência da sociedade e do Estado com base no princípio de que o homem é um ser político e cada um carece do auxílio material e moral dos demais. As necessidades dos indivíduos ocasionam a divisão do trabalho e de classes. Essa separação de classes determina quem governa e quem é governado (BRZEZINSKI, 2012).

Brzezinski (2012) acrescenta que, na Idade Média, Santo Agostinho, um dos doutores da Igreja Católica, firmou o pensamento econômico e político, pois fundiu o caráter especulativo da patrística grega com o caráter prático da latina. Ele analisou as teorias pagãs, platônicas e construiu a *Cidade de Deus* em contraposição ao Estado terreno, pois desejava evitar que houvesse o enfraquecimento do cristianismo, em decorrência das críticas dos não

cristãos. Argumentava que a cidade dos homens é pecaminosa, pois prefere a propriedade privada, enquanto a cidade de Deus visa ao bem comum.

De acordo com a autora, o termo política passou, durante a modernidade, por várias acepções, como Ciência do Estado, Doutrina Política, Ciência Política, Filosofia Política. Reconhecendo essa ideia, Rodrigues (2011) conceitua o termo política como “arte de governar”, passando a ser substituído por expressões como “Ciência do Estado” ou “Ciência Política”. Na modernidade, “o termo reporta-se, fundamentalmente, à atividade ou ao conjunto de atividades que, de uma forma ou de outra, são imputadas ao Estado moderno capitalista ou dele emanam” (SHIROMA; MORAES; EVANGELISTA, 2007, p. 7).

Brzezinski (2012) cita a autora e cientista política contemporânea Hannah Arendt, ao considerar o caráter científico da Ciência Política, demonstrando que não compete à Igreja o poder político, mas ao Estado.

Perante esses conceitos, reconhece-se política como uma atividade própria do ser humano que abrange relações de poder e se materializa por meio das atuações sociais que afetam de alguma maneira a coletividade. No entanto, considera-se importante para a pesquisa compreender a complexidade do conceito de política bem como de política pública.

Souza (2006) considera como fundadores da área das políticas públicas os autores: Laswell (1936), que introduz a expressão *policy analysis* (análise de política) e concilia o conhecimento científico acadêmico à produção empírica; Simon (1957), que introduz o conceito de racionalidade e Lindblom (1959; 1979), que, ao questionar a racionalidade, apresenta outras questões incorporadas, como o papel das eleições, das burocracias dos partidos e dos grupos de interesse. Questionou a ênfase dada ao racionalismo de Laswell e Simon e propôs outras variáveis à formulação e análise das políticas públicas: a relação de poder e a integração entre diferentes fases do processo decisório.

Um aspecto a se considerar na análise de políticas públicas diz respeito à racionalidade. Saravia (2006) destaca que, no processo de política pública, não há uma racionalidade precisa em que cada ator desempenha um papel. Por sua vez, isto causa a sensação de desordem, que tanto o cidadão quanto os atores administrativos constatam igualmente. Alguns problemas em relação aos decisores políticos são elencados por Simon, ao desenhar na política pública a carência na formação e os interesses públicos e privados, o que demonstra autointeresse e limita a racionalidade (RODRIGUES, 2011).

Para Souza (2006), não há uma única definição sobre o termo política pública. Contudo, a mais conhecida é a de Lasswell (1936), em que as “decisões e análises sobre política pública implicam responder as seguintes questões: quem ganha o quê, por que e que

diferença faz” (p. 24). Ao reafirmar essa ideia, Rodrigues (2011) complementa que o conceito de política pública se altera conforme o contexto político e social, além do enfoque teórico que a ele se justapõe.

Teixeira (2002) define políticas públicas como diretrizes com princípios norteadores de ações, regras e procedimentos do poder público – formas de exercício que envolvem o processo de elaboração, implantação e avaliação dos resultados. Em conformidade com Teixeira (2002), política pública para Rodrigues (2011, p. 13) é entendida como: “Um conjunto de procedimentos que expressam relações de poder e que se orienta à resolução de conflitos no que se refere aos bens públicos. Em uma palavra, a política implica a possibilidade de resolvermos conflitos de uma forma pacífica.”

Saravia (2006) apresenta outro conceito convergente de política pública: “trata-se de um fluxo de decisões públicas, orientado a manter o equilíbrio social ou a introduzir desequilíbrios destinados a modificar essa realidade” (p. 28). A política pública de acordo com Saravia (2006, p. 29) é:

[...] um sistema de decisões públicas que visa a ações ou omissões, preventivas ou corretivas, destinadas a manter ou modificar a realidade de um ou vários setores da vida social, por meio da definição de objetivos e estratégias de atuação e da alocação dos recursos necessários para atingir os objetivos estabelecidos.

Partindo desse pressuposto, faz-se necessária a ação conjunta de atores políticos, tais como grupos sociais e o próprio poder público, na elaboração e implementação de políticas que dimanem das demandas sociais.

Tendo como embasamento esse raciocínio, Souza (2006) discute sobre o papel dos governos no processo de criar e programar políticas públicas, visto que elas lhes competem, junto aos segmentos sociais. Assim, a autora compreende políticas públicas como o campo do conhecimento alocado pelo governo em ação, que propõe mudanças no rumo ou curso de sua atuação. Observa, ainda, o espaço de atuação na implementação das políticas públicas que se caracteriza como permeável às influências externas e internas, com relativa autonomia, o que faz com que o Estado possua seu próprio espaço de ação, possibilitando formulação e realização das políticas.

Assim, considera a política pública como um ramo da ciência política que pode ser caracterizado, de acordo com Saravia (2006, p. 31), em:

- a) Institucional: a política é elaborada ou decidida por autoridade formal legalmente constituída no âmbito da sua competência e é coletivamente vinculante,
- b) Decisório: a política é um conjunto-sequência de decisões, relativo à escolha de fins e /ou meios, de longo ou curto alcance, numa situação específica e como resposta a problemas e necessidades;
- c) Comportamental, implica ação ou inação, fazer ou não fazer nada; mas uma política é, acima de tudo, um curso de ação e não apenas uma decisão singular;
- d) Causal: são os produtos de ações que têm efeitos no sistema político e social.

Para fins deste estudo, considera-se política pública um processo em que diferentes atores que compõem a sociedade com objetivos e interesses diversos tomam decisões coletivas a serem implementadas. As políticas públicas resultam da atividade política e necessitam de ações e estratégias visando à prática dos objetivos almejados.

De acordo com Teixeira (2002), é relevante distinguir política de Estado e política de governo. Nem sempre uma política governo é política pública, embora estatal, pois a de governo nem sempre é decidida pelo debate público, se relaciona com a posição política do governante ou do partido e, com isso, está sujeita à mudança, conforme alteração do governo. Para Moreira Neto (2005), as políticas públicas são muitas vezes substituídas pela política de governo, de modo que cada governo só sabe administrar de acordo com o seu próprio modo. Dessa forma:

[...] políticas de governo são aquelas que o Executivo decide num processo elementar de formulação e implementação de determinadas medidas e programas, visando responder às demandas da agenda política interna, ainda que envolvam escolhas complexas. Já as políticas de Estado são aquelas que envolvem mais de uma agência do Estado, passando em geral pelo Parlamento ou por instâncias diversas de discussão, resultando em mudanças de outras normas ou disposições preexistentes, com incidência em setores mais amplos da sociedade. (OLIVEIRA, 2011, p. 329).

Entende-se por política de governo aquela que expressa a vontade do governo numa conjuntura precisa, colocando-a na classe das políticas circunstanciais. As políticas de governo são decididas pelo Executivo, num processo de formulação e implementação que responde as demandas locais. Desse modo, nas políticas de governo o caminho entre a apresentação do problema e a definição de uma política determinada é bem mais curto (ALMEIDA, 2013). Diante do exposto, consideram-se as políticas de governo:

em seus aspectos mais conceituais do que operacionais – de meio ambiente ou de educação e tecnologia: elas geralmente envolvem um corpo de funcionários especializados, dedicados profissionalmente ao estudo, acompanhamento e formulação das grandes orientações das políticas vinculadas às suas respectivas áreas. Ou considerem-se, então, medidas de natureza conjuntural, ou voltadas para uma clientela mais restrita, quando não ações de caráter mais reativo ou operacional do que propriamente sistêmicas ou estruturais. (ALMEIDA, 2013, p. 4).

Já as políticas de Estado se caracterizam por envolver burocracias, passando por diversas instâncias de discussão, dentro de uma ou mais esferas da máquina do Estado. (ALMEIDA, 2013).

Ao caracterizar uma política como *pública* é preciso considerar a quem se destinam seus resultados e benefícios, submetendo ao debate todo o processo de elaboração. “As políticas públicas tratam de recursos públicos diretamente ou através de renúncia fiscal (isenções), ou de regular as relações que envolvem interesses públicos.” (TEIXEIRA, 2002, p. 2).

Teixeira (2002) afirma que as políticas públicas objetivam responder as demandas sociais das classes marginalizadas, ampliam e efetivam os direitos do cidadão, e visam à promoção e ao desenvolvimento, além de minimizar os conflitos entre os atores sociais que necessitam de mediação estatal. As demandas, segundo Rodrigues (2011), podem ser oriundas da própria sociedade civil, decorrendo de ações administrativas ou geradas pela burocracia. São caracterizadas por regulação, controle ou aperfeiçoamento de processos sociais e econômicos, por ampliação do processo participativo ou por reivindicações. As demandas são consideradas o objeto das políticas públicas.

Para que a política pública possa atender as demandas da sociedade, é necessário considerar suas modalidades. Teixeira (2002) define como modalidade de políticas públicas atuações inerentes à sua formulação e implementação, a partir de critérios: (i) da natureza ou o grau de intervenção; (ii) em relação à abrangência dos benefícios; e (iii) referentes aos impactos que podem causar.

Quanto à natureza ou ao grau de intervenção pode ser “estrutural”, a qual interfere nas relações alusivas à estrutura, como renda e empregabilidade e outras, ou “conjuntural/emergencial”, que objetiva minimizar uma situação temporária ou imediata (TEIXEIRA, 2002).

Em relação à abrangência dos benefícios, apresentam-se as tipologias “universais”, que atingem todos os cidadãos, ou as “segmentais”, específicas para um grupo ou segmento

social caracterizado por fator determinado, e as “fragmentadas”, que se destinam aos grupos sociais dentro de cada segmento (TEIXEIRA, 2002).

Na modalidade dos impactos que a política pública pode causar aos beneficiários, Teixeira (2002) apresenta as tipologias denominadas distributivas, redistributivas e regulatórias.

Nas distributivas são oferecidos benefícios individuais também nominados “clientelismo” (TEIXEIRA, 2002). As decisões são tomadas pelo governo, que privilegia certos grupos sociais, ocasionando impactos mais individuais do que universais. Ocorre a oferta de equipamentos e também de serviço público de acordo com a demanda social ou pressão de grupos de interesse (SOUZA, 2006). De acordo com Rodrigues (2011), ocorre em uma arena de poder, denominada arena distributiva, em que as decisões não levam em conta os recursos, resultando na “patronagem”.

Na ação redistributiva, Teixeira (2002) pontua que as políticas públicas buscam equidade, retiram recursos de um grupo para beneficiar outros, e atingem maior número de pessoas, impondo perdas a curto e longo prazo para certos grupos sociais (SOUZA, 2006). Nessa arena, se lida com classes sociais, como burguesia e proletariado, aproximando-as. São exemplos de ação redistributiva programas como previdência, seguro-desemprego, bolsa família, bolsa escola (RODRIGUES, 2011). Do ponto de vista da justiça social, essa política deveria ser financiada por estratos sociais de maior poder aquisitivo, e, no entanto, acaba financiada pelo orçamento geral estatal (OLIVEIRA, 2010).

Para Souza (2006), as políticas regulatórias são mais visíveis ao público, envolvem políticos e grupos de interesse. As decisões que regulamentam a economia e outros serviços se dão no sentido da regra geral, de acordo com as leis (RODRIGUES, 2011). Esse tipo de política consiste na elaboração de leis que autorizam o governo a fazer determinadas políticas. A política regulatória é competência do Poder Legislativo (OLIVEIRA, 2010).

Há diferentes formas de classificar as políticas públicas. O caráter das políticas se modifica com o neoliberalismo, pois o equilíbrio social se dá pelo funcionamento do mercado, com um mínimo de ação do Estado. Na visão marxista, o Estado é entendido como “violência concentrada e organizada da sociedade, evidenciando a relação entre sociedade civil (conjunto das relações econômicas) e Estado (sociedade política)” (SHIROMA; MORAES; EVANGELISTA, 2007, p. 8).

No processo de reorganização do capitalismo mundial, com a globalização e o predomínio do discurso neoliberal, há mudanças e novas exigências no setor econômico,

social e educacional evidenciando o neoliberalismo de mercado (LIBÂNEO; OLIVEIRA; TOSCHI, 2012). Entende-se por neoliberalismo de mercado:

Corrente doutrinária do liberalismo que se opõe ao social-liberalismo e/ou novo liberalismo (modelo econômico Keynesiano) e retoma algumas das posições do liberalismo clássico e do liberalismo conservador, preconizando a minimização do Estado, a economia com plena liberação das forças de mercado e a liberdade de iniciativa econômica. (LIBÂNEO; OLIVEIRA; TOSCHI, 2012, p. 110).

Nesse sentido, o mercado se torna o princípio da nova ordem econômica e da política mundial. Esse sistema econômico luta contra o estatismo, ou seja, o chamado protecionismo estatal. Defende a liberação total do mercado e a privatização dos serviços públicos como forma de sair da crise que se instaurou. Os organismos multilaterais, como o Banco Mundial, a Organização das Nações Unidas (ONU) e outros, defendem o discurso de que os países subdesenvolvidos devem aderir à essa política mundial para que se tornem desenvolvidos (LIBÂNEO; OLIVEIRA; TOSCHI, 2012).

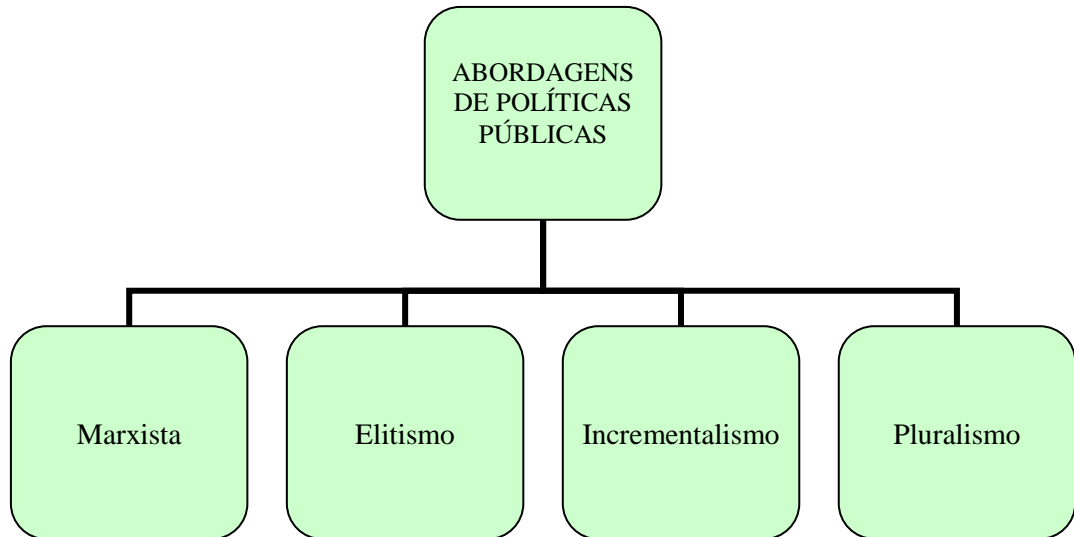
Na Inglaterra e nos Estados Unidos houve o abandono do liberalismo social-democrata, adotando-se o liberalismo de mercado com ênfase à iniciativa privada. Assim, uma orientação pairava sobre os países de Terceiro Mundo, especialmente os países da América Latina, para que retornassem às tradições liberais, em que se alia liberalismo e democracia representativa a fim de encontrar o desenvolvimento econômico (LIBÂNEO; OLIVEIRA; TOSCHI, 2012).

A visão liberal se opõe à universalidade dos benefícios de uma política social e entende que as desigualdades emanam de resultados individuais. Portanto, cabe à sociedade ajustar as desigualdades. Na visão do liberalismo social-democrata os benefícios sociais são destinados aos mais fracos compensando os desajustes da sociedade capitalista. Com a crise do Estado protetor, o neoliberalismo propõe um ajuste estrutural que visa o equilíbrio financeiro; desta forma, a globalização torna o processo de formulação de políticas públicas mais complexo (TEIXEIRA, 2002). Com o neoliberalismo houve um forte impacto na educação, que perdeu recursos com a implantação da política econômica agravando as condições de financiamento, desobrigando o Estado a cumprir com a oferta da escola pública de acordo com princípios de universalidade, gratuidade, laicidade e obrigatoriedade.

Teixeira (2002), diante disso, enfatiza a necessidade da participação da sociedade nas tomadas de decisão, para que haja mobilização junto ao poder institucionalizado para a elaboração e implantação de políticas públicas.

Ao discutir sobre políticas públicas, quem decide e de que maneira determinadas decisões são tomadas, Rodrigues (2011) traz algumas abordagens.

Figura 1 – Abordagens de Políticas Públicas.



Fonte: Elaborado pela autora, baseado em Rodrigues (2011).

A primeira abordagem de política pública é conhecida como marxista. Karl Marx utiliza o tema política pública no aspecto social. Marx e Engels discutem sua complexidade ao desvelar o ator mais capaz e/ou qualificado para tomar as decisões públicas para a sociedade a fim de atender todas as camadas sociais. Sob a emancipação da classe operária, atribuem às instituições políticas a transformação social e a garantia dos direitos dos cidadãos. O Estado é considerado um importante meio para a manutenção de uma classe social particular. (RODRIGUES, 2011). Para Dagnino et al (2002), a abordagem marxista possui cinco subdivisões, a instrumentalista, em que o Estado liberal age de acordo com a classe capitalista e em favor de seus interesses. O Estado como árbitro, em que a burocracia estatal e líderes políticos podem impor políticas estabilizadoras. A funcionista, que promove a manutenção da acumulação capitalista, e tem a função de preservar a ordem e promover o acúmulo do capital. A estruturalista, em que o Estado é visto como fator de coesão social, que organiza a classe dominante e desorganiza a classe subordinada. E, por fim, a escola da lógica do capital, em que o Estado é entendido como um capitalista coletivo ideal, que regula e suprime os conflitos entre o capital e o trabalho.

Seguidamente, Rodrigues (2011) apresenta a abordagem do elitismo, em que a definição política pública é a de Harold D. Lasswell, de 1936, pautada no slogan “quem ganha

o quê, quando e como”, sob a expressão “análise de política pública”. Nessa abordagem há uma união da elite, de acordo com seus interesses, formando uma coalizão. Sua principal fonte de poder está na capacidade de fazer coalizões (alianças) e de influenciar as decisões políticas. As decisões políticas, nessa ótica, são pautadas pela elite e não há participação social. A visão elitista compreende o esforço, com óbvias limitações, do irrealismo na sociedade, que levou à existência da elite como poder exercido por um pequeno grupo organizado com interesses e habilidades para alcançar seus objetivos (DAGNINO et al, 2002).

A partir das duas abordagens, Rodrigues (2011) destaca a crítica ao molde elitista dos liberais, pois na sociedade há uma classe que detém o poder econômico e outra que é dominada. Diante disso, a crítica se refere a não mais quem decide, e sim como o fazem e o que deve ser decidido.

O incrementalismo é uma abordagem de política pública, segundo a qual a ação do governo nunca parte do zero, mas sim de decisões já tomadas no passado. Em um governo institucionalizado, que não possui total liberdade, só se consegue implementar ações incrementais. No processo incremental, a eficácia da política pública depende de como as ações são implementadas; se gradativas, ocorrem sem provocar grandes rupturas. (RODRIGUES, 2011). Essa abordagem de política pública contradita o racionalismo proposto por Lasswell e Simon porque acredita que uma política pública eficaz deve ser elaborada considerando a imprevisibilidade política.

Outra abordagem de política pública é o pluralismo: as decisões sobre os problemas relevantes devem ser resolvidos por grupos sociais organizados (RODRIGUES, 2011). Na visão pluralista, o Estado é visto como um, dentre os grupos de pressão, reafirmando a democracia como algo essencial à vida social e expressão privilegiada dos indivíduos (DAGNINO et al, 2002). O pluralismo “não vê o Estado, na sua essência, como manifestação de uma única fonte de autoridade, mas, sim, como uma multiplicidade de manifestações que advêm da sociedade organizada” (RODRIGUES, 2011, p. 41). O poder não estaria concentrado na mão de um único grupo e sim de grupos sociais diversos que possuem o mesmo interesse. Essa abordagem vem em oposição ao racionalismo das políticas públicas, aproximando-se da visão incremental. “Nesse contexto, a política pública se define menos pela racionalidade dos seus decisores ou pelo poder da elite e mais pela capacidade que a sociedade civil tem de influenciar as ações do governo” (RODRIGUES, 2011, p. 42).

De acordo com a contribuição dos autores, as políticas públicas possuem abordagens diversificadas, partindo do pressuposto de quem as formula e para quem são destinadas. Para o estudo das políticas públicas é necessário um caráter multidisciplinar, pois é da

competência de especialistas e pesquisadores de áreas diversas explicar e interpretar como são formatadas.

Discutiu-se, portanto, o conceito de política, política pública, suas modalidades e tipologias e, por fim, suas abordagens, para que se faça a seguir uma análise da política pública por meio da abordagem do ciclo da política, de forma que se possa compreender o processo de implementação das tecnologias educacionais como políticas públicas no qual se configura o objeto de estudo.

1.2 Análise de política pública por meio da abordagem do ciclo da política

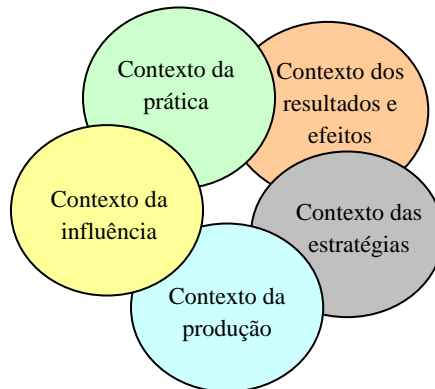
O ciclo da política pública é considerado uma tipologia, segundo Souza (2006), para definir um circuito deliberativo formado por vários estágios, o que se configura na definição da agenda, identificação de alternativas, avaliação das opções, seleção das opções, implementação e avaliação. Com o objetivo fazer uma análise de política pública, por meio do ciclo da política, Lima, D. (2013, p. 64) argumenta que “a análise de política pública é o exame da engenharia institucional da política e dos traços constitutivos dos programas decorrentes dela, ou seja, reconstitui suas características.” Assim a apreciação atribui resultados prováveis.

Para fazer a análise de uma determinada política pública por meio do ciclo, é preciso ter clareza de dois elementos: de suas facetas políticas e de seus estágios ou etapas.

Segundo Mainardes (2006), ao elaborar uma política pública três facetas políticas são caracterizadas: a política proposta, a política de fato e a política em uso. A primeira faceta se refere à política oficial, da qual se inferem as intenções do governo, assessores, departamentos e outros encarregados de implementar as ações. A segunda se refere aos textos políticos e legislativos, que dão forma à política proposta e configuram as bases para a política, na prática. A última faceta são os discursos e as práticas institucionais dos profissionais no processo de implementação da política pública.

Diante disso, é proposto um ciclo contínuo, constituído por cinco contextos principais não lineares e que possuem uma inter-relação: contexto da influência, da produção, da prática, dos resultados ou efeitos e das estratégias.

Figura 2 – Contexto do processo de formulação de uma política.



Fonte: Elaborado pela autora, tendo como fonte Mainardes (2006).

É no contexto da influência que se iniciam os discursos políticos e as políticas públicas, locais onde os grupos de interesse disputam para definir suas finalidades. Os grupos representantes articulam as políticas, que podem ser globais e internacionais, e exercem influência no processo de criação de políticas nacionais. Tais influências, no entanto, se apresentam de forma recontextualizada, ou seja, não são meras transposições e ou transferências, mostram-se, de forma dialética, entre o global e o local (MAINARDES, 2006).

De acordo com Mainardes (2006), o contexto da produção está ligado ao da influência, ao passo que o contexto da influência está mais ligado aos interesses e ideologias dos grupos políticos. Já o contexto da produção está mais articulado com a linguagem do público em geral. A produção é representada em forma de textos oficiais e políticos, comentários formais e informais, dentre outros.

Os textos políticos, como já mencionados anteriormente, “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” (MAINARDES, 2006, p. 52).

O terceiro contexto é o da prática, na qual a política está sujeita a interpretação e recriação, os leitores fazem suas releituras e não assumem a postura de leitores ingênuos. As políticas não são somente implementadas, elas podem produzir efeitos, mudanças e transformações na política original.

No quarto contexto apresentado por Mainardes (2006) a preocupação se dá nas questões de justiça, igualdade e liberdade individual. As políticas devem ser analisadas de acordo com seu impacto nas desigualdades. E, no último contexto, o das estratégias, envolvem o conjunto das atividades e ações para lidar com as desigualdades a partir da política investigada. Nessa perspectiva o autor compreende que

A abordagem do ciclo de políticas traz várias contribuições para a análise de políticas, uma vez que o processo político é entendido como multifacetado e dialético, necessitando articular as perspectivas macro e micro. (MAINARDES, 2006, p. 55).

Mainardes (2006) abarca que o ciclo da política oferece instrumentos adequados para uma análise crítica sobre políticas públicas, contudo, são necessários alguns elementos de conteúdo na estruturação desse processo: sustentabilidade, democratização, eficácia, transparência, participação, qualidade de vida. Esses elementos devem ser transformados em objetivos para a elaboração, implementação e avaliação das políticas públicas (TEIXEIRA 2002).

Em relação aos estágios ou etapas do ciclo da política pública, Souza (2006), Saravia (2006) e Rodrigues (2011) apresentam diferentes nomenclaturas e ordem que seguem o mesmo raciocínio ou propósito, conforme o quadro 1 a seguir:

Quadro 1 – Ciclo da política pública.

Estágios ou Etapas	Souza (2006)	Saravia (2006)	Rodrigues (2011)
1	Definição da agenda	Agenda	Preparação da decisão política
2	Identificação de alternativas	Elaboração	Agenda <i>setting</i>
3	Avaliação das opções	Formulação	Formulação
4	Seleção das opções	Implementação	Implementação
5	Implementação	Execução	Monitoramento
6	Avaliação	Acompanhamento	Avaliação da política pública
7	-	Avaliação	-

Fonte: Elaborado pela autora baseado em Souza (2006), Rodrigues (2011) e Saravia (2006).

A partir do quadro 1, ciclo da política pública, são destacadas e apresentadas as seguintes etapas: preparação da decisão política, agenda setting ou elaboração, formulação, implementação, monitoramento ou acompanhamento, e avaliação para compreensão do ciclo, concentramos os estudos na etapa de implementação, que é o processo, os mecanismos e as estratégias da política pública.

De acordo com Rodrigues (2011), o ciclo da política é utilizado como recurso de análise de políticas públicas. Partindo desse pressuposto, é necessário o momento de preparação da decisão política, pois o ciclo (fase ou estágio) compreende o momento em que o governo decide enfrentar determinado problema, em que vários atores entram em confronto devido aos seus interesses. Ou seja, trata-se de fase decisória para que os problemas sejam incluídos na agenda.

Para que ocorra uma política pública, é necessário que se defina a agenda (*agenda setting*) com o intuito de focalizar os problemas, ou seja, os fatos sociais que passam a adquirir *status* de problema público. Dessa forma, transformam-se em objeto de debate e, posteriormente, em política propriamente dita, observando como se constrói a consciência coletiva a fim de enfrentar o desafio. A construção da consciência coletiva é fator determinante na definição de uma agenda. Em seguida, focaliza-se os participantes: partidos, mídias e outros grupos de pressão considerados visíveis. Os grupos visíveis definem a agenda e os invisíveis – como os acadêmicos e a burocracia (funcionários públicos) –, as alternativas (SOUZA, 2006). Rodrigues (2011) acrescenta que é no estágio da formação das políticas públicas que entra em destaque o porquê de alguns problemas ganharem espaço, enquanto outros, não. Sobre esse aspecto a autora expressa que o que vale é a qualidade da liderança política.

No estágio da elaboração, Saravia (2006) aponta identificação e delimitação do problema, determinando possíveis alternativas para a solução, compreendida por Rodrigues (2011) como diagnóstico, fase que antecede à formulação. Esse aspecto:

Teoricamente compreende a formação da agenda pública [...] a produção e o confronto de alternativas por parte dos diferentes grupos de atores; os processos de filtragens e de apropriação/domesticação da *policy* por parte dos agentes, segundo o legado ou as tradições e culturas organizacionais; a formulação e decisão; as definições de estratégias de implementação. (DRAIBE, 2001, p. 29-30).

No estágio da formulação da política pública, Rodrigues (2011) salienta que as discussões se referem ao desenvolvimento das ações, definem os objetivos e marcos jurídicos, administrativos e financeiros. Para a formulação da política, é necessário que se faça um diagnóstico do problema, sua identificação e o desenvolvimento das alternativas. Os atores se mobilizam para formar coalizões a fim de que a política saia do papel e seja efetivada, construindo uma consciência coletiva. Na formulação, é importante verificar como é o processo de constituição da identidade coletiva dos atores sociais, as plataformas políticas, os programas de ações que respondem às carências e demandas, mediações institucionais, interesses e valores entre os diversos atores nos espaços públicos. A formulação das políticas públicas traduz os seus propósitos nas ações que promoverão resultados na sociedade (SOUZA, 2006).

Souza (2006) traz alguns modelos ou abordagens para a formulação e políticas públicas como: *garbage can* ou lata de lixo; *coalizão de defesa*; *arenas sociais*; *equilíbrio*

interrompido; gerencialismo e ajuste fiscal. Na abordagem *gabarge can* ou lata de lixo as políticas públicas são vistas como se houvesse vários problemas e poucas soluções e as organizações programam as ações de acordo com suas preferências. Na *coalizão de defesa*, as crenças, valores e ideias são fatores significativos no processo de formulação de políticas públicas. No modelo *arenas sociais*, os empreendedores políticos ou de políticas públicas transformam uma determinada circunstância ou evento em um problema. Assim, é preciso que haja um convencimento de que algo precisa ser feito. Desse modo, três principais mecanismos são contemplados para avocar a atenção dos decisores e formuladores de políticas públicas:

- (a) divulgação de indicadores que desnudam a dimensão do problema;
- (b) eventos tais como desastres ou repetição continuada do mesmo problema;
- (c) *feedback*, ou informações que mostram as falhas da política atual ou seus resultados medíocres. (SOUZA, 2006, p. 32).

Outro arquétipo ou abordagem de formulação de política pública apresentado por Souza (2006) é o *equilíbrio interrompido*, que permite ao sistema político decisório processar questões paralelas, fazendo mudanças somente em períodos de instabilidade. E, por fim, os influenciados pelo *gerencialismo público e ajuste fiscal*, que foram adotados por vários governos em busca da eficiência.

No estágio da implementação ocorre a aplicação da política, momento de planejamento administrativo e aquisição de recursos humanos. De acordo com Rodrigues (2011), a implementação é a etapa ou estágio que coloca as ações do governo em prática, quando é preciso que a política implementada esteja baseada na teoria causa/efeito para que se possa resolver o problema inicial, promovendo soluções. Em conformidade com Rodrigues (2011), Saravia (2006, p. 34) sustenta que a implementação “é constituída pelo planejamento e organização do aparelho administrativo e dos recursos humanos, financeiros, materiais e tecnológicos necessários para executar uma política”. A etapa da implementação é o momento em que o governo executa a política por meio de múltiplos atores e com múltiplas formas de regulação.

Seguindo os estágios do ciclo da política citados por Rodrigues (2011), há o monitoramento, quando se realiza uma avaliação pontual sobre as ações implementadas para verificar os impactos durante o processo de implementação, levando em conta os efeitos meios/fins e analisando se as metas são alcançadas com efetividade. Esse estágio é compreendido por Saravia (2006) como fase de acompanhamento da política pública, visto

que é o processo de supervisão da atividade objetivando fornecer condições para eventuais correções.

Como última etapa, há a avaliação das ações implementadas visando perceber se os objetivos e metas foram alcançados e possibilitaram oportunidades para nova tomada de decisão. A avaliação consiste na análise dos efeitos ocasionados pela política na sociedade.

Draibe (2001) se refere a dois tipos de avaliação de políticas públicas; a primeira, quanto à relação temporal, e, a segunda, quanto à natureza da política.

Para analisar e avaliar uma política pública no aspecto temporal, Lima, D. (2013) aponta dois tipos, a *ex-ante* e a *ex-post* em que a primeira ocorre no início da política pública e a segunda no decorrer ou término com o propósito de verificar sua eficiência e eficácia e/ou efetividade. A eficiência se dá nos parâmetros técnicos de tempo e custos e a eficácia e ou efetividade refere-se aos objetivos e metas do programa e aos impactos que pode causar.

Draibe (2001) acrescenta que a avaliação *ex-ante*, também conhecida como avaliação diagnóstica, deve atender a dois objetivos:

- Produzir orientações, parâmetros e indicadores que se incorporem ao projeto, melhorando seu desenho e suas estratégias metodológicas e de implementação;-fixar um ponto de partida que permita comparações futuras(linha de base ou tempo zero). (DRAIBE, 2001, p. 19).

E, na avaliação *ex-post*, o autor também aponta mais dois objetivos a serem alcançados:

- Verificar os graus de eficiência e eficácia com que o programa está atendendo a seus objetivos;
- Avaliar a efetividade do programa, ou seja, seus resultados, impactos e efeitos. (DRAIBE, 2001, p. 19).

Além das avaliações em âmbito temporal, Draibe (2001) também pontua a natureza das avaliações que distingue a avaliação de resultados e a do processo. A primeira tem como foco observar o desenho e as características organizacionais dos programas. Já a segunda, considerada mais completa, tende a se apoiar no conceito e nos modelos de análise capazes de captar os interesses embutidos nos programas.

Deve-se observar que as etapas da política pública não são estanques, ou seja, não é possível identificá-las separadamente, porém, na prática, deverão ser identificados os procedimentos que lhes dão materialidade (LIMA, D., 2013). Do mesmo modo, Saravia

(2006) identifica esse processo e reconhece que as etapas da política pública não ocorrem, na prática, numa sequência sugerida, mas suas fases estão sempre presentes. É preciso distinguir cada estágio ou etapa do ciclo da política, pois são campos de diferentes negociações.

As etapas ou estágios do ciclo da política foram classificados pelos autores de forma diferenciada, portanto, reconhece-se que, embora se perceba uma aproximação entre os estágios descritos, eles são comuns às etapas de definição da agenda, formulação, implementação e avaliação.

Desse modo, foram utilizadas as contribuições dos autores para que se possa compreender o processo de realização de uma política pública por meio da abordagem do ciclo da política. No próximo subitem discutimos a etapa da implementação da política pública (investigada neste estudo), ao verificar o processo de implementação das políticas públicas para o uso das tecnologias educacionais na rede municipal de Goianésia-Goiás.

1.2.1 Elementos da implementação da política pública

Nesse subitem, destacam-se os elementos da implementação da política pública. Primeiramente, compreende-se esta ação como a realização de atividades que permitem que os atos praticados atinjam as metas definidas no processo de formulação, buscando eficiência e eficácia dos programas e projetos implementados.

No processo de implementação da política pública os atores políticos assumem um papel fundamental. Definem-se como atores políticos os grupos pertencentes ao sistema político que apresentam reivindicações ou executam ações transformadas em política pública. Exercem funções políticas e administrativas e mobilizam recursos para realizar e ou efetivar uma política (LOPES; AMARAL, 2008). “Os atores políticos podem ser individuais ou coletivos e públicos ou privados” (RODRIGUES, 2011, p. 21).

Lopes e Amaral (2008) consideram que os atores que participam do processo de discussão, criação e execução de políticas públicas pertencem necessariamente a dois grupos, os estatais (governo ou Estado) e o privado (sociedade civil). Os atores públicos são grupos formados por gestores públicos, juízes, parlamentares, burocratas e políticos. Eles decidem as políticas e estão diretamente ligados ao processo de produção e implementação de política pública.

Quanto aos burocratas, grupos que ocupam determinadas posições por mérito ou concurso público, possuem um papel decisório no processo de formulação e implementação de políticas de governo, em nível federal, estadual e municipal, pois controlam os recursos

públicos e são os gestores no processo de formulação, implementação e avaliação das políticas (RODRIGUES, 2011).

A ação dos burocratas da linha de frente é mais uma variável na equação da aplicação das políticas, porque são eles que de fato traduzem os programas em bens e serviços concretos, quer dizer, os cidadãos são beneficiados ou punidos pelo poder público por meio dos funcionários que trabalham nos guichês; nos consultórios; nas salas de aula; nos pátios dos presídios; nas esquinas das ruas. (OLIVEIRA, 2012, p. 1553).

Na medida em que os burocratas atuam como gestores das políticas, entende-se que possuem competências multidisciplinares com características de diagnosticar as demandas sociais, planejar os meios, os instrumentos e recursos para atender os objetivos, incrementar a eficácia da política e sua efetividade (RODRIGUES, 2011).

Para Rodrigues (2011), os atores que compreendem o grupo privado são os trabalhadores, consumidores, empresários, servidores públicos, sindicatos, mídia, organizações não governamentais. Eles exercem sua influência pressionando o governo no momento da formatação da política.

Dessa forma, pode-se dizer que:

A implementação de políticas públicas está concentrada nas mãos dos gestores e daqueles que fazem o seu acompanhamento, monitoramento ou controle interno. Mas nessa fase do processo (implementação) indivíduos de natureza privada também podem realizar tarefas importantes para fazer com que determinada política saia do papel. (RODRIGUES, 2011, p. 22).

As políticas públicas são definidas pelo Poder Legislativo (parlamentares, deputados, vereadores) e colocadas em prática pelo Poder Executivo (presidente, governadores e prefeitos).

No processo de implementação política, é preciso que haja uma relação entre o planejamento e a etapa de implementação. Caso haja uma separação ou uma não preocupação com esses requisitos, a chance do fracasso da política aumenta. É necessário que seus implementadores estejam preparados e motivados, pois compete a eles buscar os recursos necessários e superar os obstáculos.

Durante a implementação alguns componentes e mecanismos para a gestão da política pública são fundamentais: monitoramento, auditorias e reuniões técnicas de acompanhamento. E, numa visão mais populista, enfatizando a participação da sociedade civil, em que os próprios beneficiários procuram monitorar o projeto, denunciar e acompanhar a política. A

implementação é considerada um processo de interação entre os objetivos pré-estabelecidos e as ações realizadas e sofre influências externas aos atores implementadores (SILVA; MELO, 2000). Algumas características são apresentadas de acordo com Carvalho, Barbosa e Soares (2010, p. 5) sobre esse processo:

- Um mapeamento para trás e não para frente.
- Foco na estrutura de execução e no processo de negociação.
- Ações entre e dentre redes de implementadores.
- Capacidade de acomodar acontecimentos imprevistos e imprevisíveis.
- Capacidade de ser adaptável.

Para compreender o processo de implementação, Carvalho, Barbosa e Soares (2010) apresentam alguns modelos. No quadro 2 observam-se, resumidamente, alguns modelos, abordagens e características de implementação de políticas públicas:

Quadro 2 – Principais características de implementação de políticas públicas.

MODELO	ABORDAGEM	NATUREZA	VARIÁVEIS CENTRAIS
Smith (1973)	<i>Botton-up</i>	Processo contínuo Reconhece o conflito entre planejadores e implementadores como fonte de <i>feedback</i> .	Grupo-alvo, estrutura organizacional; liderança/capacidade; fatores ambientais.
Edwards (1980)	<i>Top-down</i>	Diagnóstico das condições prévias	Comunicação; recursos; disposição e estrutura.
Van Meter e Van Horn (1975)	<i>Top-down</i>	Ocupa-se das causas da não implementação.	Normas e objetivos políticos; recursos da política; comunicação e atividades; características institucionais; ambiente econômico-social-político; e disposição dos executores.
Mazmanain e Sabatier (1983)	<i>Top-down</i>	Processo interativo de formulação, implementação e reformulação. Foco na realização dos objetivos da política declarada e implementação em três diferentes perspectivas: o formulador, o executor e o público-alvo.	Rastreabilidade dos problemas; capacidade de decisão política; dinamismo próprio.
Nakamura e Smallwood (1980)	Não mencionado	Circularidade	Atores e arenas do ambiente funcional e suas interligações com os demais ambientes.
Rein e Rabinovitz (1978)	<i>Botton-up</i>	Foco na prática	Racionalidade jurídica; racionalidade instrumental; consenso interno e externo.
Berman (1978)	Ambos	Interação entre a política e as características institucionais. Abordagem de macro e micro-implementação	Relação entre política e comportamento/rotinas e aprendizagem tecnológica.
Elmore (1979)	<i>Top-down</i>	Modelo de gestão de sistemas e modelo do processo burocrático	Atividades, objetivos específicos; regras ou critérios de tomada de decisão; rotinas do comportamento organizacional.
	<i>Botton-up</i>	Modelo de desenvolvimento organizacional; modelo de negociação	Participação e comprometimento; normas de negociação.

MODELO	ABORDAGEM	NATUREZA	VARIÁVEIS CENTRAIS
Michael Lipsky (1978)	Botton-up	Questiona o pressuposto fundamental da hierarquia	Comportamento, competência e capacitação dos <i>street level bureaucrats</i> ⁵
Barrett e Fudge (1981)	Negociação	Processo político de negociação e interação	Poder e dependência, interesses, motivação e comportamentos.
Warwick (1982)	Top-down	Abordagem de máquina	O plano e suas condições.
	Negociação	Abordagem de jogo	Poder de barganha e troca.
	Negociação	Abordagem evolutiva	Plano é orientador do caminho.
	Negociação	Modelo de transição	Parâmetros e direções de ação; estrutura organizacional; ambiente; processo de formulação; critério implementar; clientes.

Fonte: Carvalho; Barbosa; Soares (2010, p. 11).

Após a apresentação dos principais modelos e abordagens de implementação de políticas públicas, torna-se necessário salientar que eles se diferenciam na abordagem, de forma que na *top-down* as decisões ocorrem em nível central (decisão política autoritária), enquanto a *botton-up* leva em consideração sua complexidade. Há também modelos centrados na negociação, apropriados a organizações mais complexas e dinâmicas (CARVALHO; BARBOSA; SOARES, 2010). De acordo com Lima e D’Ascenzi (2012), os modelos trabalham com diferentes níveis de autonomia por parte dos implementadores. O modelo *top-down* se define de maneira sequencial, com etapas distintas e lógicas diferentes. O processo de formulação é organizado pela lógica da atividade política e a implementação, no âmbito da prática administrativa. Essa fase corresponde à execução das ações. Nesse modelo fica clara a teoria organizacional, de hierarquia, em que é óbvia a distinção entre o processo de decisão e a operacionalização, com arenas e atores distintos. As decisões partem do topo do processo decisório, daqueles que possuem maior autoridade e influência para resolver os problemas, e possui questões centrais como limitar, regular e controlar as ações dos implementadores (LIMA; D’ASCENZI, 2012).

Os autores definem a abordagem *top-down* em duas perspectivas:

[...] a visão clássica e a visão linear. Enquanto a visão clássica percebe o *policy cycle* como uma seqüência de fases estanques e unidirecional, a visão linear incorpora o monitoramento para corrigir desvios de rota na implementação. (LIMA; DASCENZI, 2012, p. 5).

⁵ “*Street-level bureaucracy* é uma termo cunhado por Lipsky (1980) e se refere aos servidores públicos que no cumprimento de suas funções e responsabilidade atuam com o cidadão e devem manter discricção na execução do seu trabalho” (CARVALHO; BARBOSA; SOARES, 2010, p. 7).

Essas perspectivas são inseridas na análise da implementação associada ao problema local.

No modelo *botton-up*, questiona-se a influência decisiva dos formuladores em relação ao processo de implementação. Enfatiza-se a opção de escolha dos implementadores, que conhecem o contexto em que será implementada a política pública e podem fazer adaptações. É considerado um processo descentralizado, reconhecendo o importante papel do implementador. A implementação é entendida como processo interativo, em que há formulação e reformulação das ações. E compreende “que quanto mais perto se está da fonte do problema, melhor é a habilidade para influenciá-lo” (LIMA; D’ASCENZI, 2012, p. 7).

Diante disso, o fracasso da implementação pode ocorrer a partir de abordagens antagônicas: *top-down e botton-up* (CARVALHO; BARBOSA; SOARES, 2010). Os problemas e obstáculos da implementação podem estar relacionados à capacidade institucional dos implementadores, da natureza política e da resistência dos grupos, dentre outros (SILVA; MELO, 2000). Para Lima e D’Ascenzi (2012), os modelos abordados se diferenciam quanto ao foco de análise. O *top-down* focaliza as normas e planos e o *botton-up* os atores implementadores das ações. Ambos enfatizam as condições e limitações materiais, aspectos determinantes no processo de implementação.

Para Lima, D. (2013), o estudo da implementação é considerado por muitos autores um elo perdido no ciclo da política, por situar-se entre a formulação e a avaliação dos resultados.

O elo perdido é visto como uma fase intermediária, e o seu estudo pode demonstrar por que certas políticas são bem sucedidas e outras não, por que foram bem implementadas ou não, ou seja, representa a descoberta da importância da implementação, pois nela pode-se reformular a política (LIMA, D., 2013, p. 68).

No processo de implementação, Draibe (2001) segue algumas orientações, cálculos estratégicos, escolhas e decisões por parte dos atores que implementam ou se beneficiam da política. É possível identificar, em cada política, sua estratégia de implementação, constituída por decisões acerca de características ou dimensões do processo.

Na dimensão temporal, os atores são mobilizados nos diferentes estágios para apoiar a implementação. Nessa dimensão, as alternativas se localizam nas estratégias incrementais e estratégias de choque. A primeira é realizada por alianças e coalizões para vencer as resistências e, a segunda, pelo momento em que a implementação ocorre de fato.

Para Draibe (2001), quando se inicia o processo de implementação acredita-se que já se tenha superado a etapa de formulação e, definidas as suas estratégias, a autora identifica os sistemas e subprocessos da implementação.

Sistema gerencial e decisório
 Processos de divulgação e informação
 Processos de seleção (de agentes implementadores e ou de beneficiários)
 Processos de capacitação (de agentes e ou beneficiários)
 Sistemas logísticos e operacionais (atividade – fim)
 - Financiamento e gasto
 - Provisão de recursos materiais
 Processos de monitoramento e avaliação internos. (DRAIBE, 2001. p. 31).

No sistema gerencial e decisório, são considerados a estrutura hierárquica, o grau de centralização e de descentralização, a autonomia e a dependência, bem como as características da gestão. Nos processos de divulgação e informação, é necessário o mínimo de divulgação e circulação de informações entre os implementadores e beneficiários, pois o sucesso depende de meios de divulgação de qualidade (DRAIBE, 2001).

Quanto ao sistema de seleção, envolve os atores que irão implementar e os beneficiários, ou seja, o público alvo a que se dirige a política ou programa. Nos sistemas de capacitação é preciso analisar a capacidade dos implementadores, pois irão cumprir as tarefas. Se necessário, os sistemas que os capacitam os agentes implementadores podem ser internos ou externos ao programa. Nos sistemas logísticos e operacionais (atividade-fim), independentemente de como são financiados a política ou programa, é importante verificar se os recursos financeiros são suficientes para custear a política (DRAIBE, 2001).

Por fim, os processos de monitoramento e avaliação, são os programas ou políticas que tendem a ser monitorados pelos gerentes. As avaliações internas são raras e mais raras ainda as auditorias e as avaliações externas.

Lima, D. (2013) considera a implementação uma subárea da pesquisa de avaliação e análise de políticas públicas.

Diante das contribuições dos autores que discutem o processo de implementação, a proposta desta investigação é fazer uma análise do processo de implementação das tecnologias educacionais na rede pública municipal de ensino de Goianésia (GO).

Para se aproximar do objeto de estudo, nos próximos itens serão discutidas as políticas educacionais como política social e as políticas educacionais no Brasil, para uma articulação com as políticas da rede investigada.

1.3 Políticas públicas educacionais como uma política social

Este item tem como proposta a discussão das políticas públicas educacionais como uma política social para compreender o contexto ao qual se refere esta pesquisa, visando maior aprofundamento na análise das políticas públicas educacionais.

Entende-se por políticas públicas educacionais “aquelas que regulam e orientam os sistemas de ensino, instituindo a educação escolar. A educação orientada (escolar) moderna, massificada, remonta à segunda metade do século XIX” (OLIVEIRA, 2010, p. 8). De acordo com Oliveira (2010), a educação possui um conceito muito amplo, por isso, quando se trata de políticas educacionais, focaliza-se, especificamente, naquelas relacionadas à educação escolar. No entanto, as políticas públicas educacionais estão ligadas diretamente ao ambiente escolar. As preocupações em estudá-las em âmbito geral extrapolaram o campo da sociologia e da ciência política e outras áreas, como a educação, passaram a produzir conhecimentos, privilegiando sua dimensão estatal.

Para Neves (1999), as políticas educacionais, consideradas como parte de uma política social, ocorrem a partir de uma dinâmica de mudanças qualitativas dentro de um sistema de produção que visa ao lucro. O autor discute as mudanças como uma redefinição no aumento da produtividade por meio da mais-valia relativa. Pois a exploração da força de trabalho e a intensa submissão ao capital obrigam os trabalhadores a buscar a defesa de seus interesses, começando a desenvolver, nas esferas sociais, movimentos com vistas a ampliar os espaços de participação política das massas. Diante disso, a classe trabalhadora não se sujeita às consequências sociais do sistema de mercado e, descontente com a concepção liberal de sociedade e a restrita forma de cidadania, se manifesta para criar novos direitos políticos e sociais (CURY, 2002).

A ampliação de espaços de participação proporciona a criação de novos organismos de democracia, que, de acordo com Neves (1999), passam a redefinir novas regras de convívio social. Na visão de Coutinho (2003, p. 17), a “democracia só se realiza plenamente na medida em que combina a socialização da participação política com a socialização do poder, o que significa que a plena realização da democracia implica na superação da ordem social capitalista.”

Para assegurar a força de trabalho e garantir o lucro, o Estado na inspiração neoliberal desenvolve uma série de ações na área científica, nas indústrias, no ensino, na formação profissional, na moradia, nas chamadas áreas sociais com o objetivo de inviabilizar a organização de massas, insatisfeita com as desigualdades sociais ocasionadas pelo sistema

econômico capitalista. De acordo com Höfling (2011), as políticas sociais na visão dos neoliberais surgem como resposta ao ímpeto mobilizador da classe trabalhadora na tentativa de regular os desequilíbrios gerados a partir da acumulação capitalista e é considerado um entrave ao desenvolvimento e responsável pela crise social. As políticas sociais podem ser entendidas como “políticas compensatórias em programas focalizados, voltados àqueles que, em função de sua ‘capacidade e escolhas individuais’, não usufruem do progresso social” (p. 39).

Nesse sentido, as ações governamentais por meio de políticas sociais são entendidas como uma parte das políticas públicas, que resultam de necessidades estruturais de produção e reprodução da força de trabalho, como o aumento da produtividade e o controle social (COUTINHO, 2003).

A política social, como menciona Cury (2002), é de origem europeia, do século XIX, representa o reconhecimento de contradições próprias no processo de industrialização e o seu consequente impacto sobre as condições de trabalho e de vida das camadas trabalhadoras. Possui raízes nos movimentos populares voltados a diminuir os conflitos entre o capital e o trabalho durante as revoluções industriais (HÖFLING, 2011). É nesse contexto histórico que Cury (2002, p. 152) imprime o conceito de “política social, compreendida a educacional, como um complexo contraditório de condições históricas que implicam o movimento de ida e volta entre as forças sociais em disputa.” Nesse sentido, compreende-se políticas sociais as

ações que determinam o padrão de proteção social implementado pelo Estado, voltadas, em princípio, para a redistribuição dos benefícios sociais visando a diminuição das desigualdades estruturais produzidas pelo desenvolvimento socioeconômico. (HÖFLING, 2011, p. 31).

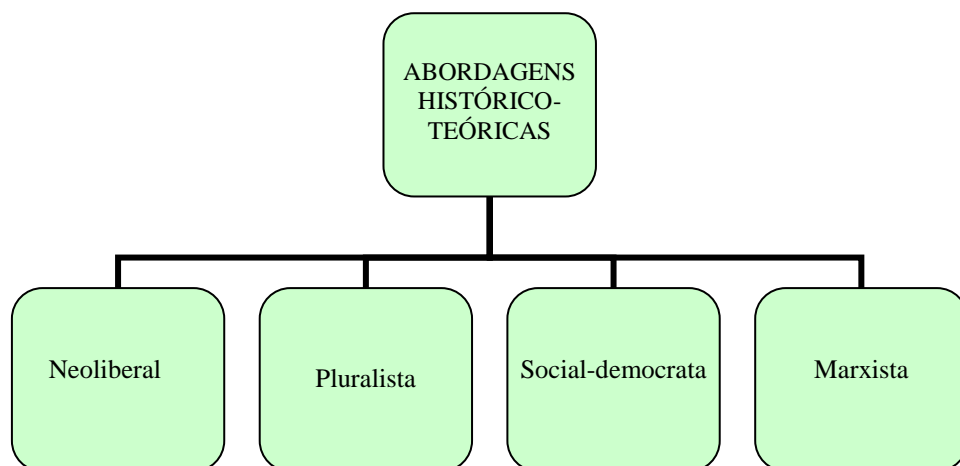
Para Bianchetti (1999), as políticas educacionais desenvolvidas pelo governo são entendidas como políticas sociais. São ações que orientam as estruturas educacionais e veículos de efetivação das exigências do modelo social que podem ser modificadas dentro da concepção política dominante. Colocar a educação como política social significa admitir que os sistemas educacionais em uma sociedade capitalista correspondem à valorização do capital e, ao mesmo tempo, uma demanda efetiva de acesso ao saber socialmente produzido.

Para Cury (2002), as políticas educacionais são partícipes das políticas sociais. São consideradas plurais, porque sua gênese está na realidade social e política que manifestam desígnios únicos, também porque são fatos novos e recentes, e existem pela pressão exercida por sujeitos sociais que buscam uma dinâmica de sujeitos coletivos aliados às mais amplas

formas de cidadania. De acordo com Höfling (2011), um Estado que prioriza a concepção crítica, considera o atendimento por meio de políticas sociais e estabelece programas de ação universalizantes que possibilitem a incorporação de conquistas sociais aos grupos desfavorecidos. O objetivo é reverter o desequilíbrio social, garantindo os direitos sociais, dentre eles, a educação. Dessa maneira, entende-se que as políticas educacionais como política social são de responsabilidade do Estado, mas não pensadas somente por seus organismos, e visam à manutenção das relações sociais (HÖFLING, 2011).

Azevedo (1997) apresenta um conjunto de abordagens histórico-teóricas que oferecem contribuições para o estudo e análise da política educacional enquanto uma política pública de cunho social: neoliberal, pluralista, social-democrata e marxista, conforme a Figura 3.

Figura 3 – Abordagens histórico-teóricas.



Fonte: Elaborado pela autora com base em Azevedo (1997).

A abordagem neoliberal tem sua origem na teoria do Estado, iniciou-se no século XVII, expressando o ideário do liberalismo clássico, porém se modificou à medida que o capitalismo delineava a estrutura de classe. Possui como fundamentos a liberdade e o individualismo e justifica o mercado regulador e distribuidor de riqueza que produziria o bem estar social (AZEVEDO, 1997).

De acordo com Azevedo (1997), as políticas sociais são vistas pelos neoliberais como fatores que tendem a tolher as iniciativas e a individualidade. São tomadas para justificar o mercado regulador distribuidor da riqueza que potencializa as habilidades, a competitividade e possibilita o ganho, produzindo o bem estar social. Os benefícios, como seguro de acidente, seguro desemprego, pensões e aposentadorias, são considerados uma forma de desequilíbrio

ao mercado de trabalho. A intervenção estatal afetaria o equilíbrio no plano econômico e social, desrespeitando os princípios de liberdade e individualidade.

Para os neoliberais, as políticas (públicas) sociais – ações do Estado na tentativa de regular os desequilíbrios gerados pelo desenvolvimento da acumulação Capitalista – são consideradas um dos maiores entraves a este mesmo desenvolvimento e responsáveis, em grande medida, pela crise que atravessa a sociedade. (HÖFLING, 2001, p. 37).

Quanto à política educacional, os neoliberais não questionam a responsabilidade do governo de garantir o acesso ao nível básico de ensino. Sustentam que o sistema educacional deverá ter outro tratamento e que o setor público deve dividir e/ou transferir ao setor privado suas responsabilidades, estimulando o mercado. No que se refere aos cursos profissionalizantes, eles deveriam ser privatizados, não competindo ao Estado sua responsabilidade (AZEVEDO, 1997). Os neoliberais defendem o Estado mínimo e acreditam que o mercado possui a capacidade de regulação do capital e do trabalho.

Para ampliar o escopo de ofertas em relação a orientações e modelos educacionais, e também para aliviar os setores da sociedade que contribuem através de impostos para o sistema público de ensino sem utilizá-lo necessariamente, as teorias neoliberais propõe que o Estado divida ou transfira suas responsabilidades com o setor privado. (HÖFLING, 2001, p. 38).

Para os neoliberais, as políticas sociais são as principais responsáveis pela crise que ocorre na sociedade. Por isso, ao discutir as políticas educacionais em um contexto neoliberal, deve-se considerar dois aspectos: primeiramente, as tendências relacionadas à concepção social, que visa à formação e capacitação de pessoas; segundo, as políticas para a educação desenvolvidas pelo governo como parte de uma política social, que reflete características e funções do sistema educativo (BIANCHETTI, 1999).

Ao tratar o contexto neoliberal, é relevante mencionar a teoria do capital humano, que responde melhor aos princípios sustentados por essa tendência. Diante disso, a escola se reduz à formação de recursos humanos, reforça a articulação do sistema educativo com o sistema produtivo e torna-se responsável por essa formação.

No entanto, para Bianchetti (1999), as políticas públicas no contexto neoliberal se referem principalmente às propostas de financiamento e descentralização dos recursos pelo Estado. Nesse cenário, Neves (1999) ressalta que a grande indústria passa a impor à sociedade um novo modelo de sujeito, ligado direta ou indiretamente ao processo produtivo de base

científica, dando início à sua requalificação. Com tal exigência, novos padrões de espaço social de aprendizagem são necessários. A escola se apresenta como local privilegiado para a formação profissional, ao mesmo tempo em que ela vincula ideologias reprodutoras das relações sociais dominantes e dissemina ideologias antagônicas e contraditórias.

Na abordagem histórico-teórico pluralista, Azevedo (1997) lembra que a preocupação deve ser com a forma como as reivindicações e demandas originadas da sociedade são processadas pelo sistema político. A participação é considerada um elemento fundamental e representa a possibilidade de uma influência maior na alocação de recursos. Ao reconhecer que há uma distribuição desigual de poder, os representantes dessa abordagem postulam que a participação deve ocorrer por meio de uma democracia representativa, em que os eleitores delegam poder ao grupo que tomará as decisões. O poder é visto como emanado dos cidadãos.

Os pluralistas entendem a educação como um dos meios para a transformação da sociedade, pois a escola, como agência socializadora, tem a função de formar agentes sociais e políticos de que a modernidade necessita. À medida que a sociedade se torna mais complexa, a escola se torna o local que deve processar a distribuição mais igualitária do poder (AZEVEDO, 1997).

De acordo com Azevedo (1997), a abordagem social-democrata focaliza os sistemas de proteção social e se preocupa com a crise atual. Um dos clássicos dessa abordagem é Titmuss (1963, 1968, 1974). Foi um dos pioneiros no estudo dos sistemas de proteção social e classifica essa abordagem em três tipos básicos:

- *Modelo residual do bem estar*, em que a intervenção do Estado só ocorrerá quando falharem os recursos privados e o Estado só se mobilizará em situações emergenciais.
- *Modelo industrial de ampla realização*, em que o Estado intervém parcialmente e age completando as instituições econômicas.
- *Modelo institucional redistributivo*, que se caracteriza pela produção e distribuição de bens e de serviços públicos sociais. Têm direito todos os indivíduos, sem qualquer discriminação.

Os analistas da abordagem social-democrata não se distanciam dos problemas elencados pelos neoliberais sobre a crise econômica e financeira que ocasiona uma carga excessiva ao Estado. Defendem ajustes e reformas nos sistemas de proteção social, preservando os direitos sociais dos cidadãos (AZEVEDO, 1997).

Quanto à abordagem marxista, Azevedo (1997) afirma que não pode tomá-la simplesmente como simples abordagem, pois ela remete à reflexão sobre o estudo das

políticas sociais, embora Marx não tratasse especificamente dessa questão, pois preocupava-se com as desigualdades e a exploração inerentes à sociedade de classe. Portanto, no que se refere à educação, ela é compreendida como um instrumento de apoio na organização e na luta do proletariado contra a burguesia. Na ideologia capitalista, as políticas educacionais são entendidas como forma de garantir a força de trabalho. Para Azevedo (1997, p. 50), a “regulação estatal sobre a educação, conjugada a outras políticas públicas, constitui-se assim numa das estratégias para regular e manter a possibilidade e continuidade do trabalho assalariado.” E acrescenta que a educação pública e universal é um importante mecanismo de sustentação da própria ordem capitalista.

Apreende-se que, nas abordagens histórico-teóricas, os pluralistas compreendem que as desigualdades se dão devido à distribuição de poder, atenuada pela educação. E para os neoliberais essa desigualdade ocorre devido às diferentes oportunidades educacionais ocasionadas pela distribuição de renda. E na abordagem social-democrata e marxista há um espaço de interseção teórica que consegue compreender o processo das políticas sociais.

Portanto, considera-se políticas públicas sociais como ações do Estado de proteção social voltadas à redistribuição dos benefícios sociais que visam diminuir as desigualdades sociais, na busca da garantia dos direitos sociais. E as políticas educacionais, como uma política de corte social com ações deliberadas pelo Estado, mas não pensada somente por seus organismos. Visam à manutenção das relações sociais e desempenham o papel de democratizar a estrutura ocupacional, formando o cidadão.

No próximo subitem, a partir da compreensão de educação enquanto uma política social, serão apresentadas as políticas educacionais no Brasil.

1.3.1 Políticas públicas educacionais para as tecnologias no Brasil

No Brasil, as políticas educacionais entendidas como abertas e democráticas demonstram que não se pode adotar rumos excludentes, que são intoleráveis. O direito do cidadão não pode estar restrito apenas ao acesso mínimo aos bens sociais, pois o mínimo é pouco para o padrão de qualidade. Não se podem desvincular as políticas de educação da situação de desigualdade que atinge a maioria da população. Partindo dessa premissa, a participação popular supõe a abertura de novas arenas de decisões públicas. Um meio de participação popular na educação é a criação dos conselhos para o direcionamento e controle das verbas à educação escolar. “Os conselhos representam um embrião de democracia

participativa e é um potencial enorme de democratização do Estado pela socialização da política” (CURY, 2002, p. 159).

Neves (1999) compreende que promover a socialização da política, nas sociedades contemporâneas, proporciona à massa popular maiores espaços de controle social da riqueza e de poder, possibilitando, também, o controle social da produção e da transmissão do saber. A realidade social mostra vários caminhos para uma democracia transparente. E entre esses caminhos há novas formas de participação da sociedade civil nos mecanismos de gestão das políticas sociais e na implementação de suas ações.

Segundo Cury (2002), as políticas educacionais devem estar relacionadas às condições sociais mais igualitárias para a população e devem proporcionar a valorização dos profissionais da educação nas condições de trabalho e na formação continuada. As políticas educacionais só se tornarão democráticas se atingirem os aspectos sociais e os pedagógicos.

Diante disso o objetivo deste item é propor uma reflexão acerca das políticas educacionais no Brasil, buscando alguns aspectos que poderão auxiliar no processo de pesquisa.

De acordo com Libâneo, Oliveira e Toschi (2012), não é possível discutir educação sem fazer referência às questões políticas, sociais e econômicas. Dessa forma, o recorte para a apresentação deste estudo foram as políticas educacionais a partir da década de 1990, quando foram implementados vários programas pelo Ministério da Educação (MEC) com o objetivo de fortalecer as políticas educacionais brasileiras, dentre eles: “Dinheiro na Escola”, “Programa Renda Mínima”, “Fundo de Fortalecimento da Escola” (Fundescola), “Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério” (Fundef), “Programa de Expansão da Educação Profissional” (Proep), “Programa de Modernização e Qualificação do Ensino Superior” e os programas voltados ao uso das tecnologias educacionais como a “TV Escola”, “Programa Nacional de Informática na Educação” (ProInfo), “Programa de Apoio a Pesquisa em Educação a Distância” (Papad) (SHIROMA; MORAES; EVANGELISTA, 2007).

No período de 1990, observam-se ações do governo federal no sentido de inserir programas voltados ao uso das tecnologias na educação, como a “TV Escola” e o “Programa Nacional de Tecnologia” (ProInfo), que permeiam a educação até os dias atuais. “A TV Escola” é um programa de formação de professores a distância usado no próprio local de trabalho. O programa não prevê um tutor para mediação, no entanto requer disciplina do aprendente para que possa vincular a aprendizagem à prática pedagógica. O “ProInfo” é um programa semipresencial, que visa à formação continuada de professores – e a formação

continuada surge de acordo com a reforma educacional, que teve início em 1995 (TOSCHI, 2000).

Segundo Shiroma, Moraes e Evangelista (2007), a Lei de Diretrizes e Bases nº 9.394, aprovada em 20 de dezembro 1996, alterou a educação básica, compreendeu o atendimento em creches de crianças de 0 a 3 anos e da pré-escola de 4 a 6 anos como parte da educação básica. A Lei, na concepção de Saviani (2011), não abrangeu todos os anseios da educação para o século XXI como era previsto inicialmente, pois, devido a questões políticas, houve precipitação em sua aprovação, não deixando os debates fluírem como o desejado.

No entanto, no ano seguinte, em 1997, a Lei 9.394/96 já começou a ser alterada. Dos 87 artigos, 27 sofreram mudanças, fora os que foram revogados (LIBÂNEO; OLIVEIRA; TOSCHI, 2012). Assim, outras alterações foram ocorrendo, como em 2006, pela Lei nº 11.274, de 06 de fevereiro que determina o ensino fundamental de nove anos e a matrícula obrigatória aos seis anos de idade. Posteriormente, a resolução nº 05, de 17 de dezembro de 2009, fixa as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Infantil. Em 2013, novas alterações são realizadas na LDB, pela Lei de 12.796 de 4 de abril, que fixa nova faixa etária para a obrigatoriedade da educação básica gratuita de 4 a 17 anos.

Com relação às tecnologias no ensino fundamental, na LDB 9.394/96 têm-se os seguintes artigos:

Art. 32º: O ensino fundamental obrigatório, com duração de 9 (nove) anos, gratuito na escola pública, iniciando-se aos 6 (seis) anos de idade, terá por objetivo a formação básica do cidadão, mediante:

[...]

II. a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade;

[...]

§ 4º. O ensino fundamental será presencial, sendo o ensino a distância utilizada como complementação da aprendizagem ou em situações emergenciais. (BRASIL, 2014g, p. 11).

Na LDB 9.394/96, no que refere ao uso das tecnologias, verifica-se que para o ensino fundamental há apenas o inciso II, que aborda a tecnologia, que deve ser compreendida e fazer parte da aprendizagem dos alunos. E o parágrafo 4º, que determina que o ensino fundamental deve ser presencial, mas que o ensino a distância pode ser utilizado como complementação da aprendizagem ou em situações emergenciais. As menções mais frequentes quanto ao uso de tecnologias na lei se referem aos cursos de educação a distância destinados ao ensino superior e à educação profissionalizante aos alunos com necessidades

especiais, com o uso das tecnologias assistivas e a formação continuada aos profissionais da educação.

No governo de Fernando Henrique Cardoso (FHC), caracterizado por medidas neoliberais, houve a meta de reformar a educação com a apresentação de um Plano Nacional à Câmara e ao Senado. Ele foi elaborado a partir do Plano Decenal anterior, sem a efetiva participação de sociedade. No entanto, um segundo projeto de lei foi enviado à Câmara, construído pela sociedade civil e aprovado em 2001, após as eleições para presidente da República. O plano de 2001/2010 determinou que cada estado ou município devesse elaborar planos decenais em conformidade com a realidade local e que vigorassem independentemente de partidos políticos e governos, dando continuidade às políticas públicas em educação, fato ainda não consolidado em vários estados e municípios (LIBÂNEO; OLIVEIRA; TOSCHI, 2012).

O Plano Nacional de Educação (PNE), Lei nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001, define como objetivos para o PNE- 2001/2010:

- a) a elevação global do nível de escolaridade da população;
- b) a melhoria da qualidade de ensino em todos os níveis;
- c) a redução das desigualdades sociais e regionais no tocante ao acesso à escola pública e à permanência, com sucesso, nela;
- d) a democratização da gestão do ensino público nos estabelecimentos oficiais, obedecendo aos princípios da participação dos profissionais da educação na elaboração do projeto político pedagógico da escola e da participação da comunidade escolar e local em conselhos escolares e equivalentes. (LIBÂNEO; OLIVEIRA; TOSCHI, 2012, p. 183).

Portanto, o plano se tornou mais uma carta de intenção do que uma proposta propriamente dita. Com os vetos da Presidência da República, faltaram recursos para sua aplicação.

É relevante destacar que o PNE 2001/2010, no que refere às tecnologias no ensino fundamental, objeto deste estudo, define como diretriz que:

Deve-se assegurar a melhoria da infraestrutura física das escolas, generalizando inclusive as condições para a utilização das tecnologias educacionais em multimídia, contemplando-se desde a construção física, com adaptações adequadas aos portadores de necessidades especiais, até os espaços especializados de atividades artístico-culturais, esportivas, recreativas e adequação de equipamentos. (BRASIL, 2001, p. 59).

E como meta e estratégias, o PNE 2001-2010 determina que se deve:

4. Elaborar no prazo de um ano, padrões mínimos nacionais de infraestrutura para o ensino fundamental, compatíveis com o tamanho dos estabelecimentos e com realidades regionais, incluindo:

[...]

h) informática e equipamento multimídia para o ensino (BRASIL, 2001, p. 60).

[...]

10. Assegurar que, em cinco anos, pelo menos 50%, e, em 10 anos, a totalidade das escolas disponham de equipamento de informática para modernização da administração e para apoio à melhoria do ensino e da aprendizagem (BRASIL, 2001, p. 75).

De acordo com Rodrigues, Lima e Faria (2011), constata-se que o PNE, em sua estrutura, organização dos níveis de ensino e modalidades, traz semelhanças com a LDB 9394/96, assim como seus objetivos, estratégias e forma de avaliação. Há estratégias relacionadas à expansão das tecnologias nas escolas, como laboratório de informática e programas educativos por meio da educação a distância.

Diante do exposto, observa-se que o plano não atendeu em sua totalidade às metas estabelecidas. Na tentativa de preencher as lacunas deixadas pelo Plano Nacional de Educação (PNE 2001/2010), o governo adotou políticas próprias, no lugar de políticas públicas de Estado. A Conferência Nacional de Educação (Conae) reuniu contribuições de amplos setores da sociedade (do público ao privado, do laico ao religioso, dentre outros) para a elaboração de um documento-referência para o novo plano (OLIVEIRA, 2011).

Na gestão de FHC, houve uma reforma educacional com várias ações, mas sem aumentar os recursos financeiros. Centralizaram-se os recursos, em nível federal, no Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental (Fundef), já extinto, substituído em 2007 pelo Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb).

Foi instituído pelo governo FHC o programa “Acorda Brasil: Está na hora da Escola” que possuía como pontos principais:

- a) distribuição de verbas diretamente para as escolas;
- b) melhoria da qualidade dos livros didáticos;
- c) formação de professores por meio da educação a distância;
- d) reforma curricular (estabelecimento de parâmetros curriculares nacionais-PCN e diretrizes curriculares nacionais-DCN);
- e) avaliação das escolas. (LIBÂNEO; OLIVEIRA; TOSCHI, 2012, p. 186).

A propaganda e a divulgação geravam a ideia de que a educação estava mudando, porém os resultados não condiziam com o otimismo difundido. O Sistema de Avaliação da

Educação Básica (Saeb) trazia resultados opostos. Saviani (2011) nos alerta sobre esse tipo de campanha, que apela aos cidadãos para o patrocínio de palestras, seminários e cursos, além de recursos didáticos e resultados. Dessa forma, o assunto, que era de responsabilidade do Estado, passa a ser filantrópico.

Com a eleição de Luiz Inácio Lula da Silva iniciou-se uma nova proposta educacional denominada “Uma Escola do Tamanho do Brasil”, que trazia a educação como prioridade, por ser um direito de todos, pretendendo reverter o processo de municipalização da escola pública. O projeto determinava diretrizes como a “democratização do acesso e garantia de permanência; qualidade social da educação; instauração do regime de colaboração e da democratização da gestão” (LIBÂNEO; OLIVEIRA; TOSCHI, 2012, p. 188).

Libâneo, Oliveira e Toschi (2012) afirmam que algumas metas foram atingidas, como a criação do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e Valorização do Profissional do Magistério (Fundeb), a definição custo qualidade por aluno, enquanto outras ficaram em vias de realização.

Saviani (2011) destaca que no governo Lula houve o Movimento “Todos pela Educação”, iniciativa de empresários paulistas, que deu origem ao Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), um plano de Estado e não de governo, em vigor na atualidade, regulamentado pela Lei complementar nº 130, de 14 de julho de 2010. Faz parte do PDE o Plano Plurianual (PPA), que estabelece metas a serem cumpridas ao longo de quatro anos.

O PDE tem como prioridade a melhoria da qualidade de educação em diferentes contextos, nos diferentes níveis. Ele se organiza em quatro eixos:

- Educação básica
- Ensino superior
- Alfabetização e educação continuada
- Ensino profissional e tecnológico. (LIBÂNEO; OLIVEIRA; TOSCHI, 2012, p. 193).

A preocupação com a qualidade da educação básica permeia a agenda das políticas públicas no âmbito governamental disposta no Decreto nº 6.094, de 24 de abril de 2007, o Plano de Metas Compromisso de Todos pela Educação, implantado pela União Federal em regime de colaboração com todos os entes federados e a participação da comunidade por meio de programas e ações. Visa à mobilização social pela melhoria da qualidade da educação básica (LIBÂNEO; OLIVEIRA; TOSCHI, 2012).

O PDE aparece como um grande guarda-chuva que abriga praticamente todos os programas do MEC. Nessa gestão, foi lançado o Programa de Aceleração do Crescimento

(PAR), de forma que cada ministério teria que planejar ações que se enquadrariam no programa.

Na campanha eleitoral de 2010, foi elaborada e assinada por 27 instituições e entidades a “Carta Compromisso Pela Garantia do Direito à Educação de Qualidade”, entregue aos candidatos ao Executivo e Legislativo. A intenção era que assumissem o compromisso pelas políticas públicas educacionais. Quatro compromissos deveriam ser transformados em leis e políticas públicas:

- 1) Ampliação adequada do financiamento da educação pública;
- 2) implementação de ações concretas para a valorização dos profissionais da educação;
- 3) promoção da gestão democrática nas escolas;
- 4) aperfeiçoamento das políticas de avaliação e regulação. (LIBÂNEO; OLIVEIRA; TOSCHI, 2012, p. 2001).

A “Carta Compromisso” acentuava que o Sistema Nacional de Educação deveria seguir três pilares, como a elaboração do Plano Nacional de Educação, o regime de colaboração entre os entes federados e a implementação da Lei de Responsabilidade Educacional (LRE).

Por fim, no governo da presidenta Dilma Rousseff, de 2011 a 2014, há uma preocupação com a qualidade da educação, que também é considerada uma questão a ser analisada, tendo como meta dar continuidade ao Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), e se procurou efetivar novas ações para a educação (LIBÂNEO; OLIVEIRA; TOSCHI, 2012). O PDE visa proporcionar aos professores da rede pública subsídios teóricos e metodológicos para o desenvolvimento de ações educacionais (BRASIL, 2014c).

As políticas públicas no governo Lula tiveram, em sua maioria, continuidade no governo Dilma Rousseff, como o “Programa Nacional de Reestruturação e Aquisição de Equipamentos para a Rede Escolar Pública de Educação Infantil” (Proinfância), criado pelo Governo Federal na Resolução nº 06 de 24 de abril de 2007. Seu principal objetivo é dar assistência financeira aos municípios e Distrito Federal, garantindo a construção de creches e pré-escolas, bem como a aquisição de equipamentos para a rede física escolar desse nível educacional, indispensáveis à melhoria da qualidade da educação. Em 2013, o Proinfância repassou recursos para equipar escolas e, a partir desse ano, as creches e escolas de educação infantil, mediante a adesão das entidades, foram beneficiadas pelo programa de atas de registro de preços do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). O Programa Mais Educação, instituído pela Portaria nº 17, de 24 de abril de 2007, e regulamentado pelo

Decreto 7.083, de 27 de janeiro de 2010, estabeleceu como estratégia ampliar a jornada escolar, a fim de promover a educação integral. Desenvolve atividades de acompanhamento pedagógico, educação ambiental, direitos humanos, cultura digital, comunicação e uso das mídias, dentre outros. Destina recursos financeiros às instituições escolares pelo Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE) (BRASIL, 2014c).

O Programa Saúde na Escola (PSE) foi mais um criado pelo Governo Lula, através do Ministério da Saúde, pela Portaria nº 1537, de 15 de junho de 2010, e implementado no Governo Dilma. Tem como objetivo contribuir com a formação integral dos estudantes, por meio de ações de promoção da saúde. O público alvo são os estudantes da educação básica, gestores e profissionais da educação e saúde. Em 2012, o Ministério da Saúde, pela Portaria nº 357, de 1º de maio, instituiu a Semana da Saúde na Escola e estabeleceu incentivo para a execução do programa (BRASIL, 2014c).

O Programa Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (Pnaic) é um compromisso formal que os governos federal, do Distrito Federal, estados e municípios assumem para que as crianças sejam alfabetizadas até os oito anos de idade. O programa foi criado no Governo Dilma, pela Portaria nº 867, de 4 de julho de 2012, a qual define suas diretrizes gerais. Dispõe de apoio técnico e financeiro da União aos entes federados e autoriza bolsas de estudo aos professores cursistas e formadores (BRASIL, 2014c).

Desde 2009 ocorriam discussões sobre o novo PNE, em âmbito municipal, regional, estadual e, em 2010, foi realizada a I Conferência Nacional de Educação (Conae), sob o tema “Construindo um sistema nacional articulado de educação: Plano Nacional de Educação, suas diretrizes e estratégias de ação”. O documento está dividido em seis eixos:

- I) Papel do Estado na garantia do direito a educação de qualidade: organização e regulação da educação nacional.
- II) Qualidade da educação, gestão democrática e avaliação.
- III) Desenvolvimento do acesso, permanência e sucesso escolar.
- IV) Formação e valorização dos/das profissionais da educação.
- V) Financiamento da educação e controle social.
- VI) Justiça social, educação e trabalho: inclusão, diversidade e igualdade. (LIBÂNEO; OLIVEIRA; TOSCHI, 2012, p. 207).

Documento não foi homologado em 2011, como previsto, mas, somente três anos após, pela presidenta da República, em 25 de junho de 2014, pela Lei nº 13.005, com vigência de dez anos, a vigorar a partir da data de publicação (BRASIL, 2014a).

No Anexo da Lei 13.005, de 25 de junho de 2014, constam 20 metas para a implantação do PNE 2014/2024. Existem considerações sobre a importância da educação

tecnológica, incentivo aos laboratórios de informática nas escolas, pesquisas *on-line*. A lei determina em suas metas algumas estratégias sobre o uso das tecnologias na educação básica (ensino fundamental) como veremos a seguir:

Meta 5: alfabetizar todas as crianças, no máximo, até o final do 3º (terceiro) ano do ensino fundamental;

[...]

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;

[...]

Meta 7: 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: 6,0 nos anos iniciais do ensino fundamental; 5,5 nos anos finais do ensino fundamental; 5,2 no ensino médio.

[...]

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;

[...]

7.20) 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, 2014a, p. 14, 16, 20).

O Plano Nacional de Educação (2014-2024) apresenta a possibilidade de inserção e inclusão das tecnologias como instrumento pedagógico para a educação básica, bem como propostas que priorizem a forma pedagógica e as vantagens de se utilizar as tecnologias. De acordo com Rodrigues, Lima e Faria (2011), o Plano propõe a capacitação de recursos humanos para o uso da informática educativa e as tecnologias educacionais.

Confirma-se o uso das tecnologias na educação nas metas e estratégias como acessório e suplementar na correção de distorções e como forma de sustentar uma ação pedagógica. Quanto às tecnologias como estratégia e não como meta, há um questionamento, visto que a

pretensão é universalizar o acesso às tecnologias educacionais, integrando-as ao cotidiano escolar (ALONSO, 2013).

É perceptível que nas conferências nacionais (Conae) a questão das tecnologias tornou-se assunto periférico e, em decorrência desse fator, se dá em forma de estratégia e não como meta no PNE (2014-2024).

Diante do exposto, entende-se que as problemáticas em relação à inserção das tecnologias na educação merecem maior destaque no documento, pois as tecnologias educacionais devem ser compreendidas como meio que possibilitará uma mediação docente entre o conhecimento e o aluno no processo educacional.

Em suma, a intenção do capítulo conceitua política, política pública, política educacional e descreve o ciclo da política, sintetiza as políticas educacionais no Brasil, a partir de 1990, e as reformas decorrentes, para que se possa fundamentar a presente pesquisa.

CAPÍTULO 2

TECNOLOGIA, EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Serão apresentados neste capítulo os conceitos de tecnologia, divididos em tecnologia da informação e comunicação (TIC) e tecnologias educacionais (TE) para que se abarque a trajetória da formulação das políticas públicas na educação brasileira, apoiando também o estudo com as políticas públicas nacionais para as tecnologias e a formação de professores no processo de implementação das tecnologias educacionais. Sabe-se que neste contexto um grande desafio é imposto à educação para entender as mudanças ocorridas no meio social em decorrência das tecnologias, sem permanecer indiferente frente a elas. No mapa conceitual, a seguir, apresenta-se a estrutura do capítulo.

Mapa conceitual 2 – Tecnologia, Educação e Formação de Professores.



Fonte: Elaborado pela autora, 2014.

2.1 Educação e tecnologia: a utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na educação

O item 2.1 aborda a tecnologia e sua relação com a educação, perpassando os momentos históricos, que poderão permitir significativa abrangência à análise do objeto de estudo dessa pesquisa. Nesse sentido apresentam-se os avanços tecnológicos ocorridos na sociedade, para que se possa compreender a relação e a utilização das tecnologias na educação.

Lima (2005) aponta que no limiar do século XXI, os países industriais marcados por uma sociedade pós-moderna vivem uma onda de inovações tecnológicas. E que a evolução do homem foi marcada pelo avanço da tecnologia, que o força a novas organizações de trabalho e transformações culturais.

A tecnologia é, portanto, “o conhecimento científico transformado em técnica que, por sua vez, irá ampliar a possibilidade de produção de novos conhecimentos científicos.” (GRINSPUN, 1999.p. 49). Seu objetivo é ampliar a eficiência da atividade humana. Desse modo, Veraszto et al (2008, p. 62) expressa que “ a palavra tecnologia provém de uma junção do termo *tecno*, do grego *techné* (saber fazer), e *logia*, do grego *logus* (razão). Assim, tecnologia significa a razão de saber fazer.

Carvalho (2001) reforça o conceito de tecnologia como uma técnica que não apenas produz novos conhecimentos, mas também os emprega cientificamente. Desse modo, para compreender o conceito de tecnologia e aplicá-la na investigação foi utilizada uma retrospectiva histórica que a relaciona ao processo de evolução, bem como às modificações na sociedade, chegando à atual e denominada “era tecnológica”.

Historicamente, observam-se as chamadas revoluções industriais, relacionadas aos avanços tecnológicos. A primeira, ocorrida na Inglaterra no século XVIII, teve como marco a criação da máquina a vapor e o surgimento das ferrovias, substituindo a produção artesanal pela fabril, dando início ao desenvolvimento industrial. A segunda revolução, no final do século XIX, redundou no aparecimento do aço, energia elétrica, petróleo e indústria química, com o alargamento dos meios de transportes e da comunicação. A terceira, nos últimos trinta anos, a revolução da tecnologia da informação, apresenta acelerada transformação no campo tecnológico, desenvolvendo a microeletrônica, a cibernética, a tecnorrônica, a microbiologia, a biotecnologia e a informática (GRINSPUN, 1999; LIMA, 2005). Houve alterações no campo social e econômico, necessitando de trabalhadores que atendessem à nova demanda. Neste sentido:

A sociedade legitima a função da educação na formação do trabalhador por intermédio de uma instituição social – a escola que assume a responsabilidade de educação formal e tem como um de seus objetivos preparar o homem para a vida em sociedade, para corresponder as exigências e as solicitações do mundo social. (CARVALHO, 2001, p. 26).

Portanto, compete uma nova formação nesta área, pois é necessário que o homem aprenda a lidar com as modernas tecnologias, sendo capaz de manejá-las e relacioná-las ao mundo globalizado. A tecnologia traz dinamismo, intensifica e generaliza as estruturas

sociais, econômicas e culturais, adquirindo força e ocasionando mudanças (GRINSPUN, 1999), por isso não pode ser considerada neutra, pois constitui um fenômeno gerador que promove a interação e transforma o modo de viver nos espaços sociais (CARVALHO, 2001).

Ocasionalmente, fala-se em tecnologia e lembra-se somente dos artefatos de última geração, presentes no mercado contemporâneo, portanto, é necessário repensar o processo evolutivo, demonstrando que a produção tecnológica é algo inerente ao homem. Ampliando o conhecimento a respeito do conceito de tecnologia, Veraszto et al (2008) apresenta concepções acerca do termo apresentado no quadro 3.

Quadro 3 – Concepções de tecnologia.

Concepção de tecnologia	Compreende:
Concepção intelectualista	A tecnologia é um conhecimento prático, derivado do conhecimento teórico.
Concepção utilitarista	A tecnologia como sinônimo de técnica.
Concepção da tecnologia como sinônimo de ciência	Como ciência natural com mesmas lógicas e formas de produção
Concepção instrumentalista (artefato)	Como simples ferramentas e artefatos, a mais presente no cotidiano, predominando no senso comum.
Concepção de neutralidade	Não é boa nem má. Seu uso é que pode ser inadequado.
Concepção do determinismo tecnológico	Como autônoma, autoevolutiva, desprovida do controle dos seres humanos.
Concepção de universalidade	Como algo universal, podendo ser útil em qualquer contexto.
Concepção filosófica	A tecnologia está carregada de valor, tais como eficiência e poder.
Concepção pedagógica	Considera tecnologia, tudo que os professores fazem para ensinar o aluno, calcado em abordagens teóricas sobre a natureza do conhecimento e do processo de ensino aprendizagem.

Fonte: Elaborado pela autora de acordo com, Rezende (2002), Feenberg (2003), Velaszto et al (2008).

São várias as concepções sobre tecnologia e, a partir do Quadro 3, pode-se identificar como elas se apresentam no universo da pesquisa para auxiliar nas análises sobre como os atores da investigação a compreendem. Diante disso, utiliza-se para fins deste estudo o conceito de tecnologia como “um estudo sistematizado de processos técnicos, ou seja, algo que estuda e se aprende, uma vez que é parte da cultura”(LIMA, 2005). Desse modo, a tecnologia é concebida em função de novas demandas sociais e requer mudanças no conjunto conforme os costumes e valores culturais.

Oliveira Netto (2005) salienta que o homem pós-moderno tornou-se mais exigente devido às informações adquiridas a partir, principalmente, do computador, tendo em

vista que este é um modelo de avanço tecnológico e de tecnologia da informação e comunicação (TIC).

As TIC, de acordo com Miranda (2007, p. 43), referem-se: “À conjugação da tecnologia computacional ou informática com a tecnologia das telecomunicações e tem na internet e mais particularmente na *word wide web* (www) a sua mais forte expressão.”

A utilização das tecnologias da informação e comunicação enfatiza o conhecimento e a informação, considerada uma matéria prima, e valoriza a formação do homem em um cenário em que o saber e a ciência ganham destaque, exigindo do trabalhador novas habilidades e capacidades (CARVALHO, 2001).

Em decorrência dessas mudanças nas relações humanas, a educação se vê diante da necessidade de novas metodologias de ensino para fins de formação do homem, inserido em um espaço impregnado pelas tecnologias e a escola torna-se a instituição social responsável por essa formação.

Lima (2005) traz à discussão três revoluções educacionais, em que primeiro traz o conceito de escola, definido como instituição de ensino com a cátedra de ensinar. Segundo, a educação como responsabilidade do Estado e, terceiro, a extensão do ensino fundamental e a obrigatoriedade do ensino médio pautado pelo fim da exclusão.

Portanto, as tecnologias, com ênfase nas de informação e comunicação, irão atingir a terceira revolução educacional pela possibilidade de acesso à informação, mas há uma preocupação como o acesso e o conhecimento das tecnologias, o que pode ocasionar a exclusão digital. Vale ressaltar que a democratização da comunicação e da educação é uma questão de justiça social e cidadania, pois uma sociedade democrática se constrói por indivíduos informados e participativos, responsáveis e que sejam capazes de tomar decisões.

A partir da promulgação da LDB 9.394/96 houve avanços quantitativos em relação à universalização do ensino fundamental. No entanto as desigualdades sócio-econômicas marcam a realidade social, ocasionando desigualdade no contexto educacional. As desigualdades acentuam a problemática da educação para todos e tornam mais grave a integração das tecnologias no currículo escolar, pois há o desafio de incluir os alunos de escolas públicas no mundo digital (ALMEIDA, 2008).

Diante disso, a sociedade se reorganiza a fim de dar conta dos desafios que lhe são impostos, tais como a velocidade e o caráter universal de acesso à informação, a constante mutação dos padrões de consumo, o impacto dos temas políticos e a questão ambiental (DEMO, 2011).

As tecnologias da informação e comunicação vêm realçando seu desenvolvimento na sociedade. Diante dessas transformações, a escola vive um momento estimulante e desafiador, deixando evidente que – com as alterações sociais decorrentes de novos modelos, hábitos e comportamentos que as tecnologias promovem – o professor precisa refletir de maneira positiva sobre o seu uso na educação (OLIVEIRA NETTO, 2005). Diante disso, Demo (2011, p. 27) entende que:

No mundo digital, a comunicação já não exige uma referência física fixa e os estudantes podem criar ambientes virtuais de aprendizagem com grandes vantagens. Entretanto, não é esta mídia que provoca tais mudanças, mas os estudantes que conseguem desenvolver adequada consciência crítica, ou seja, aprendem a desconstruir e a reconstruir sua aprendizagem.

A partir daí, percebe-se a necessidade de uma educação para o uso pedagógico das tecnologias e não mais um ensino tradicional, no qual os alunos adquirem a mesma informação. Prioriza a oralidade em horários fixos e espaços determinados, a interação social é restrita e é necessária a presença do professor no mesmo espaço físico. Com o uso das tecnologias na escola, o desenvolvimento das atividades intelectuais pode ocorrer em diferentes espaços e tempos, estimulando a compreensão e uma nova dinâmica escolar. “Além disso, a utilização das tecnologias de informação e comunicação poderá favorecer a colaboração de alunos para o desenvolvimento de atividades intelectuais em um mesmo tempo, porém em espaços diferentes” (OLIVEIRA NETTO, 2005, p. 128).

No processo educacional, com as tecnologias da informação e comunicação, o conhecimento deverá ser construído de maneira contextualizada. Elas assumirão, na instituição de ensino, um duplo papel: como uma ferramenta que irá facilitar a comunicação entre os profissionais e como a realização de uma pedagogia para a formação dos alunos (OLIVEIRA NETTO, 2005). É preciso ficar claro que somente a inclusão da tecnologia na escola não significa mudança. A tecnologia precisa ser utilizada como uma ferramenta útil de ligação entre o homem e a educação de forma reflexiva, contextualizada, ou seja, “fazendo que o conhecimento possa ser manipulado e reconstruído” (p. 136).

Para Lima (2005, p.35), as tecnologias educacionais possuem um sentido amplo e “significa uma relação entre métodos, comunicação, psicologia, política para estudar e aprender, e trabalhar criticamente com conteúdos divulgadores de mensagens de forma crítica”. Possibilitam a transformação, a criação de outras tecnologias, novas formas de interação e relação social. Para conceituar tecnologia educacional, considera que ela

[...] está presente e integrada ao processo de ensino aprendizagem. Esclarece ainda que técnica difere de tecnologia, pois técnica é “um modo de ação, envolvendo ou não alguma tecnologia”, evitando que a tecnologia educacional seja confundida com técnica didática. (CARVALHO, 2001, p. 33).

A tecnologia educacional só se caracteriza como educacional se estiver presente e integrada na prática pedagógica docente, com objetivos e metas educacionais, pois deve estar vinculada ao processo de ensino/aprendizagem. Os termos tecnologia educacional, tecnologias aplicadas à educação ou tecnologias educativas são considerados sinônimos, de acordo com Miranda (2007, p. 43), pois:

Trata-se de aplicações da tecnologia, qualquer que seja, aos processos envolvidos no funcionamento da educação, incluindo a aplicação tecnologia à gestão financeira e administrativa ou a outro qualquer processo, incluindo, como é óbvio, o processo educativo ou instrutivo propriamente dito.

Para Demo (2011), as mudanças ocorrem na sociedade e são empurradas para dentro do sistema educacional de maneira a atender o mercado e não as demandas do bem comum, o que corresponde a um desafio a ser enfrentado. Desse modo as instituições educacionais são forçadas a mudar, mesmo ainda não atendendo as conveniências para o futuro. As alterações que ocorrem nos espaços sociais e, conseqüentemente, na educação, em decorrência da presença das TIC, alteram os comportamentos e os saberes mudam com extrema velocidade.

Nesse prisma, uma educação voltada à demanda atual deverá ser contestadora, superando os limites tanto do Estado, quanto do mercado. E como se vive em uma época denominada de “Era do Conhecimento”, quer seja pela importância dada a quem detém o conhecimento, quer pelo fato de que o conhecimento pode chegar a um número maior de pessoas por meio das tecnologias da informação e comunicação, trata-se também da criação de espaços que atendam à nova demanda, ou seja, novos espaços de aprendizagem (GADOTTI, 2000).

Para Gadotti (2000), a escola passa a ter um papel diferente – o de gestora do conhecimento. Ela precisa ter projeto, fazer sua própria inovação, com uma reestruturação curricular e uma elaboração dos parâmetros curriculares em prol da cidadania. Destarte, apresenta-se a nova figura do professor, um ser sensível e consciente que, assim como os poetas e filósofos, não pode deixar de se imaginar no futuro.

Almeida (2002) se refere à escola como uma instituição social que se altera quando os sujeitos se inserem em um movimento de mudança com as transformações na sociedade, buscando novos afazeres e redefinindo seu papel.

Daniel (2003) destaca que as tecnologias precisam envolver pessoas e seus sistemas sociais, promovendo atividades interativas, pois há evidências de que os alunos não se mostram, em sua maioria, com sucesso em atividades independentes e solitárias. Assim, Magnabosco (2009, p. 58) entende que:

As novas tecnologias propiciam maiores possibilidades de interação. Isso pode repercutir em uma maior motivação dos alunos, já que poderão, pelo uso dos gêneros digitais, não só buscar novas informações, como também publicar seus trabalhos na grande rede.

A inserção das TIC, na escola, pode gerar conflitos e resistências, mas pode ajudar a provocar uma reflexão sobre as formas tradicionais de pensar e fazer educação, abrir-se à nova educação, mudar as formas de ensinar e aprender pela tecnologia.

Toschi e Rodrigues (2003) entendem que com o uso das tecnologias o homem passa a enxergar o mundo de outras formas, o que modifica os indivíduos. Porém, trata-se de um processo longo que requer, no contexto educacional, muita disposição do professor. Ao utilizar as tecnologias na educação, o professor necessita incorporar as inovações, aceitando-as e reconhecendo-as como recurso que contribui com sua prática docente, pois para Ferreira e Souza (2010), não basta equipar as escolas com TIC ou qualquer outro recurso tecnológico se o professor continuar a transmitir informações reduzindo-as a meras formas diferenciadas de transmitir conteúdos. É necessário, portanto, reconhecer o novo papel assumido pelo educando e pelo professor na sociedade da informação, sujeitos ativos e mediadores da aprendizagem.

As mudanças alteram não somente o papel do educando e do professor, pois modificam a função da escola, que se alia com as inovações tecnológicas e com a organização do ambiente escolar para proporcionar aos alunos a oportunidade de organizar os saberes informais, relacionando-os ao conhecimento.

Embasado nesse raciocínio, Libâneo (2005) ressalta as exigências pedagógicas necessárias para um mundo em mudança. A pedagogia quer compreender como os fatores socioculturais e institucionais atuam nos processos de transformação dos sujeitos, mas, também, em que condições esses sujeitos aprendem melhor. O autor admite que, na atualidade, há uma tarefa difícil aos profissionais da educação preocupados com o agir

pedagógico, pois é necessário investigar, constantemente, o conteúdo do ato educativo, admitindo, inicialmente, que ele é multifacetado, complexo, relacional. Em razão disso, deve-se ao mesmo tempo educar para a subjetivação e a socialização, para a autonomia e para a integração social, para as necessidades sociais e necessidades individuais, para a reprodução e para a apropriação ativa de saberes, para o universal e para o particular, para a inserção nas normas sociais e culturais e para a crítica e produção de estratégias inovadoras.

Dessa forma, Lima (2005) pondera que as tecnologias aplicadas à educação, não devem ser apenas técnicas e sim de formação, possibilitando a criação de outras tecnologias e a transformação de novas formas de interação social e de aprendizagem.

Uma das inovações propostas à educação é a inserção das TIC na prática pedagógica dos professores, pois segundo Ferreira e Souza (2010), as mudanças decorridas das tecnologias modificam a função da escola e do professor, que precisa admitir e conhecer essa nova sociedade. Para os autores, a escola não tem acompanhado essa evolução e está em meio a uma grande crise.

De tal modo, é perceptível o distanciamento entre a escola e o uso pedagógico com as TIC, pois há educadores que repudiam os instrumentos tecnológicos e, por outro lado, alunos que defendem o seu uso e os valorizam como um recurso de informação, juntamente com outros educadores que também defendem sua utilização em sala de aula como uma forma de inovar o ensino.

Para Oliveira Netto (2005), com as tecnologias, o indivíduo passa de simples assimilador de informação a construtor do conhecimento. E, nesse processo, ocorrem mudanças de valores que proporcionam uma melhor compreensão entre o ensino e a aprendizagem, deixando de ser linear, passando a ocorrer em rede. Assim, a educação escolar passa a focalizar o processo de ensino e aprendizagem, transformando a informação em conhecimento.

A sociedade está permeada por um fluxo de inovações tecnológicas e espera que elas contribuam para a criação e elaboração de conhecimentos e possam auxiliar no processo de ensino e de aprendizagem. As influências das tecnologias no contexto escolar reconfiguram as práticas cotidianas, por isso, uma educação voltada para o uso dos recursos tecnológicos é algo inquestionável. Com as tecnologias na educação há possibilidades de interação que precisam ser desenvolvidas, a fim de formar sujeitos críticos, ativos e conscientes para o atual contexto social e educacional (NOGUEIRA, 2011). As tecnologias da informação e comunicação aplicadas à educação devem servir ao processo de construção da conceitualização

pelos alunos, de forma mais prazerosa, possibilitando o desenvolvimento de habilidades, que serão úteis à sociedade do conhecimento (OLIVEIRA NETTO, 2005).

Nas páginas subsequentes, serão apresentadas as primeiras iniciativas de políticas públicas de implementação das TIC na educação brasileira, até as atuais, bem como os programas de governo para o seu uso na educação básica, ensino fundamental.

2.2 Histórico nacional da implementação das Tecnologias de Informação e Comunicação nas escolas públicas de ensino fundamental

O presente item fará um mapeamento das políticas públicas de tecnologias na educação brasileira para que se possa compreender o contexto da pesquisa a fim de subsidiar as análises.

Carvalho (2001) orienta que as primeiras ações governamentais de iniciativa para a inserção das tecnologias no Brasil ocorreram a partir dos anos 1970. O governo acreditava que o conhecimento produzido proporcionaria autonomia nacional frente às tecnologias, dando garantia à soberania do país.

O Brasil se interessava em construir uma base tecnológica própria, visava fomentar o desenvolvimento e preparar os profissionais para atuar com competência técnica e científica (ALMEIDA, 2008). Diante disso, o Governo Federal, por meio do Ministério da Educação (MEC), promoveu ações e implementou políticas públicas para o incentivo ao uso das tecnologias.

Para acompanhar a trajetória dessas políticas públicas nacionais apresenta-se uma amostragem das principais ações que partiram de instituições, do MEC ou da cooperação entre ministérios a partir de 1996:

Quadro 4 – Políticas públicas nacionais para as tecnologias educacionais.

Ministério da Educação (MEC)	Trabalho de cooperação entre os ministérios
Ano: 1996 Nome: TV Escola Objetivo: Capacitar e atualizar professores da educação básica.	Ano: 2001 Nome: Centro de Inclusão Digital Ministério envolvido: Ministério da Ciência e Tecnologia Objetivo: propiciar a população menos favorecida acesso às tecnologias de Informação e capacitar para práticas técnicas computacionais para o aperfeiçoamento profissional e melhoria do ensino.
Ano: 1997 Nome: ProInfo Objetivo: Promover o uso da informática na educação básica.	Ano: 2002 Nome: Quiosque cidadão Ministério envolvido: Ministério da Integração Nacional. Objetivo: Instalar computador conectado a internet banda larga em bibliotecas públicas, escolas ou em outros espaços públicos.

Ministério da Educação (MEC)	Trabalho de cooperação entre os ministérios
<p>Ano: 2005 Nome: Mídias na Educação Objetivo: Formar professores para o uso das diversas mídias.</p>	<p>Ano: 2004 Nome: Projeto computador para Inclusão Ministério envolvido: Ministério do Planejamento, MEC, Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Objetivo: Implantar sistema nacional de acondicionamento de computador usado a jovens de baixa renda, telecentros, escolas, bibliotecas de todo território nacional.</p>
<p>Ano: 2005 Nome: Programa de Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais. Objetivo: Apoiar sistemas públicos de ensino na organização de salas multifuncionais, ofertando atendimento educacional especializado.</p>	<p>Ano: 2008 Nome: Territórios Digitais Ministério envolvido: Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDE) Objetivo: Disponibilizar acesso as tecnologias digitais de Informação e comunicação para aprimorar os processos de gestão da produção.</p>
<p>Ano: 2007 Nome: ProInfo Integrado Objetivo: Promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas redes públicas de educação básica.</p>	<p>Ano: 2008 Nome: Kits Telecentros Ministério envolvido: Ministério das Comunicações Objetivo: Instalar Kits telecentros para prefeituras brasileiras a fim de promover a inclusão digital.</p>
<p>Ano: 2007 Nome: Projeto Um Computador por aluno-UCA (projeto piloto) Objetivo: Disponibilizar um computador por aluno, professor e gestor da escola, além de oferecer infraestrutura e formação de educadores.</p>	<p>Ano: 2008 Nome: Programa Banda Larga nas Escolas Ministério envolvido: Ministérios da Comunicação, Educação Planejamento, Ciência e Tecnologia em parceria com a Agência Nacional de Telecomunicação(Anatel). Objetivo: Beneficiar as escolas da rede pública de educação básica acesso a internet banda larga.</p>
<p>Ano: 2010 Nome: Programa Um Computador por Aluno - Prouca Objetivo: Oferecer computadores portáteis aos alunos da educação básica.</p>	<p>Ano: 2008 Nome: Programa Computador Portátil para Professores. Ministério envolvido: Ministério da Educação, Ministério da Ciência e tecnologia e Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (ECT). Objetivo: Facilitar e criar condições para a aquisição de computadores portáteis para professores da educação básica, profissional e superior.</p>
	<p>Ano: 2012 Nome: Governo Eletrônico de Serviço de Atendimento ao Cidadão (Gesac). Ministério envolvido: Ministério das Comunicações. Objetivo: Oferecer internet via satélite a escolas, telecentros, ONG, comunidades distantes e bases militares fronteiriças.</p>
	<p>Ano: 2013 Nome: Cidades Digitais Ministério envolvido: Ministério das Comunicações Objetivo: Modernizar a gestão, ampliando o acesso aos serviços públicos e promover o desenvolvimento dos municípios brasileiros por meio da tecnologia.</p>

Fonte: Elaborado pela autora, tendo como referência BRASIL (1997a); Carvalho (2001); Almeida (2008); BRASIL (2014a); BRASIL (2014b); BRASIL (2014c); BRASIL (2014d).

De acordo com o perfil apresentado no quadro 4, nota-se que as iniciativas para implantação das tecnologias educacionais, no Brasil, tiveram grande impulso a partir da criação do programa TV Escola.

O programa, instituído desde 1996, é um canal de televisão do Ministério da Educação que objetiva capacitar e aperfeiçoar educadores da rede pública (MEC, 2014). A TV Escola possui programação diária, que se repete, para que as escolas possam gravar seus programas. A programação também se encontra digitalizada (LIBÂNEO; OLIVEIRA; TOSCHI, 2012). É possível acompanhar os conteúdos da TV Escola via televisão e também por meio do Projeto DVD Escola, que oferece às escolas públicas de educação básica uma caixa com mídias DVD, contendo, aproximadamente, 150 horas de programação por ela produzida para assegurar o compromisso com a atualização tecnológica (BRASIL, 2014f).

Embora o Programa TV Escola possua materiais impressos de suporte do projeto, eles não promovem a interatividade entre a informação veiculada nos vídeos e a recepção que o usuário tem dos programas assistidos. Além disso, a EAD deve atender as necessidades de um usuário motivado e maduro para a auto-aprendizagem. Não se pode garantir essa motivação nos usuários aos quais a TV Escola se destina. A insistência em negar a interatividade dos materiais e do mediador, tutor reforça o caráter tecnológico do Programa TV Escola. (TOSCHI, 2000, p. 6).

É um projeto importante, porém necessita de algumas alterações e mudança de concepção. O programa não prevê um tutor para mediar a aprendizagem e não inclui em sua formatação os momentos específicos da jornada do professor. Dessa forma o fator tempo acaba por ser um entrave para a realização de suas atividades (TOSCHI, 2000).

Conforme o Brasil (1997a), os avanços tecnológicos trazem consigo mudanças nos sistemas de conhecimento, novas formas de trabalho e influem na economia, na política e na organização das sociedades. Diante disso, o MEC cria o Programa Nacional de Tecnologia na Educação (ProInfo), um programa educacional com o objetivo de promover o uso pedagógico da informática na rede pública de educação básica. Ele leva às escolas computadores, recursos digitais e conteúdos educacionais, visando o acesso à informação. Em contrapartida, estados e municípios devem garantir a estrutura adequada para receber os laboratórios e capacitar os educadores para o uso das máquinas e tecnologias.

O programa foi criado pela Portaria N° 522, de 09 de abril de 1997, pelo MEC e foi desenvolvido pela Secretaria de Educação a Distância, hoje já extinta, por meio do Departamento de Infraestrutura Tecnológica (Ditec), até 2011. A partir de então, passou para a Secretaria da Educação Básica em parceria com as secretarias de educação estaduais e

municipais. Funciona de forma descentralizada e em cada unidade da Federação existe uma Coordenação Estadual, cuja atribuição principal é a de introduzir o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas da rede pública, além de articular as atividades desenvolvidas sob sua jurisdição, em especial as ações dos núcleos de tecnologia educacional (NTE) em âmbito estadual e municipal (BRASIL, 2014c).

A principal meta do ProInfo⁶ é: “Iniciar o processo de universalização do uso das tecnologias de ponta no sistema público de ensino.” Possui como objetivos (BRASIL, 1997a, p. 3):

Melhorar a qualidade do processo de ensino-aprendizagem;
 Possibilitar a criação de uma nova ecologia cognitiva nos ambientes escolares mediante incorporação adequada das novas tecnologias da informação pelas escolas;
 Propiciar uma educação voltada para o desenvolvimento científico e tecnológico;
 Educar para uma cidadania global numa sociedade tecnologicamente desenvolvida.

O ProInfo contempla as escolas da rede pública da esfera estadual, municipal e oferece formação continuada por meio dos núcleos de tecnologias educacionais (NTE)⁷, que têm a função de dar apoio técnico, administrativo e capacitação de professores no processo de informatização das escolas (CARVALHO, 2001). O NTE estadual, desde 2010, passou a se denominar Escola de Formação de Professores de Goiás/NTE, pois o governo de Goiás, por meio da Secretaria Estadual de Educação (Seduc), promoveu uma reforma educacional estruturada em cinco pilares, que contemplam 25 metas. Dentre os pilares tem-se: Valorizar e fortalecer o profissional da educação; Adotar práticas de ensino de alto impacto no aprendizado do aluno; Reduzir significativamente a desigualdade educacional; Estruturar o sistema de reconhecimento e remuneração por mérito; Realizar profunda reforma na gestão e na infraestrutura da rede estadual de ensino. No primeiro pilar, encontram-se quatro metas, sendo que uma delas é a criação da Escola de Formação de Professores, que utiliza a estrutura do NTE já existente, passando a se denominar Escola de Formação de Professores de Goiás/NTE, e, nas cidades do interior, os núcleos se denominam Núcleo da Escola de Formação de Professores/NTE (GOIÁS, 2014a).

⁶ O ProInfo, programa do Governo Federal, funciona até hoje na esfera estadual e municipal.

⁷ Os NTE funcionam até hoje na esfera estadual e municipal. No âmbito estadual recebe, a partir de 2010, o nome de Escola de Formação de Professores de Goiás/NTE.

Os cursos oferecidos na Escola de Formação de Professores/ NTE são: Introdução à Educação Digital (40h), Tecnologias na Educação: Ensinando e Aprendendo com as TIC (100h) e Elaboração de Projetos e Redes de Aprendizagem. Os cursos são oferecidos na rede em estudo, e que iremos discutir nos próximos itens deste capítulo.

De acordo com Cotrin (2004), o ProInfo possui uma proposta pedagógica ambiciosa não apenas nos números, mas também porque pretende formar professores autônomos, cooperativos, criativos, comprometidos com a aprendizagem permanente, envolvidos com uma nova ecologia cognitiva do que com preocupações de ordem meramente didática, engajados no processo de formação do indivíduo para lidar com a incerteza e a complexidade na tomada de decisões, capaz de manter uma relação prazerosa com a prática da intercomunicação. A proposta do ProInfo não condiz com a prática vivenciada pelos professores, pois embora os objetivos sejam de formar professores autônomos, na realidade, os sistemas os regulam e tornam os professores autômatos, na prática.

Dessa maneira, segundo o autor, o programa propõe a independência do professor frente às tecnologias, incorporando-as à sua experiência profissional e transformando a prática pedagógica. Com o objetivo de levar tecnologias de informação e comunicação (TIC) às salas de aula das escolas públicas, o Ministério da Educação disponibiliza, através do ProInfo, por meio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), laboratórios de informática e computadores interativos (projektor multimídia). Proporciona um dispositivo portátil e leve, equipado com teclado, mouse, portas USB, porta para rede *wireless* e rede PLC, unidade leitora de DVD e um *datashow* interno para que os professores possam projetar os conteúdos digitais nas salas de aula, dinamizando o ensino e a aprendizagem. Em 2007, pelo Decreto nº 6.300, o ProInfo passou a Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo Integrado). Seu objetivo foi ampliando a fim de atender a educação básica, promovendo o uso das tecnologias, assim como a formação continuada dos profissionais da educação e a oferta e manutenção de equipamentos tecnológicos.

O Centro de Inclusão Digital é um programa sob a responsabilidade do Ministério da Ciência e Tecnologia, desde 2001, e é uma política pública que promove o acesso e uso das tecnologias de informação e da comunicação (TIC) organizada pelo Governo Federal, porém conta com a coordenação dos movimentos sociais organizados, reunindo agentes públicos e a população atuante para debate da atualidade e de novas propostas para políticas de inclusão digital no país (BRASIL, 2014f).

O “Quiosque Cidadão” é um programa do Ministério da Integração Nacional, que atende a educação, criado em 2002, que instala computadores conectados à internet banda

larga em bibliotecas públicas, escolas ou em outros espaços públicos. Possui um sistema computacional e conta com *softwares* livres educativos (BRASIL, 2014d). Visando a inclusão digital o projeto “Computador para Inclusão”, de 2004, trata de uma rede nacional de reaproveitamento de equipamentos de informática, formação profissional e inclusão digital. Ação do Ministério do Planejamento, MEC, e MTE, objetiva propiciar mais tecnologia a serviço da cidadania. O programa recebe de empresas, órgãos públicos e cidadãos os equipamentos usados e o Centro de Recondicionamento de Computadores (CRC) faz a distribuição às escolas, bibliotecas, telecentros e alunos de baixa renda (BRASIL, 2014f).

“Mídias na Educação” é um programa criado em 2005 pela Secretaria de Educação a Distância do Ministério da Educação (SEED/MEC). Proporciona formação continuada a distância aos professores da educação básica para o conhecimento das diferentes tecnologias da informação e da comunicação, como TV e vídeo, informática, rádio e material impresso para a utilização em sala de aula, como recursos de aprendizagem. O programa tinha como parceira a Secretaria de Educação a Distância (SEED) do Ministério da Educação e Cultura (MEC), o Centro de Aperfeiçoamento do Ensino Superior (Capes), a Universidade Aberta do Brasil (UAB) e a União Nacional de Dirigentes Municipais da Educação (UNDIME). Os cursos se encontram em processo de reestruturação, algumas turmas foram financiadas pela SEED e as novas são viabilizadas pela Capes. Em 2010, o *Mídias na Educação*, por força do Plano Nacional de Formação de Professores das Redes Públicas, migrou para a CAPES e foi ofertado aos professores das redes públicas de ensino pela Universidade Aberta do Brasil/Diretoria de Educação a Distância, com inscrições pela Plataforma Freire (BRASIL, 2013).

No ano de 2005, o Governo Federal por meio do Ministério da Educação criou o programa “Implantação de Salas de Recursos Multifuncionais” para o atendimento educacional especializado, contribuindo no processo de inclusão educacional nas classes comuns de ensino. O programa oferece salas com DVD, televisão, equipamentos de informática, ajudas técnicas, materiais pedagógicos e mobiliários para o atendimento aos alunos deficientes (BRASIL, 2014c) e contribui com a permanência do aluno deficiente na escola, pois possibilita o ensino e a aprendizagem por meio de recursos tecnológicos oferecidos no contra turno.

Em 2007, com o objetivo de intensificar as TIC nas escolas por meio do ProInfo, o projeto “Um Computador por Aluno” (UCA), criado pelo MEC, foi iniciado em cinco escolas públicas de diferentes regiões que ficavam encarregadas de desenvolver o seu projeto pedagógico. Para isso julga-se necessário uma infraestrutura adequada, pois se tornou um

complexo problema enfrentado pelas instituições escolares. À medida que ampliam as ações quanto ao uso do computador, rede de internet e demais tecnologias, torna-se mais complexo o seu gerenciamento (BRASIL, 2013).

Em parceria com Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), estados, municípios, entidades públicas e sociedade civil, o projeto “Territórios Digitais” disponibiliza a instalação de “Casas Digitais” em comunidades rurais. O objetivo é promover a comunicação e a informação a partir da inclusão digital (BRASIL, 2014d).

A fim de proporcionar acesso gratuito à comunidade, o programa “Kits Telecentro”, desenvolvido pelo Ministério das Comunicações, promove a inclusão digital em espaços públicos sem fins lucrativos. Esses espaços possuem computadores conectados à internet, com o objetivo de promover o desenvolvimento social e econômico das comunidades atendidas, reduzindo a exclusão social (BRASIL, 2014d).

No intuito de melhorar a qualidade da internet nas escolas públicas, em parceria com operadoras telefônicas, o MEC criou o Programa Banda Larga nas Escolas (PBLE), lançado em 04 de abril de 2008 pelo Decreto nº 6424, que tem a gestão do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e da Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), em parceria com as secretarias de educação estaduais e municipais. Ele atende as escolas públicas urbanas de nível fundamental e médio, além de apoiar a formação de professores nos polos da Universidade Aberta do Brasil, Núcleo de Tecnologia Estadual (NTE) e Núcleo de Tecnologia Municipal (NTM) (ALMEIDA, 2008).

Em 2008, juntamente com o Ministério da Ciência e Tecnologia e a Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos, o MEC promove, por meio do programa “Computador Portátil”, a aquisição de computadores aos professores da educação básica, profissional e superior a baixo custo e em condições diferenciadas de empréstimo. Visa contribuir com o aperfeiçoamento e formação pedagógica dos professores, através da interação com a tecnologia da informação e comunicação (BRASIL, 2014d).

Em decorrência do projeto piloto UCA, foi instituída pela Lei nº 12.249, de 10 de junho de 2010, o programa “Um Computador por Aluno” (Prouca). O FNDE facilitou a aquisição dos computadores modelo *laptops*, por meio de recursos próprios dos estados, Distrito Federal e municípios, aderindo ao pregão eletrônico.

O programa Prouca, tem como objetivo promover a inclusão digital nas escolas de redes públicas de ensino estadual, distrital e municipal, mediante a aquisição de computadores portáteis novos com conteúdos pedagógicos

destinados ao desenvolvimento dos processos de ensino aprendizagem. (TOSCHI, 2014, p. 574).

O Prouca foi implantado nas escolas públicas a partir dos seguintes critérios: ter na escola o número de no mínimo 500 alunos, possuir energia elétrica, possuir armários para guardar os equipamentos. As escolas deveriam se localizar próximo ao NTE, institutos públicos de ensino superior ou escolas técnicas federais. As escolas selecionadas deveriam estar, no mínimo, uma na capital e outra na zona rural (TOSCHI, 2014). De acordo com Toschi (2014), as experiências em relação ao Prouca demonstram que ele tem sido bem sucedido no que se refere à inclusão digital, porém, apesar de o programa ser relevante, apresenta pontos negativos no que refere à falta de infraestrutura das escolas para recebe-lo e ao próprio equipamento, pois há uma lentidão no funcionamento e problemas técnicos com a rede sem fio e a internet. A autora destaca que os problemas técnicos e de infraestrutura acabam interferindo na dimensão pedagógica do programa, o que poderia ser bem melhor. Detecta que há mais problemas do que bons resultados e que “fazer uso de recursos na educação para esse fim, sem levar em conta fatores concretos e impeditivos do seu desenvolvimento, pode levar à falência do programa e à perda de recursos” (p. 585).

O MEC, por meio do “ProInfo Integrado”, disponibiliza a aquisição de outros artefatos tecnológicos com recursos próprios ou de outras fontes, como os *tablets* para alunos do ensino médio e, por meio de adesão à ata de registro de preços decorrente do Pregão nº 72/2011 (Item 1), o computador interativo contendo a lousa digital, o projetor ProInfo, objeto do pregão 42/2010. Para complementar o equipamento, referente à lousa digital, há que solicitar adesão somente ao item 2 do Pregão nº 72/2011, contrato 116/2012, realizado pelo FNDE (BRASIL, 2014c).

A lousa digital é um instrumento que proporciona maior interatividade durante as aulas. Essa tecnologia é a evolução de um tipo de linguagem que percorre a linguagem oral/escrita para o audiovisual. É uma ferramenta de apresentação, que deve estar ligada a um computador e suas imagens são projetadas no quadro por meio de um projetor multimídia. Suas ações podem ser executadas pelo toque do dedo ou por uma caneta com ponta de borracha (NAKASHIMA; AMARAL, 2006). Essa é uma das tecnologias implantadas na rede pública municipal de ensino de Goianésia, porém adquirida com recurso próprio do município.

O programa “Governo Eletrônico de Serviço de Atendimento ao Cidadão” (Gesac) disponibiliza aos telecentros, escolas, unidades de saúde, aldeias indígenas e quilombos,

gratuitamente, uma conexão à internet em banda larga, com conexão via satélite à internet. Oferece serviços como conta de e-mail e capacitação de agentes multiplicadores locais (BRASIL, 2014f).

A fim de modernizar a gestão, ampliar acesso aos serviços públicos e promover o desenvolvimento dos municípios brasileiros por meio da tecnologia, o Ministério das Comunicações implementou o programa “Cidades Digitais”. Disponibilizou aplicativos de governo eletrônico para as prefeituras nas áreas financeiras, tributária, saúde e educação, capacitação de servidores municipais para uso e gestão da rede, e ofereceu pontos de acesso gratuito à internet em espaços públicos, como praças, parques e rodoviárias (BRASIL, 2014f).

É notável a crescente evolução tecnológica em todos os setores da sociedade, de forma a perceber que tanto as instituições como as universidades e o Governo Federal tendem a promover ações para o acesso às informações por meio das tecnologias da informação e comunicação. Nesse sentido, é que se vê a necessidade de mudanças na educação, para que possam atender os alunos da nova geração que chegam à escola, familiarizados com as tecnologias.

Para Cysneiros (1999), houve avanços, mas algumas falhas nessas políticas públicas. No que tange à educação, percebe-se a ausência de articulação entre os programas do MEC e há dificuldades em faculdades de educação e universidades públicas sem laboratórios ou sem políticas educacionais específicas para formar os professores, que não podem atuar como multiplicadores. De acordo com o autor, o MEC atua como agente de inovação tecnológica nos processos de ensino e aprendizagem, propiciando a incorporação das tecnologias de informação e comunicação para a introdução de novos conceitos e práticas nas escolas públicas brasileiras. Para isso são oferecidos, além dos recursos tecnológicos, cursos de formação continuada para o uso pedagógico das tecnologias da informação e da comunicação, associadas ao processo de ensino e aprendizagem, com a finalidade de formar o professor em tecnologias midiáticas na sala de aula.

Finalizamos este item, com o histórico das políticas públicas nacionais de implementação das tecnologias de informação e comunicação. Propõe-se no item a seguir um estudo sobre as políticas públicas de formação de professores nesse processo.

2.3 Políticas públicas de formação de professores no processo de implementação das tecnologias educacionais

A partir dos anos 1990, a educação e a formação docente ganharam foco como estratégia no processo de implementação das políticas públicas, com a aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que instaurou as reformas educacionais. De acordo com Freitas (2002), o período de 1996 a 2006 ficou conhecido como “Década da Educação” e representou um aprofundamento das políticas neoliberais frente à crise do capitalismo iniciadas desde os anos de 1970. Durante esse período foram implantados programas de formação, financiamento, descentralização e gestão de recursos para a qualidade na educação. Nessa perspectiva, a LDB 9.394/96 fornece bases para as políticas de formação de professores que permanecem até hoje. A Lei dedica o título VI, nos artigos 61 a 62, aos profissionais da educação. No que se refere à formação no magistério, a Lei determina uma formação inicial para a educação básica, a pedagógica, destinada aos portadores de diplomas de ensino superior e a continuada, ofertada aos professores nos diversos níveis de ensino (BRASIL, 2014g).

A formação de professores é um tema em evidência e preocupa estudiosos, profissionais da educação e autoridades governamentais que gerenciam e organizam as diretrizes educacionais, pois a sociedade contemporânea passa por rápidas e difusas transformações que se refletem na forma como a educação se organiza.

Nóvoa (1999) discute sobre a importância da identificação profissional e faz uma crítica à responsabilização individual no processo de formação de professores, pois cabe não somente aos professores a responsabilidade pela formação, mas, sim, aos gestores envolvidos no processo. E, principalmente, salienta que a formação de professores deve ser feita por professores. Os docentes em formação precisam aprender com os mais experientes, os quais, segundo o autor, deveriam também ocupar os postos e funções de gestão e gerenciamento nas instâncias governamentais, pois muitas vezes esses cargos são ocupados por profissionais que sequer são ligados à educação. Pimenta (2005, p. 12) defende que para a formação profissional “é importante mobilizar os saberes da experiência, os saberes pedagógicos e os saberes científicos, enquanto constitutivos da docência nos processos de construção da identidade dos professores”.

Um dos problemas educacionais enfrentados atualmente é a baixa procura pelos cursos de formação de professores. É preciso que os formuladores de políticas educacionais entendam a atual conjuntura a partir da história já percorrida, a fim de que elaborem propostas

e programas que realmente atendam as necessidades do campo educacional. “A formação de professores ganharia muito se organizasse, preferentemente, em torno de situações concretas, de insucesso escolar, de problemas escolares ou de programas de ação educativa” (NÓVOA, 1999, p. 5).

2.3.1 Formação inicial

Em relação aos cursos superiores de formação de professores, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/96), Artigo 61, com nova redação pela Lei nº 12.014, de 13 de outubro de 2009, prevê a formação específica para cada área com disciplinas dedicadas à parte pedagógica, entretanto ainda prevalece nos cursos de licenciatura um foco na área disciplinar do curso e pouca atenção direcionada à formação pedagógica.

Parágrafo único. A formação dos profissionais da educação, de modo a atender às especificidades do exercício de suas atividades, bem como aos objetivos das diferentes etapas e modalidades da educação básica, terá como fundamentos:

I – a presença de sólida formação básica, que propicie o conhecimento dos fundamentos científicos e sociais de suas competências de trabalho;

II – a associação entre teorias e práticas, mediante estágios supervisionados e capacitação em serviço;

III – o aproveitamento da formação e experiências anteriores, em instituições de ensino e em outras atividades.

[...]

Art. 62. A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nos 5 (cinco) primeiros anos do ensino fundamental, a oferecida em nível médio na modalidade normal.

§ 1º A União, o Distrito Federal, os Estados e os Municípios, em regime de colaboração, deverão promover a formação inicial, a continuada e a capacitação dos profissionais de magistério.

[...]

§ 3º A formação inicial de profissionais de magistério dará preferência ao ensino presencial, subsidiariamente fazendo uso de recursos e tecnologias de educação a distância. (BRASIL, 2014g, p. 19-20).

Para Gatti (2010), falta no Brasil um instituto próprio, formador de profissionais da educação, ou seja, um centro formador de professores com uma base formativa comum. Em alguns países “há centros de formação de professores englobando todas as especialidades, com estudos, pesquisas e extensão relativos à atividade didática e às reflexões e teorias a ela associadas” (GATTI, 2010, p. 1358). Ora, as licenciaturas formam professores para a

educação básica. Diante dos desafios a cada dia mais complexos ao ensino nas escolas, os debates envolvendo as licenciaturas se intensificam nas academias, principalmente em relação aos eixos formativos, embora seja evidente que os problemas educacionais não estão restritos às condições de formação inicial e continuada do professorado.

Entretanto há um distanciamento entre os cursos de formação de professores e a profissão docente, as atividades pedagógicas, o cotidiano e as rotinas escolares, enfim, falta um entrelaçamento entre as licenciaturas e a realidade dos que pisam o chão da escola. “A formação de professores profissionais para a educação básica tem que partir de seu campo de prática e agregar a este os conhecimentos necessários selecionados como valorosos em seus fundamentos e com as mediações didáticas necessárias” (GATTI, 2010, p. 1375).

Para Gatti (2010), é preciso uma revolução nas estruturas das instituições formadoras de professores e nos currículos. A formação de professores deve ser pensada prioritariamente a partir da função social da escola, que deve tratar do conhecimento acumulado pelas gerações e também dos valores e práticas da sociedade. A escola é o lugar por excelência da formação docente.

Sforni (2012) destaca a importância da teoria nos cursos de formação. Sem a bagagem teórica torna-se quase impossível uma reflexão sobre a prática, dificultando a reorganização das atividades docentes. Corroborando esse pensamento, Garcia e Alves (2012) salientam que não há como desvincular a teoria da prática, pois esta é a teoria em movimento, e, em contrapartida, a teoria se dá a partir dos estudos reflexivos sobre a prática.

A formação docente exige domínio teórico da matéria de ensino, aliado ao domínio dos processos envolvidos na aprendizagem [...]. A prática profissional também se constitui em uma instância de formação, mas a qualidade dessa formação depende do repertório teórico já adquirido pelo professor, o qual pode ser adaptado ou até reelaborado diante das condições singulares encontradas em seu exercício profissional. (SFORNI, 2012, p. 485).

Dentre os vários contextos, Garcia e Alves (2012) citam a formação acadêmica (cursos de licenciatura e cursos de pós-graduação), o cotidiano da escola e suas práticas pedagógicas, as políticas públicas de formação, os movimentos sociais, as pesquisas em educação, as mídias, as vivências nos tempos e espaços sociais (cidade, campo e outros). Para as autoras, é preciso fortalecer esses contextos de formação, pois todos são válidos e cumprem papel primordial na construção de uma identidade docente e no desenvolvimento de uma educação de qualidade.

No desenvolvimento e implementação de políticas educacionais neoliberais, a qualidade da educação é fator fundamental nos discursos e passa a ser assumida pelos governos e pela classe empresarial (FREITAS, 2002). E como passo para aquisição da qualidade, a formação de professores se torna um aspecto a ser considerado.

Para Pimenta (2005), o processo formativo de professores implica uma reflexão teórica a partir da compreensão da prática, ou seja, os professores devem investigar a sua própria atividade e, diante disso, construir seus saberes e práticas, num movimento contínuo.

De acordo com Sforni (2012), a escola é um lugar que possibilita o desenvolvimento humano, intimamente relacionado à apropriação de conhecimento teórico das diversas disciplinas escolares. Portanto, para que o desenvolvimento e a apropriação do conhecimento ocorram é essencial o papel do professor em sala de aula, que somente será capaz de favorecer essa relação se ele próprio tiver domínio teórico da disciplina e fizer a mediação entre o aluno e o conhecimento por meio da didática. Entre os muros da escola é que se percebem os resultados de uma formação adequada ou precária e, especialmente, é dentro dessa instituição que se compreende a necessidade de uma verdadeira formação docente.

De acordo com Mercado (2002), as instituições educacionais enfrentam o desafio não apenas de incorporar as tecnologias educacionais, mas de desenvolver e elaborar práticas pedagógicas que promovam uma disposição reflexiva sobre o conhecimento com o uso das tecnologias. Com as tecnologias de informação e comunicação, novas possibilidades se abrem para a educação por meio das redes de computadores, proporcionando uma aprendizagem mais frequente no espaço virtual das práticas pedagógicas.

No processo de formação de professores, Nóvoa (1999) destaca três etapas. Primeira etapa: a licenciatura numa disciplina específica, pois o conhecimento científico e domínio de conteúdo são imprescindíveis e isso significa ir além do domínio de determinado saber – a compreensão de todas as suas dimensões e a reelaboração do conhecimento, transformando os saberes. Segunda etapa: o mestrado em ensino, a fim de se apropriar de referenciais didáticos e pedagógicos que irão possibilitar uma reflexão sobre o fazer docente. E uma terceira etapa, a de indução profissional, o início da carreira, espécie de estágio probatório, no qual os professores aprendem com os mais experientes e se certificam da escolha da profissão.

No intuito de formar professores para a educação básica, os estados e municípios brasileiros aderiram ao Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), criado em 2007, e elaboraram planos de ações articuladas (PAR) com a política Nacional de Formação dos Profissionais do Magistério. Essa política foi consolidada em 2009 pelo MEC como o Plano Nacional de Formação de Professores para a Educação Básica (PARFOR), que oferece cursos

de formação de professores em exercício profissional da rede pública municipal e estadual, pelas instituições de ensino superior. As inscrições para os cursos de licenciatura são realizadas pela Plataforma Freire. Esta é de fácil acesso e visa atender o professor na busca de cursos e instituições oferecidos (LIBÂNEO; OLIVEIRA; TOSCHI, 2012). Seguindo a mesma proposta de formar professores, o MEC, em parceria com universidades estaduais e federais, criou a Universidade Aberta do Brasil (UAB), que objetiva expandir a educação superior e atender a oferta de cursos de formação de professores, atendendo ao PARFOR, realizado pela Plataforma Freire, assim como oferecer a formação continuada aos professores com graduação (LIBÂNEO; OLIVEIRA; TOSCHI, 2012).

2.3.2 Formação continuada

Na formação continuada há, ainda, algumas divergências conceituais. Às vezes é entendida como cursos ofertados após a graduação ou após a entrada nos trabalhos da docência. Muitas vezes é vista como todo tipo de atividade que sirva para melhorar o desempenho profissional, desde um curso de extensão até às reuniões pedagógicas na escola (GARCIA; ALVES, 2012).

De acordo com Guimarães e Oliveira (2012), a formação continuada são atividades de formação do professor posteriores à sua formação inicial. Elas se definem em especializações e cursos de extensão oferecidos pelos diferentes sistemas de ensino para a formação do professor.

A formação continuada teve maior destaque nos últimos anos do século XX. As raízes da atualização do professor se dão mediante a necessidade de se renovar, diante de tais mudanças no conhecimento, na tecnologia, no mundo e no trabalho. No Brasil, a ideia começa a ganhar força a partir de meados dos anos de 1980 e nem sempre consistiu em aplicação e aprofundamento de conhecimento. Nos anos de 1990 a formação continuada considerava o professor sujeito de sua própria prática, favorecendo processos de interação e reflexão e os cursos de formação se direcionaram a palestras e seminários (GUIMARÃES; OLIVEIRA, 2012).

Nóvoa (2011) defende a ideia de uma formação de professores construída dentro da profissão e enumera cinco disposições que os professores precisam ter para que isso ocorra. Primeiro, o conhecimento: o trabalho docente orientado para o ensino e aprendizagem, o professor conduz seus alunos ao aprendizado e, para que isso ocorra, dominando os saberes necessários. Depois, a cultura profissional: entender o sentido da escola. “É na escola e no

diálogo com os outros professores que se aprende a profissão. O registro das práticas, a reflexão sobre o trabalho e o exercício da avaliação são elementos centrais para o aperfeiçoamento e a inovação” (p. 3). Outra disposição colocada pelo autor é o tato pedagógico, a capacidade de se relacionar e se comunicar, conquistando os alunos e impondo respeito. O trabalho em equipe, mais um ponto elucidado pelo autor, é dimensionado pela coletividade e implica a colaboração. E, por último, o compromisso social: saber trabalhar com a inclusão, a diversidade, os valores, promovendo um crescimento pessoal e coletivo dos alunos.

Segundo Garcia e Alves (2012) a formação de professores ocorre em vários contextos, “tem início muito antes da entrada em uma escola, se oficializa num curso de formação de professores e tem continuidade no decorrer da ação docente” (GARCIA; ALVES, 2012, p. 490), se tornando um processo infundável.

Para Candau (2008), a formação continuada se define a partir de duas perspectivas: a clássica e a nova perspectiva, que vem sendo construída a partir de uma série de reflexões e pesquisas. Na perspectiva clássica, a ênfase é atualizar a formação do professor, denominada pela autora de “reciclagem”. A formação se refere aos cursos nas universidades, como aperfeiçoamento, especializações e pós-graduações, aos cursos oferecidos pelas secretarias de educação, congressos e simpósios. De acordo com a autora, eles também podem ser oferecidos em parceria entre universidades e secretarias e pelo Ministério da Educação.

A nova perspectiva de formação continuada caracterizada por Candau (2008) prevê uma formação que considere os diferentes ciclos de vida dos professores (o saber docente) e que promova situações heterogênicas e não padronizadas. A prática deverá ser reflexiva, favorecendo processos coletivos para redirecionar o trabalho docente.

Guimarães e Oliveira (2012) se referem à formação continuada em quatro aspectos: a iniciativa da formação, a demanda pela capacitação, os objetivos e as formas de desenvolvimento. As iniciativas de formação podem ser pessoais ou institucionais, de caráter coletivo ou individual. Na pessoal individual, o ingresso ao curso ou programa é realizado pelo próprio professor. Na pessoal coletiva, um grupo de professores se organiza em busca de formação. A iniciativa institucional também ocorre de forma individual e coletiva, ambas financiadas por uma instituição. As coletivas são em forma de seminários, cursos, oficinas dentre outros; a individual, por meio de estágios, cursos de especialização e pós-graduação.

Na demanda pela capacitação, a formação continuada ocorre geralmente quando os professores se sentem inseguros em relação a um determinado assunto ou forma de ensinar. Quanto aos objetivos da formação continuada, destacam-se os conteúdos e os métodos de

ensino. Podem estar relacionados a lacunas na formação inicial, à atualização, dentre outros. Por fim, o quarto aspecto – as formas de desenvolvimento – destaca que a maneira de trabalhar baseia-se em relatos de histórias da vida educacional de professores. Enfatiza que a formação docente depende do grupo a ser capacitado, dos problemas identificados, bem como dos recursos humanos e materiais disponíveis. Nesse sentido, a formação se dá por meio das soluções encontradas em cada situação (GUIMARÃES; OLIVEIRA, 2012).

Diante da necessidade da formação continuada aos professores, muitas instituições públicas e privadas ofertam cursos de diversos formatos, modalidades e duração, a fim de atender as expectativas. De acordo com Gatti (2008), muitos desses cursos sequer precisam ser credenciados ou reconhecidos. A variedade de cursos de formação é justificada pelo discurso atual sobre a necessidade de atualização e renovação.

Percebe-se nas políticas públicas, em suas diversas esferas, a implementação de programas e projetos que visam complementar a formação dos professores em exercício. É também visível a oferta de cursos complementares na área de gestão. Diante de inúmeras ofertas de cursos de formação continuada, torna-se importante uma seleção e uma avaliação de sua qualidade e eficácia, o que nem sempre ocorre na prática. Para tanto, os poderes públicos têm investido em parceria com as instituições educativas a fim de oferecerem cursos de formação de professores.

Guimarães e Oliveira (2012) destacam que a política atual de formação de professores decorre de políticas do Banco Mundial para evitar longos períodos de formação inicial. A orientação oferecida é qualificar o professor a partir de uma vertente técnica, com o objetivo de melhorar o desempenho do sistema de ensino, dotando o professor de competências básicas. No entanto, não se pode sustentar a melhoria de qualidade na educação somente com políticas de formação de professores, pois simplificaria a complexidade do tema. É necessário considerar as condições de trabalho docente e as complexas relações interpessoais, assim como os entraves administrativos, além de repensar a formação inicial e a carreira docente.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB nº 9.394/96) estabelece a importância da formação continuada, a obrigação dos poderes públicos de ofertá-la, e assegura a promoção da formação continuada para os professores da rede pública por parte dos respectivos sistemas de ensino. A LDB 9.394/96, acrescida pela Lei nº 12.056, de 13 de outubro de 2009, define no Artigo 62: “§ 2º A formação continuada e a capacitação dos profissionais de magistério poderão utilizar recursos e tecnologias de educação a distância” e no artigo 67:

Art. 67- Os sistemas de ensino promoverão a valorização dos profissionais da educação, assegurando-lhes, inclusive nos termos dos estatutos e dos planos de carreira do magistério público:

[...]

II – aperfeiçoamento profissional continuado, inclusive com licenciamento periódico remunerado para esse fim. (BRASIL, 2014g, p. 21).

Nesse aspecto, compreende-se que:

A formação continuada é uma das dimensões importantes para a materialização de uma política global para o profissional da educação articulada a formação inicial e a condição de trabalho, salário e carreira e deve ser entendida como continuidade de formação profissional, proporcionando novas reflexões sobre a ação profissional e novos meios para desenvolver e aprimorar o trabalho pedagógico [...]. (FREITAS, 2002, p. 148).

É presente na sociedade contemporânea a cobrança de atualização continuada⁸ devido às mudanças no trabalho, nas invenções tecnológicas e nas formas de adquirir conhecimento. No entanto, segundo Gatti (2008), a ideia de formação continuada no Brasil visa muito mais atender à precariedade da formação inicial do que necessariamente à atualização.

Diante do exposto, concordamos que a formação continuada deva ser considerada como algo contínuo ao processo de formação do profissional da educação e não como substituição da formação inicial. E em decorrência do atual contexto educacional, destaca-se como tema da formação continuada o uso das tecnologias educacionais, que será discutido no próximo subitem.

2.3.2.1 Formação continuada de professores para o uso das tecnologias educacionais

As discussões em torno das tecnologias no processo ensino/aprendizagem estão diretamente relacionadas ao discurso e às políticas de formação de professores. A questão principal na maioria dos estudos reside em como inserir a escola e os professores no universo tecnológico. Como sensibilizar o corpo docente para adentrar o mundo que já é tão familiar aos alunos? Como quebrar resistências dos professores que não sabem lidar com as tecnologias e de que maneira propiciar a capacitação desses docentes?

⁸ Freitas (2002) utiliza o termo formação contínua para se referir aos processos de formação, mas utilizarei formação continuada para manter a padronização no texto.

De acordo com Barreto (2004), os organismos internacionais cobram das políticas educacionais a incorporação das tecnologias como ponto principal em seus programas e destinam quase todo investimento para a formação continuada de professores nessa área e não para a formação inicial, possivelmente com o intuito de inserir seus novos modelos de informação e comunicação nas atividades docentes. No entanto, isso só faz sentido, segundo a autora, se for para acrescentar novas possibilidades ao fazer pedagógico e não com a finalidade de substituir o trabalho do professor pelos aparatos tecnológicos.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação 9.394/96, completada pela Lei de nº 12.796, de 04 de abril de 2013, determina:

Art. 62-A. A formação dos profissionais a que se refere o inciso III do art. 61 far-se-á por meio de cursos de conteúdo técnico-pedagógico, em nível médio ou superior, incluindo habilitações tecnológicas.

Parágrafo único. Garantir-se-á formação continuada para os profissionais a que se refere o caput, no local de trabalho ou em instituições de educação básica e superior, incluindo cursos de educação profissional, cursos superiores de graduação plena ou tecnológicos e de pós-graduação. (BRASIL, 2014g, p. 20).

Na Lei fica clara a responsabilidade dos órgãos públicos pela oferta de cursos de formação continuada aos professores, para atender a atual demanda educacional. No entanto, o uso adequado das tecnologias na prática escolar se torna um tanto difícil, pois os saberes ligados às tecnologias na educação quase não são contemplados nos currículos dos cursos de licenciatura, cabendo em sua maioria aos cursos de formação continuada, salienta Gatti (2010). Diante disso, Guimarães (2004) pontua que é preciso a formação de professores para possibilitar o uso pedagógico das tecnologias na educação. A autora sugere uma articulação entre a formação inicial e a em serviço, continuada, tendo como eixo principal a formação multimídia. Para a autora, o professor que participa de formação continuada preocupa-se em saber por que usar a tecnologia e não utilizá-la apenas porque é uma exigência atual. É importante salientar que a presença das tecnologias na sala de aula provoca no professor um processo de reflexão em relação ao seu papel social e profissional.

A atual conjuntura educacional requer que os professores saibam utilizar os recursos tecnológicos para atuar no novo modelo de educação. O professor precisa conseguir lidar com vários saberes, com as tecnologias e com a complexidade social. Nesse caso, a formação continuada é indispensável, pois com a formação adequada (que lhe dê suporte) ele será capaz de refletir sobre sua ação pedagógica com a utilização de diversos recursos, inclusive os tecnológicos (LIMA, M., 2013).

Diante das tecnologias, o professor não precisa voltar à universidade e poderá participar de formação continuada no próprio local de trabalho. Para isso são necessários políticas públicas e investimento para que ele possa mudar sua atitude profissional (GUIMARÃES, 2004).

Os cursos direcionados à incorporação das tecnologias no fazer pedagógico são necessários para atender a própria dinâmica da sociedade globalizada e tecnológica. Nesse caminho para a educação continuada, as diversas esferas públicas têm valorizado a educação a distância para prover a formação de seus professores, segundo Gatti (2008). No entanto, urge considerar quais cursos realmente atendem a demanda e como aplicá-los tanto aos professores em exercício quanto aos futuros professores e, principalmente, inserir nos currículos das licenciaturas componentes curriculares que permitam o conhecimento e a reflexão sobre o uso pedagógico das tecnologias no ensino.

A formação para a integração das tecnologias educacionais é muito discutida, no entanto, ainda continua um grande desafio para o professor, que precisa se apropriar de tais recursos e integrá-los em sua prática cotidiana de forma planejada, com vistas a outras maneiras de pensar e fazer educação. Isso requer reorganização de currículos, gestão, metodologias para prática educacional (LIMA, M., 2013). A formação continuada para o uso das tecnologias é essencial para que o professor possa articular a tecnologia computacional à ação pedagógica e às teorias educacionais. Assim, ele terá oportunidade de aprender e ensinar, compreendendo a sua prática e transformá-la (OLIVEIRA NETTO, 2005).

A fim de atender a demanda educacional, o MEC criou políticas de formação continuada de professores. Dentre elas, a TV Escola, que faz parte de uma política de formação de professores em serviço, oferecendo um canal aberto próprio, material impresso e DVD com vídeos para capacitação (TOSCHI, 2000). O ProInfo Integrado, criado em 2007 pelo Ministério da Educação, que organizou um conjunto de cursos de formação continuada em tecnologia educacional para professores da educação básica. Capacitou professores multiplicadores para formar novos docentes e disponibilizou equipamentos tecnológicos para as escolas públicas, o “Portal do Professor” pela TV Escola e a “DVD Escola”. Em parceria com as secretarias estaduais e municipais, implantou os núcleos de tecnologias educacionais, que objetivam formar professores para o uso das tecnologias educacionais na educação básica.

Para Mercado (2002), a formação continuada oferece condições para se construir conhecimento sobre as tecnologias e entender como e por que integrá-las na prática pedagógica. A formação deve proporcionar ao professor condições de superar os entraves

administrativos e pedagógicos, capacitando o profissional da educação para que consiga recontextualizar o aprendizado e as experiências de sua formação.

Compreende-se, portanto, que a formação de professores, tanto inicial (licenciatura) como continuada, deve ser pensada e articulada, visando atender as necessidades de uma sociedade em transformação.

Cabe aos poderes públicos fomentar uma formação condizente com os anseios de professores e alunos, a fim de que a educação consiga acompanhar o ritmo de mudanças de forma crítica e possa cumprir seu papel social de ensino, aprendizagem e desenvolvimento humano.

CAPÍTULO 3

METODOLOGIA DA PESQUISA, HISTÓRICO E IMPLEMENTAÇÃO DAS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS PELA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE GOIANÉSIA (GO): TIPOS DE TECNOLOGIAS, DE CURSOS E A FORMAÇÃO CONTINUADA

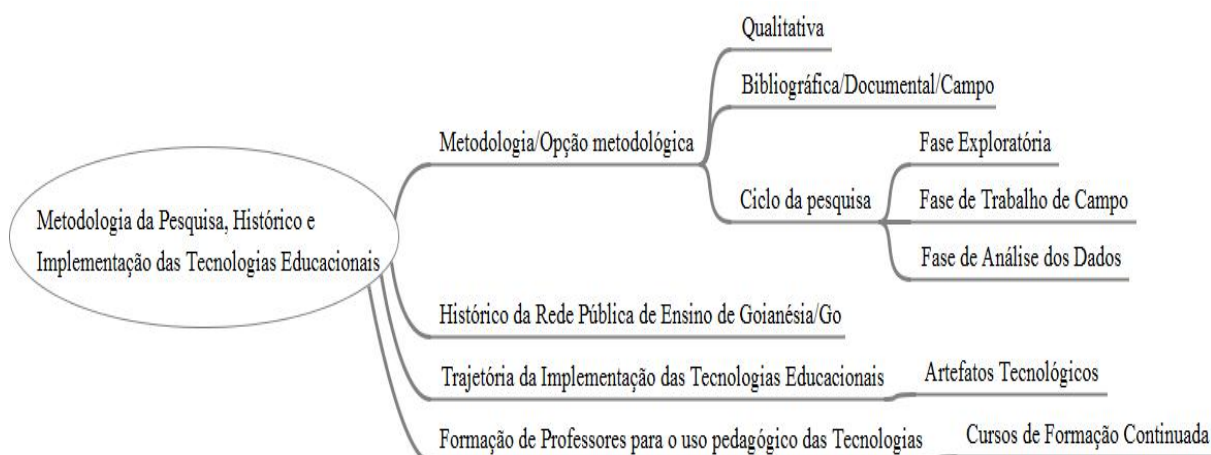
Neste capítulo apresentamos, de acordo com o mapa conceitual 3, a opção metodológica, o percurso da pesquisa, os passos trilhados sobre os instrumentos de coleta de dados e uma reflexão sobre os dados analisados. Na construção metodológica foram utilizados autores como Lüdke e André (1986); Bogdan e Biklen (1994); Lakatos e Marconi (2007, 2010), Minayo et al (2005), Minayo (2012), dentre outros.

Posteriormente, fazemos o histórico da rede pública municipal de ensino para que se conheça a realidade investigada a fim de compreender o processo educacional decorrente dos fatores sociais e econômicos locais.

Por fim, mostramos a trajetória da implementação das tecnologias educacionais na rede e a formação de professores para o uso pedagógico das tecnologias, por entender que esta formação faz parte do processo de implementação da política pública, de acordo com a teoria de Draibe (2001), para a capacitação de agentes implementadores.

Trazer para este estudo o histórico e a formação de professores da rede proporciona uma maior compreensão do contexto investigado, oferecendo subsídios para a análise final dos dados.

Mapa conceitual 3 – Metodologia da Pesquisa, Histórico, Implementação, Tecnologias Educacionais.



3.1 Opção metodológica

A pesquisa partiu de um estudo de abordagem qualitativa, utilizando a pesquisa bibliográfica, documental e de campo. A pesquisa é um procedimento formal, em que se utiliza do método de pensamento reflexivo, buscando conhecer a realidade por meio de uma abordagem científica (LAKATOS; MARCONI, 2010), portanto:

É um trabalho artesanal que não prescinde da criatividade, realiza-se fundamentalmente por uma linguagem baseada em conceito, proposições, hipóteses, métodos e técnicas, linguagem esta que se constrói com um ritmo próprio e particular. (MINAYO, 2012, p. 25-26).

A pesquisa qualitativa exige do pesquisador o contato direto com o ambiente ou situação pesquisada. O pesquisador deve dar atenção à forma como os participantes veem as questões apresentadas no cotidiano, tendo cuidado ao revelar seus pontos de vista. Pode-se discutir com os participantes e checá-los, confrontando os dados com outros pesquisadores. Nesse tipo de pesquisa os dados coletados são descritivos e é necessária extrema atenção a todas as questões, pois uma situação que aparentemente se mostre casual pode ser investigada, e a maior preocupação é com o processo da pesquisa e não com o resultado (LÜDKE; ANDRÉ, 1986).

A pesquisa qualitativa, de acordo com Minayo (2005), se origina do pensamento compreensivista e hermenêutico, e tem como objetivo compreender de forma interpretativa a ação social. Nesse aspecto, Bogdan e Biklen (1994) destacam cinco características fundamentais na pesquisa:

- Na investigação qualitativa a fonte direta de dados é o ambiente natural, constituindo o investigador o instrumento principal. O investigador deverá estar em contato direto com o ambiente pesquisado, utilizando da observação e das entrevistas para coleta de dados. “Para o investigador qualitativo divorciar o ato da palavra ou o gesto do seu contexto é perder de vista o significado” (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 48).
- A investigação qualitativa é descritiva, assim, os dados coletados são em forma de palavras, imagens ou números. Desse modo, a palavra escrita assume na abordagem qualitativa um papel importante, tanto no registro dos dados quanto na disseminação dos resultados. Portanto, a descrição funciona como um processo de coleta de dados.
- Os investigadores qualitativos interessam-se mais pelo processo do que simplesmente pelos resultados ou produtos. Nesse sentido a ênfase qualitativa se dá especialmente no processo da investigação.

- Os investigadores qualitativos tendem a analisar os seus dados de forma intuitiva. Assim, o investigador qualitativo se utiliza do estudo para perceber os aspectos mais relevantes, não presume conhecer o suficiente antes de realizar a investigação.
- O significado é de importância vital na abordagem qualitativa. Os investigadores qualitativos consideram as experiências do ponto de vista do informador, o que se reflete no diálogo entre o investigador e o sujeito da pesquisa.

Desse modo, a pesquisa intitulada *Política, Política Pública, Tecnologias e Educação: Histórico, Implementação e Percepção dos Atores Educacionais na Rede Municipal de Ensino de Goianésia-GO* teve como objetivo geral, compreender o processo de implementação das políticas públicas de tecnologias educacionais na rede pública municipal de Goianésia-GO.

Como recorte temporal e espacial, propôs-se um estudo no período de 2000 a 2014/1⁹ na rede de ensino de Goianésia-Goiás.

A pesquisa teve como *locus* as secretarias municipais de educação, de escritórios de projetos, órgãos e departamentos ligados a elas e cinco instituições escolares que oferecem ensino fundamental anos-iniciais. É importante salientar que os critérios de seleção se deu devido:

- Às escolas de ensino fundamental-anos iniciais que possuíam recursos tecnológicos, especialmente relacionados às tecnologias da informação e comunicação (laboratório de informática, lousa digital, kit multimídia, *notebook* e *tablet*) para os alunos do ensino fundamental como recurso didático e pedagógico.
- À escolha de escolas participantes que se situassem em regiões extremas (microrregiões), centrais e periféricas da zona urbana.
- À indicação de escolas pela Secretária Municipal de Educação e que possuísem livre acesso para realização da pesquisa.

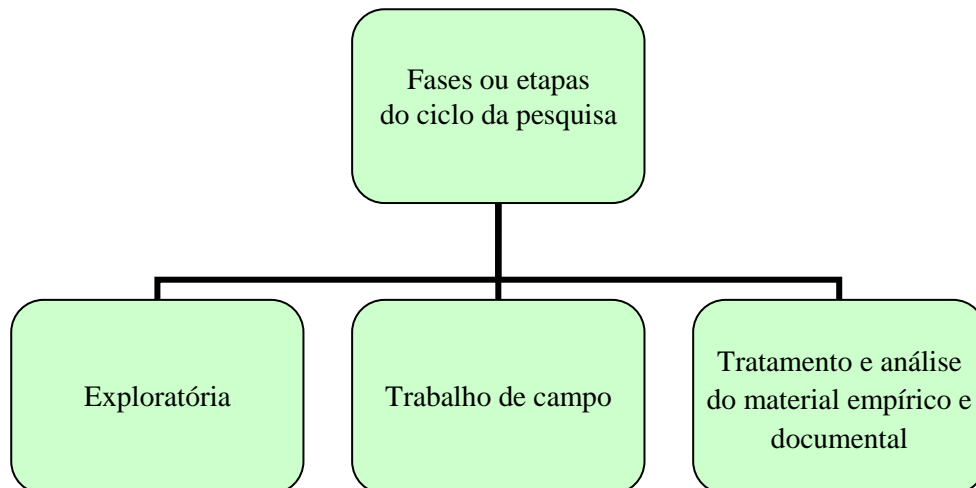
3.1.1 O percurso da pesquisa

O percurso da pesquisa foi realizado a partir do ciclo da pesquisa de Minayo (2012), considerando três fases: exploratória, trabalho de campo e análise tratamento do material

⁹ O recorte temporal de 2000 a 2014/1 é em decorrência do ano em que chegou o primeiro laboratório de informática na escola municipal (escola polo) e segue aos anos subsequentes, até o ano 2014 /1, por ser o período da entrega dos *tablets*.

empírico e documental. Para melhor compreensão e organização didática observe-se a Figura 4.

Figura 4 – Fases ou etapas do ciclo da pesquisa.



Fonte: Elaborado pela autora baseado em Minayo (2012).

3.1.2 Fase exploratória

Na primeira fase do ciclo da pesquisa, denominada fase exploratória, definiu-se a metodologia, permitindo o levantamento das pesquisas, produções já realizadas sobre o tema e o levantamento bibliográfico e documental.

Assim, utilizou-se da pesquisa bibliográfica para compreensão e elaboração da metodologia e para teorização da pesquisa em textos impressos e virtuais, revistas científicas, teses, dissertações e artigos sobre o tema e indicações de outras fontes. A pesquisa bibliográfica pode ser considerada o primeiro passo de toda pesquisa científica, colocando o pesquisador em contato direto com tudo aquilo que foi escrito sobre determinado assunto (LAKATOS; MARCONI, 2007).

Desse modo, a primeira fase ou etapa se constituiu a partir dos seguintes momentos:

- Durante um ano se cursou as disciplinas previstas no mestrado, dentre elas as de políticas educacionais, principalmente sobre o conceito e análise das políticas públicas e políticas públicas educacionais, e metodologia da pesquisa, na qual delimitamos o objeto de estudo e iniciamos o processo de construção deste trabalho. Ambas as disciplinas muito contribuíram para a teorização e a reflexão sobre a

pesquisa. As atividades avaliativas foram realizadas por meio de seminários e artigos.

- Recorte e delimitação da pesquisa, definição do problema, metodologia e instrumentos de coleta de dados.
- Levantamento das pesquisas e produções sobre o tema, nos *sites* da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e na Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd), nos grupos de trabalhos GT 05 (Estado e Política Educacional) e GT 16 (Educação e Comunicação).
- Levantamento documental realizado nas secretarias municipais e nas escolas selecionadas para a pesquisa, assim como leis, diretrizes, planos e projeto político pedagógico, para a construção da trajetória da implementação das políticas públicas de tecnologias na rede de ensino a fim de empreender a análise dos dados.

Na fase exploratória foi realizado um levantamento dos trabalhos já publicados e escritos sobre o tema ou que se relacionava a ele, a fim de visualizar as produções e as problematizações decorrentes, visto que Alves-Mazzotti e Gewandsznyder (1998) nos alertam sobre dois aspectos associados à revisão bibliográfica: o primeiro se refere à análise de pesquisas anteriores sobre o mesmo tema e sobre temas relacionados e, o segundo, à discussão do referencial teórico.

Nesse sentido, Alves-Mazzotti e Gewandsznyder (1998) destacam que, em uma pesquisa, especialmente de cunho qualitativo, é relevante que se faça uma revisão da literatura. Assim, dois tipos de revisão são apresentadas pelos autores: a que o pesquisador necessita para ter maior clareza sobre as questões teórico–metodológicas associadas ao tema e a que vai fazer parte do relatório de estudo.

Portanto, foi realizado um levantamento bibliográfico, que serviu: “Fundamentalmente para situar o pesquisador, dando-lhe um panorama geral da área e lhe permitindo identificar aquelas pesquisas que parecem mais relevantes para a questão de seu interesse” (ALVES-MAZZOTTI; GEWANDSZNAYDER, 1998, p. 181).

Com isso foi possível fazer um levantamento das pesquisas em uma determinada área, apontando novos enfoques e as lacunas ainda existentes nos *sites* das coordenações da CAPES e da ANPEd, – grupos de trabalho 05 (Estado e Política Educacional) e GT 16 (Educação e Comunicação, respectivamente).

No banco de teses da CAPES foi possível levantar os trabalhos e produções já realizados que se referem ao tema pesquisado. Utilizou-se de palavras-chave como: políticas públicas, ensino fundamental, implementação e tecnologias educacionais, para encontrar teses

e dissertações vinculadas ao objeto de estudo. Dessa forma, foram encontrados 435 trabalhos, visto que somente 45 se relacionavam com o tema da pesquisa.¹⁰

Veja, a seguir, no quadro 5, as temáticas encontradas a partir da busca realizada.

Quadro 5 – Levantamento bibliográfico no *site* da CAPES.

Levantamento bibliográfico– CAPES 2000 a 2013	
Temáticas relacionadas ao objeto de estudo	Quantidade de trabalhos teses e dissertações encontrados a partir da busca realizada
Política pública	02
Tecnologias (artefatos)	15
Programas para TIC	07
Formação de professores para o uso das TIC	20
Gestão das tecnologias	01

Fonte: Elaborado pela autora a partir do levantamento bibliográfico.

Pode-se observar, a partir do levantamento, que o número maior de trabalhos encontrados no *site* da CAPES, de 2000 a 2013, usando as palavras-chave anteriormente mencionadas, relaciona-se à formação de professores para o uso pedagógico das tecnologias, e às tecnologias (artefatos tecnológicos) propriamente ditas. No que refere aos programas para o uso das TIC, o número é mais reduzido, limitando-se ainda mais no que refere às políticas públicas para educação e à gestão das tecnologias educacionais. Não foram encontrados, nos anos delimitados 2000 a 2013, trabalhos relacionados ao processo de implementação das tecnologias na educação. Dos trabalhos selecionados destacam-se os que mais contribuíram para compreensão desta pesquisa, estão organizados no apêndice C desta dissertação. “A literatura brasileira é escassa ou inexistente nessa questão, ela se concentra mais na elaboração, controle e avaliação das políticas públicas” (CARVALHO; BARBOSA; SOARES, 2010) e não no processo de implementação, a que se refere o objeto de estudo desta pesquisa. O estudo torna-se relevante ao meio acadêmico, aos estudiosos de políticas públicas e ao *locus* da pesquisa, ao fazer o estudo da implementação de políticas públicas.

Dando sequência ao levantamento bibliográfico, também foi realizada uma busca no *site* da ANPED, de 2000 a 2013, nos grupos de trabalhos (GT) Estado e Políticas Educacionais (GT 5), Educação e Comunicação (GT 16), buscando trabalhos que contribuiriam com a pesquisa. Dessa maneira, foram encontrados no GT 5, 253 produções das

¹⁰ Os trabalhos selecionados que se relacionam com o tema se encontram no apêndice B.

quais cinco estão relacionadas ao tema pesquisado, e, no GT 16, também, 253 produções, sendo que dez se relacionavam à pesquisa. Os demais trabalhos não estavam diretamente vinculados ao objeto de estudo (Apêndice D).

Foi realizada uma leitura dos resumos, buscando visualizar os objetivos, metodologias e conclusões dos trabalhos encontrados a fim de perceber a proximidade com o objeto dessa pesquisa. Em alguns artigos, foi necessária a leitura de forma completa, para serem utilizados como complemento teórico na pesquisa.

Quadro 6 – Levantamento bibliográfico CAPES e ANPEd.

<i>Sites</i> pesquisados	Quantitativo	Relacionam-se com a pesquisa
CAPES	435	45
ANPEd	506	15
-GT 05	253	05
-GT 16	253	10
Total de trabalhos	941	60

Fonte: Elaborado pela autora a partir do levantamento bibliográfico.

Dos trabalhos selecionados no *site* da ANPEd, os que mais contribuíram para a compreensão desta pesquisa e poderiam estar mais associados a ela encontram-se no Apêndice E.

Ao concluir o levantamento bibliográfico, foi possível visualizar 941 produções, entre dissertações, teses e artigos que permitiram aprofundar a temática. No entanto, percebe-se que há uma grande necessidade de se pesquisar sobre o processo de implementação de políticas públicas educacionais para o uso das tecnologias, visto que não foi encontrado nos *sites*, nos períodos pesquisados, nenhum trabalho que o contemplasse como objeto de estudo.

Após o levantamento bibliográfico, foi realizada uma pesquisa bibliográfica e documental, que contribuiu para a escrita dos Capítulos 1 e 2 deste estudo, a partir de livros, revistas indexadas, artigos da internet que se encaixassem nas abordagens estabelecidas (política, política pública, ciclo da política, política educacional), e uma pesquisa sobre tecnologia, tecnologias educacionais e formação de professores.

Durante essa etapa foi realizada, também, uma busca no *site* do Ministério da Educação (MEC), sobre as políticas públicas educacionais e programas relacionados às tecnologias educacionais implementados na educação básica no ensino fundamental, assim como os programas para formação e capacitação de professores para o uso das tecnologias aplicadas à escola. Essa busca contribuiu para a elaboração e construção de um quadro sobre

o histórico nacional da implementação das tecnologias de informação e comunicação nas escolas públicas de ensino fundamental.

A pesquisa bibliográfica ocorreu, também, no *site* da Secretaria do Estado de Gestão e Planejamento (SEGPLAN), para coleta de dados sobre o município de Goianésia e a rede pública municipal de ensino, agregando dados relevantes para o histórico do ensino na rede pública municipal.

A partir desse trabalho, foram selecionados autores que contribuíram para fundamentação teórica, partindo da perspectiva de que:

Uma pesquisa bibliográfica possibilita um amplo alcance de informações, além de permitir a utilização de dados dispersos em inúmeras publicações, auxiliando também na construção, ou na melhor definição do quadro conceitual que envolve o objeto de estudo proposto (LIMA; MIOTO, 2007, p. 40).

De acordo com Lima e Mioto (2007), a pesquisa bibliográfica tem como objetivo possibilitar o alcance de informações que envolvem o objeto de estudo - encontrar autores que fundamentam teoricamente, contribuem e subsidiam a análise dos dados coletados. Essa pesquisa requer intensa vigilância epistemológica.

Posteriormente, realizou-se um levantamento documental, a partir de legislações e normatizações para a construção da trajetória histórica das políticas públicas no Brasil e a trajetória do processo de implementação das políticas para o uso das tecnologias em Goianésia. Para Alves-Mazzotti e Gewandsznyder (1998, p. 169): “Considera-se como documento qualquer registro escrito que possa ser usado como fonte de informação.”

Foi feita uma análise documental do plano diretor do município, projeto político pedagógico (PPP) das cinco instituições pesquisadas, Escola A, B, C, D e E, do regimento escolar da Escola B, projeto de implantação do núcleo de tecnologia municipal educacional, relatórios dos coordenadores pedagógicos e de coordenadores gerais das secretarias e atas finais dos cursos oferecidos na rede pelo Núcleo de Tecnologia Educacional Municipal.

Para Lüdke e André (1986), esta é uma técnica muito valiosa para as pesquisas qualitativas, identificando as informações nos documentos a partir de questões e hipóteses de nosso interesse. A análise documental pode ser utilizada na pesquisa qualitativa para completar as informações obtidas por outras técnicas, traz elementos novos ou confirma os já existentes.

3.1.3 Fase de trabalho de campo

A segunda fase do ciclo da pesquisa (MINAYO, 2012) é definida como trabalho de campo, em que as técnicas e a coleta de dados são combinadas.

Para Duarte (2002), nas pesquisas de cunho qualitativo, o pesquisador pode realizar entrevistas, embora não exista um vínculo obrigatório entre pesquisas qualitativas e a realização de entrevistas, que geralmente são de longa duração e estruturadas ou semiestruturadas. A entrevista semiestruturada é uma técnica de coleta de dados em que prevalece a conversação entre entrevistado e pesquisador, de forma dirigida, de acordo com os objetivos da pesquisa. Nesse momento é preciso a seleção dos atores das entrevistas, delimitando o campo de atuação e a população-base, percebendo o seu grau de representatividade no universo da pesquisa. Também há necessidade de definir as abordagens a serem utilizadas, que podem ser genealógica, em que se discute a origem social, empírica, buscando verificar como os realizadores se percebem e que categorias organizam o discurso sobre sua atividade profissional e bibliográfica, analisando textos profissionais, de imprensa e documentos.

Nesse sentido, Lima, D. (2013) salienta que nas pesquisas empíricas faz-se necessária a construção de um quadro conceitual que permita visualizar o objeto de estudo a escolha metodológica, apresentando o problema dentro de um quadro teórico. Formulam-se as variáveis e subvariáveis que norteiam a coleta de dados.

Quadro 7 – Abordagens metodológicas, objeto de estudo, variáveis e subvariáveis da pesquisa.

Abordagens metodológicas	Objeto de Estudo	Variáveis teóricas	Subvariáveis de campo
implementação, políticas públicas, tecnologias educacionais	Implementação de tecnologias educacionais na rede pública municipal de Goianésia (GO)	<ul style="list-style-type: none"> - Políticas públicas para a implementação das tecnologias educacionais. - Estratégias e ações desenvolvidas: regulamentações e normatizações. - Formas de implementação: divulgação e informação sobre a política a ser implementada, processo de seleção dos agentes implementadores e beneficiários. - Consideração da capacitação dos implementadores, preparação para a implementação da política, continuidade da ação implementada e capacidade de modificação frente aos obstáculos enfrentados. Financiamento, gasto e provisão com recursos materiais. 	<ul style="list-style-type: none"> - Trajetória histórica e legal das tecnologias educacionais no Brasil. - Trajetória histórica e legal das tecnologias educacionais na rede de ensino municipal de Goianésia-Go. - Ações, Políticas e programas de implementação das tecnologias na rede pública municipal de Goianésia-GO. - Limites e potencialidades de implementação. - Fomento - Capacidade de continuidade da política. - Manutenção ou não da política para além do mandato dos cargos ocupados. - Formação de professores. - Aquisição de recursos. - Política Implementada

Fonte: Elaborado pela autora, tendo como base Lima, D. (2013).

Numa pesquisa de base metodológica qualitativa não se pode definir com exatidão e antecedência o número exato de atores a serem entrevistados, pois é de acordo com o andamento da pesquisa e das informações obtidas em cada depoimento que a quantidade de entrevistados vai-se definindo.

Uma boa entrevista necessita:

- a) que o pesquisador tenha bem definidos os objetivos de sua pesquisa;
- b) que ele conheça, com alguma profundidade, o contexto em que pretende realizar sua investigação;
- c) a introjeção, pelo entrevistador, do roteiro da entrevista;
- d) segurança e auto-confiança;
- e) algum nível de informalidade, sem jamais perder de vista os objetivos que levaram a buscar aquele sujeito específico como fonte de material empírico para sua investigação. (DUARTE, 2004, p. 216).

Na entrevista semiestruturada, a melhor maneira é elaborar as perguntas e avaliar o grau de indução de cada uma, pois as questões devem ser claras, não sendo passíveis de explicações. À medida que elas forem acontecendo e as divergências das informações forem aparecendo ou mesmo dados novos, deverão ser continuadas, a fim de que possam alcançar novas perspectivas (DUARTE, 2002). “O recurso entrevistas semiestruturadas como material

empírico privilegiado na pesquisa constitui uma opção teórico-metodológica que está no centro de vários debates entre pesquisadores das ciências sociais” (DUARTE, 2002, p. 147).

Para Duarte (2002), na medida em que as entrevistas são realizadas, é possível identificar padrões simbólicos, práticas, sistemas classificatórios, categorias de análise. E, ao final das entrevistas, é possível organizar um material que permita análise mais densa.

Ao elaborar as questões do roteiro de entrevista, elas devem ser claras, como mencionado anteriormente, pois, quando se explica demais uma questão, acaba-se dizendo o que se quer saber. Daí a necessidade do pré-teste, momento em que se realiza a entrevista com o objetivo de analisar e reformular as questões do roteiro. Muitos problemas podem ocorrer a partir do momento que a entrevista (roteiro) sai do papel para o campo de atuação. Dessa forma, ela pode ser revista e avaliada para se perceber se atende os objetivos definidos pela investigação (DUARTE, 2004).

Diante do exposto, iniciamos o trabalho de campo elaborando roteiros de entrevistas semiestruturadas, das quais foram realizadas três entrevistas pré-teste, em que se analisou o grau de indução das questões e a extensão da entrevista, para ter um referencial de quanto tempo é gasto em cada uma. Durante a aplicação do pré-teste, foi possível rever as questões a fim de alcançar os objetivos propostos, inicialmente, pela pesquisa. Observou-se, então, que algumas perguntas precisaram ser revistas para serem excluídas ou agrupadas, e, também, novas questões foram inseridas ao roteiro a fim de complementar e adquirir o máximo de informações do entrevistado. O tempo gasto para a realização de cada entrevista foi de aproximadamente 40 minutos. Elas foram agendadas por telefone ou pessoalmente, houve algumas dificuldades na realização, devido à disponibilidade de tempo dos atores, porém, conseguimos prosseguir com o cronograma.

A identidade dos entrevistados foi preservada. Para gestores de sistema, a sigla é GS, seguida dos números de acordo com a quantidade de entrevistados (GS 1, GS 2, GS 3, GS 4 e GS 5). Para os atores implementadores a sigla é AI, seguida de números também de acordo com a quantidade de entrevistados (AI 1, AI 2, AI 3, AI 4, AI 5, AI 6, AI 7, AI 8, AI 9, AI 10, AI 11, AI 12, AI 13, AI 14, AI 15, AI 16, AI 17, AI 18, AI 19). O quadro 8 mostra os entrevistados:

Quadro 8 – Atores da pesquisa – entrevistados.

Atores da pesquisa	Entrevistado/Ator	Participantes/órgãos	Quantidade Prevista	Quantidade Entrevistada
Gestores de Sistema	GS (GS 1, GS 2,GS 3,GS 4, GS 5)	Secretários municipais de educação, secretário de escritórios de projetos, diretor do NTE, diretor da secretaria de escritórios de projetos.	5	5
Atores implementadores	AI (AI 1, AI 2, AI 3, AI 4, AI 5, AI 6, AI 7, AI 8, AI 9, AI 10, AI 11, AI 12, AI 13, AI 14, AI 15, AI 16, AI 17, AI 18, AI 19)	Coordenador do NTE, gestores escolares, dinamizadores de laboratórios de informática, coordenadores pedagógicos.	11	19
Total			16	24

Fonte: Elaborado pela autora, 2014.

Os atores da pesquisa foram selecionados *a priori* por estarem ligados diretamente e ou indiretamente com o processo de implementação das tecnologias na rede pública municipal de Goianésia, totalizando inicialmente um número de 16 entrevistados, do sexo masculino e feminino. No entanto, no decorrer das entrevistas foi necessária a ampliação desse quadro, ao se perceber a necessidade de contemplar com mais segurança alguns dados apresentados durante as entrevistas. Foram acrescentados mais oito atores implementadores às entrevistas, finalizando com 24 entrevistados. O trabalho de campo é o local que gera os dados e só deve ser esgotado quando estiver delineado o quadro empírico da investigação, caso contrário podem ocorrer sucessivas coletas de dados, até que se tenha alcançado o desejado (MINAYO, 2005).

Inicialmente, foi apresentada aos atores da pesquisa a proposta de trabalho com os objetivos almejados e como seriam os procedimentos para a realização, assim como a problemática em questão. Em seguida foram realizadas entrevistas semiestruturadas aos gestores de sistema, como secretários municipais e gestores de departamentos ligados às secretarias municipais. Aos gestores implementadores, como gestores das instituições escolares, dinamizadores de laboratórios e coordenadores pedagógicos e professores formadores, com o objetivo de coletar dados para análise e interpretação, o que representa um instrumento para a coleta de dados.

As entrevistas ocupam um lugar privilegiado na pesquisa qualitativa educacional e possibilita que o pesquisador fique mais próximo dos atores, apreendendo o significado que os participantes atribuem à realidade ou às suas próprias ações (LÜDKE; ANDRÉ, 1986).

Entrevistas são fundamentais quando se precisa/deseja mapear práticas, crenças, valores e sistemas classificatórios de universos sociais específicos, mais ou menos bem delimitados, em que os conflitos e contradições não estejam claramente explicitados. (DUARTE, 2004, p. 215).

Ao realizar a entrevista, é necessário, segundo Duarte (2004), que o pesquisador tenha os objetivos bem definidos para que possa direcionar o trabalho e posteriormente analisar os dados coletados. Durante a realização das entrevistas é preciso que haja um controle do pesquisador quanto aos gestos de aprovação, rejeição, desconfiança, entre outros para que não ocorra indução às respostas dos entrevistados (DUARTE, 2002).

Na pesquisa de campo foram observadas as instituições escolares para a caracterização dos espaços pesquisados. Salienta-se que “a observação direta permite também que o observador chegue mais perto da perspectiva dos sujeitos, um importante alvo nas abordagens qualitativas” (LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p. 26). Como instrumento na observação, utilizou-se o diário de campo, caderno em que foram registradas as informações que não fizeram parte do material formal. Minayo (2012) considera o diário de campo como o principal instrumento de trabalho na observação e que deve ser utilizado pelo pesquisador no momento da análise qualitativa.

Alves-Mazzotti e Gewandsznajder (1998) acrescentam que a observação de fatos, comportamentos e cenário é muito valorizada nas pesquisas qualitativas e devem estar sempre associadas a outras técnicas de coletas de dados, pois permitem verificar, na prática, as respostas, que às vezes são dadas somente para causar boa impressão.

Para Lüdke e André (1986), a observação como instrumento da pesquisa qualitativa válida exige um planejamento rigoroso do observador, visto que as observações são influenciadas pela sua história de vida pessoal. Assim, para confiar numa observação é preciso determinar com antecedência o que observar, delimitar o objeto de estudo, que foco será investigado e em que espaço temporal se configura. Diante disso, foram observados os espaços das instituições escolares, focalizando no aspecto tecnológico, infraestrutura e dinâmica de uso dos recursos no laboratório de informática, dados que contribuíram para a caracterização dos espaços.

3.1.4 Fase de tratamento e análise do material empírico e documental

A fase de tratamento e análise do material é a etapa em que se retira o problema proposto, procurando um sentido mais amplo ligado a outros significados obtidos. É

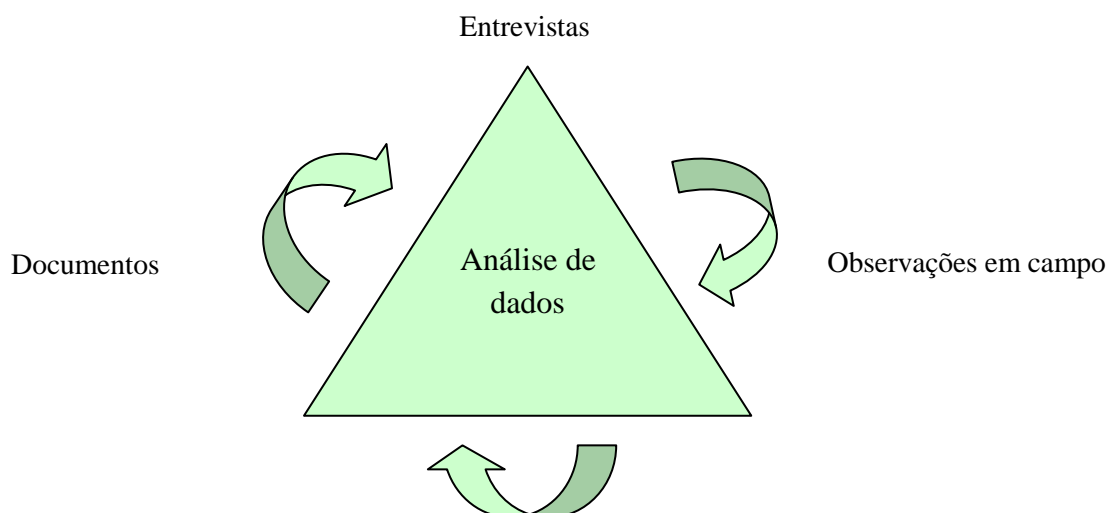
considerada a terceira fase, de acordo com Minayo (2012). A análise de dados qualitativos em uma pesquisa social requer muito trabalho e inicialmente é árduo e braçal para, posteriormente, ser analítico. Como observa Alves-Mazzotti e Gewandszajder (1998, p. 170):

À medida que os dados vão sendo coletados o pesquisador vai procurando tentativamente identificar temas e relações, construindo interpretações e gerando novas questões e/ou aperfeiçoando as anteriores, o que, por sua vez, o leva a buscar novos dados, complementares ou mais específicos, que testem suas interpretações, num processo de “sintonia fina” que vai até a análise.

Dessa forma seguem-se critérios relativamente flexíveis e previamente definidos. Na análise dos dados, considera-se necessário um olhar mais sensível, orientado pela teoria, operando com conceitos e constructos do referencial teórico, para orientar a análise dos documentos gerados no trabalho de campo (DUARTE, 2002).

Para organização e análise os dados coletados, utilizou-se da triangulação dos dados “que é uma estratégia de pesquisa que se apóia em métodos científicos testados e consagrados, serve e adequa-se a determinadas realidades, com fundamentos interdisciplinares” (MINAYO et al, 2005, p. 71) e fundamenta-se no modelo interacionista simbólico, que compreende que o comportamento humano é autodirigido e observável no sentido simbólico e interacional (LIMA, D., 2013). Organiza-se por meio do diálogo entre diferentes técnicas, métodos, fontes e pesquisadores. Observe a figura 5, referente ao processo de triangulação dos dados a seguir:

Figura 5 – Triangulação dos dados coletados.



Fonte: Figura elaborada pela autora com base em Lima, D. (2013).

Para triangulação dos dados, Gomes et al (2005) caracteriza como primeiro momento o da análise interna do material. Faz-se a sua organização, que é de fundamental importância para obter êxito na análise. Dessa forma, o material da pesquisa foi construído a partir da transcrição das entrevistas individuais e dos diários de campo elaborados durante as observações, dos relatórios dos coordenadores e demais documentos impressos (planos, projetos, atas finais dos cursos e diretrizes). Utilizou-se das anotações feitas no momento das observações em campo (diário de campo) para caracterizar os espaços em que ocorreu a implementação das tecnologias educacionais, apresentando-se a organização e disposição dos espaços e os artefatos tecnológicos das instituições. As anotações contribuíram para a elaboração de categorias de análise, tendo o papel de complementar as entrevistas. Lima, D. (2013) considera que, para a análise dos dados que se utiliza da técnica da triangulação, é necessária a combinação e o cruzamento de vários pontos de vistas, combinativos ou contraditórios, seja dos entrevistados ou dos textos dos documentos analisados, ordenando e classificando, a fim de construir a categorização e ou recategorização.

Nesse sentido, a categorização, tratamento e análise de dados foram realizados, considerando as entrevistas com os gestores de sistema e gestores implementadores, juntamente com os documentos coletados em campo, assim como o diário de campo (protocolo), elaborado a partir das observações em campo e fundamentado nas teorias que se fizeram presentes durante a pesquisa. As categorias de análise foram construídas considerando-se os aspectos comuns subjacentes às entrevistas e aspectos contraditórios. Observe o quadro 9 de categorias elaborado para análise dos dados:

Quadro 9 – Categorias de análise.

CATEGORIAS DE ANÁLISE
Infraestrutura
Tecnologias
Planejamento e ações desenvolvidas
Formação de professores e condição de trabalho docente

Fonte: Elaborado pela autora a partir das entrevistas, documentos, observações e protocolos (diário de campo).

A partir das categorias de análise foi possível estabelecer critérios para a produção, elaboração e conclusão dos dados coletados.

Ao analisar o processo de implementação de uma política educacional, os dados devem possibilitar uma discussão sólida para que se faça a conclusão acerca da situação.

Gomes et al (2005, p. 189) pontua que, para se alcançar o objetivo, necessita-se que o material atenda requisitos como: “Cuidar para que abranja todo o conjunto das escolas avaliadas. Incluírem os dois momentos da intervenção: o antes e o depois da avaliação em curso; verificar se ele é suficiente para a discussão dos indicadores previamente estabelecidos.”

No próximo item será apresentado o processo histórico da rede pública municipal de ensino de Goianésia-GO, para que se possa conhecer o contexto no qual se realizou a investigação.

3.2 Histórico da rede pública municipal de ensino de Goianésia-GO

De acordo com o Plano Diretor (GOIANÉSIA, 2000) da Secretaria Municipal de Escritórios e Projetos de Goianésia, a educação no município teve seu desenvolvimento de forma muito lenta. Segundo Melo (1981), antes da sua emancipação, período em que Goianésia era distrito de Jaraguá, a população possuía o anseio de uma escola na região. Assim, na década de 1940 construiu-se a primeira sala de aula, próximo ao córrego Calção Couro, em um rancho de pau a pique, local onde os filhos dos pioneiros poderiam iniciar os estudos (MENEZES et al, 2000).

Posteriormente, com recursos do Governo Federal, em 10 de maio de 1950, foi construída a primeira escola na região, com o nome de Grupo Escolar Ramos Jubé. E só a partir do aumento populacional e devido aos investimentos do setor público e a emancipação do município é que fundaram a primeira escola municipal, em 26 de março de 1954, com o prefeito Luiz Gonzaga Sobrinho. A escola foi criada pela Lei nº 15, de 26 de março de 1954 e recebia o nome de Escola Isolada Municipal João Pessoa no “Mato Seco”. Posteriormente, no mandado de Laurentino Martins Rodrigues, prefeito e fundador de Goianésia, começou-se a ampliar o número de estabelecimentos de ensino, como nas fazendas Limoeiro, Vista Alegre, Mato Seco e Natinópolis, pela Lei nº 04, de 04 de março de 1955, e pela Lei nº 28, de 20 de outubro de 1956. Dando continuidade à expansão escolar no município, foram criadas outras escolas, embora a maioria na zona rural (MELO, 1981).

Segundo Menezes et al (2000), em 4 de março de 1955, o então prefeito Laurentino Martins Rodrigues criou o serviço de Educação e Saúde (SES), que promovia assistência técnica aos professores rurais, fazia o controle e as fiscalizações das escolas municipais e o atendimento à saúde pública.

Melo (1981) salienta que no ano de 1969 foram criadas em Goianésia 12 escolas municipais, todas na zona rural. Menezes et al (2000) acrescenta que, de 1970 a 1973, foi reestruturado o organograma da prefeitura, momento este em que se criou o Departamento de Educação e Saúde (DES). Em 1973, as escolas municipais foram reformadas, melhorando seu padrão, quando foi designada uma nova direção para o DES, que passou a ser nomeado Departamento Municipal de Educação (DME). Somente em 1977, pela lei administrativa nº 501, de 16 de dezembro de 1977, foi criada a Secretaria Municipal de Educação e no ano de 1980, o município contava com 48 escolas municipais na zona rural.

No ano de 1977, o município de Goianésia atendia quase na totalidade a primeira fase do ensino fundamental, como estabelecia a Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971, na maioria na zona rural, firmando o processo de descentralização defendido pelos escolanovistas e estabelecido desde a Lei 4.024 de 20 de dezembro de 1961, garantindo o acesso à educação básica, sem garantir a qualidade do ensino.

Só a partir da lei nº 770, de 31 de agosto de 1983, é que começou uma preocupação com a melhoria da educação oferecida pelo município.

Os anos de 1950 a 1980 foram marcados como um período de estruturação da educação em Goianésia, com ampliação das escolas na zona rural e construção de escolas na zona urbana, assim como a criação da Secretaria Municipal de Educação e do Setor Municipal de Alimentação Escolar (SEMAE). E é na década de 1990 que a educação no município de Goianésia começou a ser alvo de atenção. A Secretaria Municipal de Educação foi reestruturada, criou-se o Departamento de Ensino Supletivo, houve ampliações de escolas na zona rural e urbana, o SEMAE foi extinto em razão da escolarização da merenda escolar, passando os recursos da alimentação para a própria escola, e foi criado o Plano de Carreira dos Servidores Públicos Municipais. Foram criadas leis para assegurar o direito da educação principalmente do ensino fundamental como responsabilidade dos municípios (BARROS, 2010). Com a Constituição Federal de 1988 é que os municípios se estabeleceram enquanto instância administrativa e o ensino fundamental como fator prioritário na educação (LIBÂNIO; OLIVEIRA; TOSCHI, 2012).

Segundo dados obtidos no Plano Diretor da Secretaria Municipal de Escritórios e Projeto (GOIANÉSIA, 2000), em 1990 a 1992 foram construídas mais de 90 salas de aula na rede municipal, mas, no entanto, é a partir de 1997 que Goianésia começou o processo de municipalização da educação com a criação do Conselho Municipal de Educação e com o conselho do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de

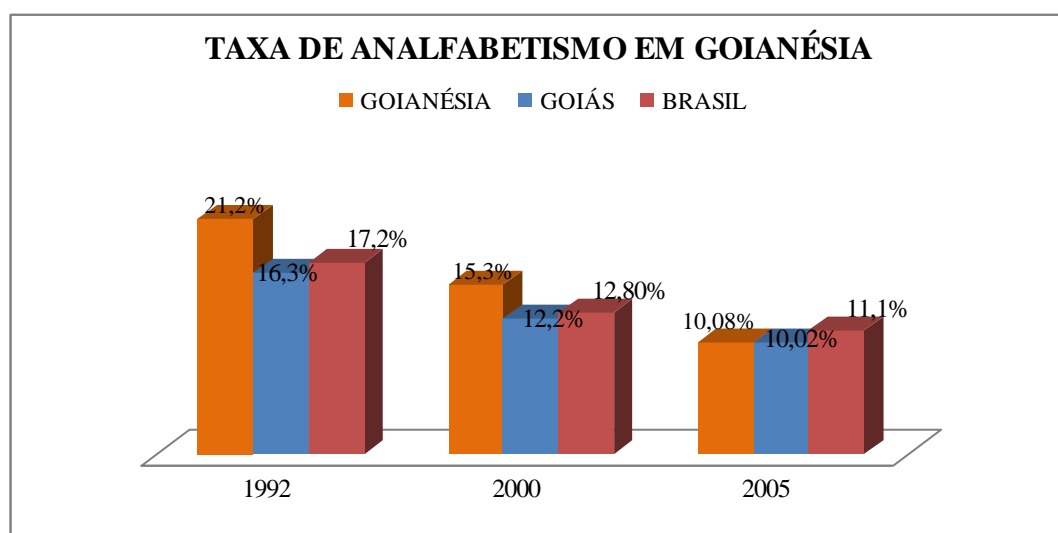
Valorização do Magistério (FUNDEF), hoje Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB).

Anísio Teixeira, líder escolanovista, defendia a descentralização da educação por meio da municipalização como uma contribuição para a democracia industrial e moderna. Assim, “a municipalização do ensino primário constituiria uma reforma política, e não mera reforma administrativa ou pedagógica” (LIBÂNEO; OLIVEIRA; TOSCHI, 2012, p. 155).

Segundo Barros (2010), a municipalização ocorreu de forma gradativa, a passos em que a rede estadual foi deixando de oferecer a educação infantil e o ensino fundamental e o município foi assumindo sua responsabilidade.

Para a autora, as políticas públicas educacionais e as ações implementadas no município podem ser divididas em dois períodos: até 1990 e posteriormente. Ela apresenta dados relevantes sobre a educação em Goianésia, principalmente em relação à taxa de analfabetismo, de 1992 a 2005, das pessoas com 15 anos ou mais, relacionando estes dados aos do estado e do país. Demonstrando que em 1992 a taxa de analfabetismo em Goianésia era de 21,2 %, em Goiás, de 16,3%, no Brasil, de 17,2%. No ano 2000, em Goianésia, de 15,3%, em Goiás, de 12,2% e no Brasil, de 12,8%. No ano de 2005, em Goianésia, de 10,08%, em Goiás, de 10,02%, e no Brasil, de 11,1%.

Gráfico 1 – Taxa de analfabetismo de 1992 a 2005.



Fonte: Elaborado pela autora tendo como fonte Barros (2010).

Ainda segundo Barros (2010), o alto índice de analfabetismo em Goianésia se dava pelo fato de a população, até a década de 1990, se apresentar em grande número na área rural e não ter acesso aos projetos de alfabetização. Só a partir do ano 2000 esse quadro se altera,

começando a decair o índice de analfabetismo devido a mudanças econômicas, pois a economia do município passa a se centrar na indústria do álcool e do açúcar, forçando as famílias rurais a arrendar suas propriedades e vir para a área urbana. Portanto com a vinda das famílias, a população começa a ter acesso à educação por meio de programas, como o Vagalume e a educação de jovens e adultos (EJA).

Segundo dados da SEGPLAN (GOIÁS, 2014b), fornecidos pelo Instituto Mauro Borges-IBM, consta que, em 2010, o município contava com 59.549 habitantes, possuindo 63.938 habitantes como estimativa para 2013. No aspecto sócio cultural, principalmente na educação, o município contava, no ano de 2010, com o número de 15.001 alunos matriculados na rede pública. Segundo Antunes (2014), o município possui uma sede do Conselho Municipal de Educação, criado pela lei nº 663, de 22 dezembro 1997, com nova redação pela lei nº 701, de 11 de dezembro de 2009. A partir desse ano foi criado o sistema municipal de ensino com as funções normativa, deliberativa e consultiva.

O Núcleo de Tecnologia Educacional foi criado pela lei nº 2.765, de 13 de maio de 2010. O NTE municipal foi criado 13 anos após o período da implantação do programa federal PROINFO que determina “que os NTE serão instalados em dependências físicas já existentes, conforme planejamento e escolha a serem feitos em conjunto pelo MEC, estados e municípios” (BRASIL, 1997a, p. 8).

Neste mesmo ano foi criado o Sistema Municipal de Ensino de Goianésia, que estabelece normas gerais para sua adequação e implantação, tratando da integração entre o sistema municipal de ensino e as instituições de educação de ensino fundamental, educação de jovens e adultos e educação infantil, criadas e mantidas pelo órgão municipal (Lei nº 2818, de 21 de dezembro de 2010).

Atualmente, a rede municipal de Goianésia possui 30 instituições escolares que oferecem educação infantil (creche e pré-escola), ensino fundamental e educação de jovens e adultos. Destas, 15 oferecem ensino fundamental-anos iniciais, com 4.500 alunos e mais 150 alunos na educação de jovens e adultos (EJA). As demais instituições oferecem educação infantil-creche e pré-escola, com 2.300 alunos, totalizando o número de 6.950 alunos na rede pública municipal de ensino.

A rede de ensino municipal conta com 396 docentes com formação para magistério em nível superior em pedagogia e pós-graduação (especialização). Desses, 56 atuam na educação infantil, 336 no ensino fundamental e em atividades de suporte pedagógico, incluindo gestão e coordenação e 4 na educação de jovens e adultos (EJA) primeira fase (PROTOCOLO Nº 1, 2014).

3.3 Trajetória da implementação das tecnologias educacionais na rede pública municipal de Goianésia-GO

Este item descreve o percurso para a implantação das tecnologias educacionais na rede pública municipal de ensino de Goianésia, para que possamos compreender e analisar as ações implementadas das políticas públicas e de governo que se fizeram presentes durante o processo.

Sabendo da rapidez das inovações tecnológicas na sociedade e entendendo que a escola deverá caminhar junto a essas inovações, o município de Goianésia fez uma parceria com o MEC por meio da Secretaria da Educação a Distância, no intuito de oferecer cursos de formação aos profissionais da educação e para a aquisição de equipamentos para laboratórios de informática das escolas de ensino fundamental-anos iniciais da rede municipal, por meio do PROINFO, programa criado pela portaria nº 522, de 9 de abril de 1997, e que tem por objetivo disseminar o uso pedagógico das tecnologias de informação, articulando a Secretaria de Educação a Distância com Distrito Federal, estados e municípios (BRASIL, 1997b).

O quadro 10 apresenta as tecnologias implementadas na rede pública de ensino municipal de Goianésia-GO.

Quadro 10 – Tecnologias implementadas na rede de ensino municipal de Goianésia-GO.

PERÍODO	TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS IMPLEMENTADAS	ORIGEM DO RECURSO
2000	Primeiro laboratório de informática (Escola Pólo) ¹¹	Federal-MEC/ProInfo
2005	Implantado em duas escolas municipais o Telecentro ¹² .	Federal-Ministério das Comunicações/MEC
2008	Todas as escolas de ensino fundamental receberam laboratórios de informática	Federal-MEC/ProInfo e recurso próprio da prefeitura.
2009 e 2010	Kits multimídias para as escolas municipais.	Federal-MEC/ProInfo
2009	Notebooks para professores da rede municipal. TV de tela LCD para as escolas e datashow.	Recurso próprio da prefeitura. Federal-40 % do Fundeb ¹³
2010	Criação do Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE) municipal. Lousas digitais em todas as escolas municipais de ensino fundamental (uma ou duas por escola).	Federal-MEC/ProInfo Recurso próprio da prefeitura.
2011	São desativados os dois telecentros das escolas e implantados laboratórios de informática.	Federal-MEC/ProInfo e recurso próprio da prefeitura.

¹¹ Escola polo, nome designado à primeira escola a receber o laboratório do Proinfo em Goianésia-Go.

¹² Os telecentros são espaços sem fins lucrativos, de acesso público e gratuito, com computadores conectados à internet, disponíveis para diversos usos. O objetivo é promover o desenvolvimento social e econômico das comunidades atendidas, reduzindo a exclusão social e criando oportunidades de inclusão digital aos cidadãos.

¹³ Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação.

PERÍODO	TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS IMPLEMENTADAS	ORIGEM DO RECURSO
2012	Construção de duas escolas consideradas referência ¹⁵ em tecnologias educacionais.	Federal e recurso próprio da prefeitura.
2014/1	Entrega de <i>tablets</i> aos alunos do ensino fundamental. Lousa digital para uma escola da rede.	Recurso próprio da prefeitura. Federal-MEC/ProInfo

Fonte: Elaborado pela autora com base nos Protocolos, 2, 3, 4, 5, 6; Antunes (2013); Brasil (2014d).

De acordo com Cotrin (2004), as escolas públicas foram convidadas no momento da criação do ProInfo a formular uma proposta para utilização do laboratório de informática além de se comprometer com a formação continuada para seu uso. Diante disso os municípios fizeram a chamada carta de adesão. No entanto, somente no ano de 1998 é que os cursos de capacitação foram efetivados.

No município de Goianésia, representantes da Secretaria de Educação Municipal e representantes da escola-polo (Escola A) foram convidados a participar dos cursos de formação. O município firma uma parceria com o MEC e busca implementar a política federal do programa PROINFO, elaborando um projeto piloto. Esse projeto foi elaborado pela Secretaria de Educação Municipal (SME) juntamente com a escola-polo (Escola A) para aquisição do primeiro laboratório de informática da rede que foi aprovado e somente implantado no ano de 2000 passando a atender os alunos de 1º ao 5º ano no horário matutino e vespertino, como podemos confirmar na entrevista a seguir:

Em 1998 a coordenadora dessa unidade escolar fez um projeto (carta de adesão) respondendo algumas perguntas e justificando que essa unidade precisaria de um laboratório de informática. A justificativa e os objetivos foram convincentes e fomos a primeira escola do município a ter um laboratório de informática com internet. Ganhamos oito computadores, uma impressora, um scanner, um kit de internet e oito cadeiras com as mesas para os computadores, enfim um laboratório completo (ENTREVISTADO AI 7, 2014).

No entanto, nota-se que se levou dois anos (ANTUNES, 2013) do momento em que a rede municipal de ensino de Goianésia fez a adesão ao programa até a chegada do laboratório de informática na escola-polo (Escola A), iniciando as atividades estabelecidas pelo programa PROINFO. Desse modo, percebe-se a demora na efetivação de uma política pública de cunho federal, o que provocou desmotivação nos envolvidos no processo.

O programa do governo federal (PROINFO) pretende atender a educação básica da rede pública de todas as unidades da federação que tenham mais de 150 alunos, além de

¹⁵ Por possuírem lousas digitais em todas as salas de aula, internet, rede sem fio, laboratórios de informática, kits multimídia, *datashow*, *notebook* e *tablets*.

oferecer cursos de formação em exercício aos profissionais da instituição, estabelecendo a criação de núcleos de tecnologias educacionais (NTE) (BRASIL, 1997a).

No ano de 1998, a rede estadual de ensino iniciou o processo de implantação dos núcleos de tecnologias estaduais (NTE) para atender as escolas da rede pública estadual. O decreto nº 4.985, de dezembro de 1998, assegurava aos NTE o direito de unidade escolar, com condições administrativas e pedagógicas.

Em Goianésia, desde o ano 2000, havia o Núcleo Regional de Educação a Distância (NURED), um órgão estadual vinculado à subsecretaria estadual de ensino, que atendia os profissionais da educação. Eram centros de formação inicial e continuada de professores em exercício. No ano de 2005, o MEC reconheceu todos os NURED como Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE) estadual. Desse modo, o NURED de Goianésia passa a se chamar NTE estadual e firma uma parceria com a rede municipal de ensino, passando a oferecer cursos de capacitação aos professores da rede estadual e municipal de ensino. Assim, os profissionais da educação da rede municipal passaram a ser atendidos com cursos de formação continuada pelo NTE estadual ou pela própria Secretaria Municipal de Educação (SME) (ANTUNES, 2013).

O NTE municipal só foi implantado no ano de 2010 como um passo para a implementação das políticas públicas no uso das tecnologias educacionais na rede municipal. O objetivo é dar suporte técnico e implementar políticas de formação aos profissionais da educação. Os NTE são estruturas descentralizadas de apoio ao processo de informatizar as instituições escolares. E são responsáveis pelas seguintes ações:

- Sensibilização e motivação das escolas para incorporação da tecnologia de informação e comunicação.
- Apoio ao processo de planejamento tecnológico das escolas para aderirem ao projeto estadual de informática na educação.
- Capacitação e reciclagem dos professores e das equipes administrativas das escolas;
- Realização de cursos especializados para as equipes de suporte técnico.
- Apoio (help-desk) para resolução de problemas técnicos decorrentes do uso do computador nas escolas.
- Assessoria pedagógica para uso da tecnologia no processo de ensino aprendizagem;
- Acompanhamento e avaliação local do processo de informatização das escolas. (BRASIL, 1997a, p. 8).

Constata-se que o NTE estadual em Goianésia foi implantado oito anos após a criação do PROINFO e o NTE municipal, treze anos após, caracterizando certa morosidade em relação à implementação da política pública em âmbito estadual e municipal.

No ano de 2008, as demais escolas de ensino fundamental – anos iniciais de Goianésia receberam laboratórios de informática pelo programa PROINFO e por meio de recurso próprio do município. Posteriormente, no ano de 2011, duas escolas da rede que possuía salas de telecentro foram substituídas por laboratórios de informática (ANTUNES, 2013). Os telecentros são espaços sem fins lucrativos equipados com computadores, internet e impressora para atender a comunidade, diminuindo as desigualdades e criando oportunidades de inclusão social (BRASIL, 2014d). Hoje, a rede municipal em estudo conta com 16 laboratórios de informática, distribuídos em 15 escolas municipais, e um no NTE municipal (ANTUNES, 2013).

A Constituição Federal de 1988, no artigo 30, delega autonomia política aos municípios, estabelecendo que eles possam elaborar sua própria lei orgânica e demais leis, por meio de seus governantes, a fim de atender as necessidades locais. Nesse sentido, amplia sua competência política, encargos atribuídos à esfera governamental para realizar a gestão, como:

Legislar sobre assuntos de interesse local, expressão bastante abrangente, detalhada na Lei Orgânica.
Instituir e arrecadar impostos sobre serviços, predial urbano, transmissão intervivos de bens imóveis, varejo de combustíveis líquidos. (TEIXEIRA, 2002, p. 7).

Ainda de acordo com o autor, devido à participação dos municípios na receita tributária não superar os 18% ou 20% e seus recursos próprios não irem além de 5% do total da receita, diminui a autonomia para realizar políticas próprias, vinculando-se aos programas federais e estaduais. Porém, os municípios têm autonomia para definir suas políticas e aplicar recursos nas áreas necessárias.

De acordo com Antunes (2013), outra tecnologia que chegou às instituições escolares da rede municipal foi o kit multimídia, oferecido pelo programa PROINFO, com o objetivo de atender ainda mais a aplicação da informática educativa na sala de aula, e televisores tela LCD com recurso próprio da prefeitura, por meio da SME.

E na perspectiva de estimular o uso das tecnologias da informação e comunicação na rede pública de ensino de Goianésia, foi instituída na agenda política local, em 2009, a oferta de um *notebook* com o programa Educandus¹⁶. Esse recurso tecnológico foi entregue no mesmo ano para cada docente da rede municipal de ensino, totalizando cerca de 320

¹⁶ *Software* educativo com atividades da educação infantil e ensino fundamental.

aparelhos, conforme o número de professores efetivos na época, de forma que pudessem utilizá-los na prática pedagógica. O professor receberia um incentivo de 5% em seu vencimento, caso utilizasse o recurso em sala de aula. A avaliação quanto ao uso, ocorria por meio de coleta de planos e relatórios dos professores e da coordenação pedagógica da escola (ANTUNES, 2013).

Em 2009, as escolas da rede municipal de ensino receberam lousas digitais, oportunizando a elaboração de novas práticas de ensino aprendizagem. Foram entregues às 15 escolas municipais que atendem o ensino fundamental anos iniciais cerca de 25 lousas digitais, sendo uma ou duas por cada escola, exceto duas escolas, denominadas escolas de referência que receberam lousas para todas as salas de aula. É uma tecnologia moderna que pode auxiliar o professor na criação de novas metodologias, e com esse uso o docente tem a oportunidade de incorporar a linguagem audiovisual no processo de ensino aprendizagem, elaborando aulas mais significativas e inovadoras. O professor pode utilizar na lousa digital qualquer aplicativo do Windows (Word, Power Point, Excel, dentre outros), além de acessar as páginas da internet, bastando tocar o dedo ou a caneta específica na superfície do quadro para selecionar ícones, menus e utilizar qualquer *software*¹⁷ educativo. Nesse sentido, a lousa digital surge como um equipamento que possibilita integrar a linguagem audiovisual na prática educativa dos professores. É necessário entender a lousa digital como instrumento e/ou como ferramenta pedagógica (NAKASHIMA; AMARAL, 2006).

Diante do atual contexto educacional, Nakashima e Amaral (2006) atentam para a nova postura do professor, que precisa alterar seus procedimentos didáticos e sua própria postura diante das múltiplas possibilidades de mediar o conhecimento. Atualmente, as crianças possuem um contato diferente com os vários estilos de linguagem musical, gestual, verbal e audiovisual. E é a partir dessa linguagem audiovisual que se discute a utilização da lousa digital como um recurso capaz de potencializar a elaboração de aulas dinâmicas, dando oportunidade ao aluno de participar de forma mais interativa.

Segundo Antunes (2013), embora haja a lousa digital e demais recursos tecnológicos na rede de ensino, não consta na Secretaria de Educação um projeto pedagógico para o uso, percebendo que os recursos foram oferecidos com o intuito de cumprir uma política e cada escola ficou com a responsabilidade de elaborar os projetos pedagógicos específicos. No entanto, nem todas as escolas cumpriram com a elaboração de um projeto para o uso das tecnologias, como se verifica na entrevista.

¹⁷ Termo inglês que significa: programas que comandam o funcionamento de um computador.

Ainda não temos um projeto pedagógico para o uso do laboratório, lousas digitais e tablets pretendemos elaborar, pois acho fundamental para nortear as ações (ENTREVISTADO AI 11, 2014).

A partir da fala do entrevistado vê-se a necessidade de ampliar as atividades acerca do uso das tecnologias, iniciando pela elaboração de um projeto pedagógico que contemple a prática docente integrada ao uso das tecnologias educacionais. Pois, de acordo com o projeto de criação do NTE municipal (GOIANÉSIA, 2010), o professor dinamizador deve participar da elaboração do projeto político pedagógico (PPP) e articular ações pedagógicas com o uso de tecnologias educacionais. De acordo com o PPP da escola D (2014, p. 216) o professor deverá “Elaborar um plano anual de atuação junto a equipe gestora para o uso das TIC no contexto da Unidade escolar”.

Na concepção de Teixeira (2002), foi implementada na rede pesquisada uma política governo, pois é destinada à sociedade, porém, ela não passou por um debate público, buscando atender à demanda específica.

De acordo com o “Projeto de Implantação do NTE” municipal (GOIANÉSIA, 2010) desde as primeiras ações de implantação dos laboratórios de informática, por meio do PROINFO, a SME buscou dinamizar a forma de atendimento aos alunos, promovendo cursos de formação continuada aos docentes da rede, com o objetivo de tornar mais efetivo o uso das tecnologias educacionais. Os cursos eram oferecidos pela Secretaria Municipal de Educação, em parceria com o NTE estadual, pois são propostas novas formas de utilização das mídias que estabelecem vínculos entre as escolas da rede. No entanto, é relevante destacar que a criação do NTE municipal, que já havia sido estabelecido pelo programa PROINFO, só se concretizará, na rede municipal pesquisada, em 2010.

Como política pública governo, a fim de consolidar o uso das tecnologias educacionais no ensino municipal, a prefeitura, em parceria com a SME, entregou a todos os alunos do 5º ano do ensino fundamental das escolas municipais um *tablet* para uso pedagógico, que foi adquirido com recurso próprio, sem vinculação a programa de governo estadual ou federal. O uso de computadores portáteis representa uma alternativa para a educação do século XXI que aproxima educadores e educandos ao mundo, acolhendo suas necessidades e compartilhando saberes e experiências (ALMEIDA, 2008).

As iniciativas de integração das tecnologias educacionais, principalmente as de informação e comunicação, na educação brasileira, e especialmente na rede pesquisada,

promove a inclusão digital e potencializa a criação de uma cultura digital, diminuindo as desigualdades e buscando corrigir as assimetrias do sistema educacional.

Como parte da trajetória da implementação das políticas públicas para o uso das tecnologias educacionais, um fator que se faz presente é a formação de professores, o que vamos discutir no item a seguir.

3.4 Formação de professores para o uso das tecnologias educacionais na rede pública de ensino municipal de Goianésia-GO

De acordo com Draibe (2001), para que ocorra o processo de implementação de uma política pública são necessárias algumas estratégias ou subprocessos¹⁸, e uma das estratégias citadas pela autora refere-se à capacitação de agentes implementadores. Desse modo, considerando o professor o agente implementador e que ressignifica a política pública a ser implementada para o uso das tecnologias educacionais, que seja atuante e se insira nesse novo espaço e tempo, é necessário segundo Almeida (2002, p. 42):

[...] propiciar ao educador a formação continuada e em serviço, de modo que ele possa identificar e analisar as problemáticas envolvidas em sua atuação, na sua escola, no sistema educacional e na sociedade, bem como encontrar alternativas para superá-las tendo como base novos paradigmas e metodologias que lhe permitam transformar o seu fazer profissional.

O professor ao assumir um novo papel em sua prática pedagógica fica diante a um desafio, incorporar ou não as TIC no processo de ensino e aprendizagem. A utilização desses recursos na escola devem se iniciar não de uma imposição, mas sim de um sistema de ajudas, que respondam as iniciativas dos professores.

A introdução das TIC no ensino promove mudanças no conceito da função do professor e da escola, de modo que deixa de ser o transmissor do conhecimento, repassando essa função às TIC e assumindo o papel de desenvolvedor de ambientes de aprendizagens. As escolas que estão formando educadores precisam formar cidadãos que estejam preparados para trabalhar no mundo atual, que sejam capazes de ter acesso à informação, enfrentar o desconhecido e se auto capacitar. O professor não deve ser mais o transmissor de conteúdos,

¹⁸ “[...] é possível identificar, em cada política ou programas, sua estratégia de implementação, constituída primordialmente por decisões acerca de características ou dimensões de processo, tais como a dimensão temporal; os atores estratégicos a serem mobilizados, nos diferentes estágios, para apoiar a implementação do programa; os subprocessos e estágios pelos quais se desenvolverá a implementação etc.” (DRAIBE, 2001, p. 27).

essa postura não é mais compatível, na atualidade. O papel do professor deixará de ser o entregador da informação para ser o mediador, no processo. Caberá a ele desafiar e manter vivo o interesse do aluno na busca por novos conhecimentos (OLIVEIRA NETTO, 2005).

Para Oliveira Netto (2005), em uma geração que se caracteriza como a da informação, e que nem sempre sabe fazer uso dela, a escola encontra-se frente a um desafio que é formar o cidadão diante das tecnologias. Em razão disso, a instituição escolar tem um importante papel a cumprir: ensinar o aluno a se relacionar de maneira seletiva e crítica no universo das informações e, com a rapidez que ocorrem as transformações, impõem-se novas demandas para a sociedade e, conseqüentemente, para a escola.

Na contemporaneidade, há necessidade de formação inicial e continuada aos professores no intuito de capacitá-los para que dêem conta desse desafio na era da informação e comunicação. Assim, o indivíduo não poderá mais ser educado em apenas uma etapa de sua vida mas, sim, em uma formação permanente, pois os conhecimentos se renovam na sociedade do conhecimento (DEMO, 2005).

A capacitação de professores para o uso pedagógico das tecnologias de informação implica a formação do profissional, que deverá atuar na formação do cidadão do século XXI. Há um desafio aos educadores: o de introduzir mudanças no processo de ensino e de aprendizagem (BRASIL, 1997a).

Portanto, a formação de professores para o uso das tecnologias educacionais deve partir da realidade local, discutir valores humanos para o uso do computador no processo de ensino aprendizagem, não reduzindo a formação a simples treinamento operacional, mas, provocando reflexões sobre como e quando utilizar o computador, visto que a nova meta na formação de professores é a de ser críticos e criativos com o uso das tecnologias (LIMA, 2005).

Como forma de implementação das políticas públicas educacionais para o uso das tecnologias na rede pública municipal de Goianésia, o NTE municipal, em parceria com o MEC e a Secretaria Municipal de Educação, oferece, desde 2012, cursos de formação continuada na área das tecnologias educacionais aos professores da rede. Entende-se que vieram posteriormente aos recursos tecnológicos, entrando em desacordo com a teoria de Draibe (2001), ao definir que, para implementar uma política, alguns elementos devem ser considerados e superados, conforme a etapa estabelecida na fase de formulação. A autora argumenta que no processo de implementação a capacitação dos agentes ou beneficiários já tenha ocorrido ou seja, primeiro ocorre a realização da estratégia de capacitação dos agentes ou beneficiários para depois implementar a política. No contexto, a capacitação dos agentes

implementadores ocorreu e ocorre após a chegada dos equipamentos tecnológicos nas escolas. De acordo com os dados coletados, o início da implementação dos recursos tecnológicos na rede de ensino pesquisada começou em 2000, com a chegada do primeiro laboratório de informática, e se intensificou em 2008, momento em que as demais escolas receberam laboratórios de informática, e em 2009, com a entrega de kits multimídias, TV LCD, lousas digitais para as escolas e *notebooks* aos professores.

A partir dos dados anteriormente apresentados, configura-se que, no ano de 2000, foi entregue o primeiro laboratório de informática na rede municipal pesquisada e realizado o curso de formação para o dinamizador de laboratório (que iria desenvolver atividades pedagógicas nesse ambiente). O curso foi realizado antes da implementação, em 1998, juntamente com a elaboração do projeto que receberia o laboratório. Em 2008, as demais escolas foram contempladas com laboratórios de informática, porém os cursos de formação foram realizados pela Secretaria Municipal de Educação e pelo NTE estadual no momento em que os professores dinamizadores assumiam suas funções ou mesmo posteriormente.

Em relação aos professores dinamizadores das tecnologias educacionais, o projeto de implantação do NTE municipal (GOIANÉSIA, 2010c) estabelece que o professor dinamizador deva ser um profissional da educação que tenha curso de formação continuada em tecnologias educacionais. No entanto, o que se verifica é uma contradição na prática, como se constata nas entrevistas ao questionarmos o entrevistado sobre quais critérios foram adotados para a escolha dos profissionais que atuam no laboratório de informática.

Pessoas que já tinham feito todos os cursos ministrados pelo NTE (ENTREVISTADO, AI 8, 2014).

Ser professor (preferencialmente efetivo), ter conhecimento dos recursos tecnológicos utilizados na escola e fazer curso específico para a função (ENTREVISTADO, AI 11, 2014).

Nas entrevistas são apresentadas formas distintas de escolha dos profissionais para atuar no laboratório de informática. O primeiro entrevistado aponta que o critério é que os profissionais tenham feito os cursos ministrados pelo NTE. O segundo diz que a preferência é por profissionais efetivos e que tenham conhecimento dos recursos tecnológicos utilizados nas escolas e que façam cursos para a função. O que demonstra que deverão fazer cursos na área das tecnologias educacionais, mas não necessariamente que já os tenham feito.

Ao analisar as respostas dos entrevistados, observa-se que há uma contradição, de modo que nem todos atendem os critérios estabelecidos no projeto de implantação do NTE

municipal. Isso configura que, na prática, os envolvidos na execução da política não estão de acordo com os elementos estabelecidos por Draibe (2011), no que refere à preparação dos agentes da implementação.

No entanto alguns professores dinamizadores ainda se encontram em formação para o uso das tecnologias educacionais ou ainda não o fizeram, como verificamos nas entrevistas AI 8 e AI 10.

Foram oferecidos cursos de formação, foram vários cursos e eu já fiz todos
(ENTREVISTADO, AI 8, 2014).

Foram oferecidos cursos de formação sim. Já fiz alguns, nem todos
(ENTREVISTADO, AI 10, 2014).

Os cursos de formação continuada para os professores dinamizadores e demais professores da rede municipal de Goianésia são ministrados pelo NTE municipal em parceria com o PROINFO. Cotrin (2004) discute que a proposta pedagógica do PROINFO é não apenas alterar as estatísticas de professores com formação, mas também formar professores autônomos, cooperativos, criativos, comprometidos com a aprendizagem permanente, envolvidos e preocupados com a didática e também engajados no processo de formação do indivíduo para lidar com a incerteza, com a complexidade na tomada de decisões e a responsabilidade decorrente, e, por fim, ser capazes de manter uma relação prazerosa com a prática da intercomunicação. Dessa forma, a SME em parceria com o NTE municipal inicia os cursos de formação continuada para os profissionais da educação com cursos que propiciem o uso efetivo de ambientes informatizados interativos e que oportunizem a utilização das mídias na construção do conhecimento do aluno e de sua própria formação e acompanhamento técnico-pedagógico articulada aos programas do Ministério da Educação. “A aprendizagem ao longo da vida justifica-se como direito da pessoa e como necessidade da profissão, mas não como obrigação ou constrangimento” (NÓVOA, 2011, p. 23).

Consta no “Projeto de Implantação do NTE” municipal (GOIANÉSIA, 2010c) que, constantemente, o núcleo oferece cursos de formação continuada aos profissionais da educação. E de acordo com o “Projeto Básico PROINFO Integrado” do Núcleo de Tecnologia Educacional Municipal (GOIANÉSIA, 2012b), foram oferecidos pelo NTE municipal cursos como:

- Introdução à Educação Digital: com o objetivo de possibilitar a utilização de recursos tecnológicos.

- Tecnologias na Educação: Ensinando e Aprendendo com as TIC – que objetiva planejar estratégias de ensino e de aprendizagem, integrando as tecnologias disponíveis e criando situações de aprendizagem.
- Elaboração de Projetos: que visa capacitar os profissionais da educação no desenvolvimento de projetos para a sala de aula.
- Curso de Redes de Aprendizagem: que tem como objetivo principal preparar os educadores para compreenderem o papel da escola inserida na cultura digital.

Os cursos são oferecidos em parceria com o MEC, por meio do ProInfo e aprovados pelo Conselho Municipal de Educação (CME) pelas resoluções nº 002, de 15 de fevereiro de 2012, e do CME, nº 030, de 17 de setembro de 2013.

Ainda objetivando a formação continuada do docente, o NTE municipal, juntamente com a SME, elaborou a oficina pedagógica intitulada “Projeção na sala de aula – O uso do *PowerPoint* como recurso didático”, autorizado pela resolução do CME nº 039, de 27 de novembro de 2013, com o objetivo de identificar características da linguagem visual e os princípios de diagramação e *design* para preparar uma apresentação, além de discutir sobre as possibilidades de uso das projeções multimídia na prática pedagógica (MIRANDA, 2013). O CME aprova cursos por meio de resoluções, por estar de acordo com a Lei nº 2.818, de 21 de dezembro de 2010, do Sistema Municipal de Ensino de Goianésia, que define no artigo 47:

O conselho Municipal de Educação, criado pela Lei nº 1663 de 22 de dezembro de 1997, com nova redação pela Lei nº 2701 de 11 de novembro de 2009 regulamentado em Regimento Interno, como órgão político e colegiado, de controle social das políticas públicas municipais, com autonomia financeira e administrativa, com funções consultiva, deliberativas e normativas (GOIANÉSIA, 2010b).

Diante do exposto, destaca-se que as funções atribuídas aos conselhos se difere quanto a natureza da função e do objeto. No que refere a natureza, diz respeito ao caráter consultivo(assessoramento às ações do governo) e deliberativo (poder de decisão) e no que refere ao objeto, tem-se a normativa(define normas), interpretativa(interpreta e defini conflitos) e credencialista(credencia instituições e autoriza seus cursos), a recursal (resolve conflitos) e a ouvidora(de defesa aos direitos educacionais) (BORDIGNON, 2009).

De acordo com Oliveira Netto (2005), os professores que não estão familiarizados com o computador podem ficar inseguros e ansiosos ao utilizar a tecnologia em sua prática docente. Porém, a partir do momento em que vão se familiarizando com as tecnologias, por meio de cursos de formação continuada, os medos e anseios vão desaparecendo, dando lugar

ao prazer em aprender e pesquisar. No entanto, não é a tecnologia que vai provocar mudanças na educação, mas a maneira como professores e alunos irão utilizá-la, o que provocará as mudanças necessárias. Desse modo, a proposta é aprender como organizar as práticas pedagógicas para tirar proveito delas e não, apenas, dominá-las.

A preocupação com a informática educativa no Brasil sempre esteve voltada para equipamentos e infraestrutura para capacitação do docente. Para Lima (2005), as tecnologias aplicadas à educação não devem ser entendidas apenas como técnica, mas sim como formação e criação de tecnologias, a fim de transformar as relações sociais e de aprendizagem.

Para que possibilite o uso das tecnologias como uma proposta de inovação na educação são oferecidos cursos de formação aos professores como forma de implementar as tecnologias educacionais da rede municipal.

O primeiro curso ofertado aos professores da rede municipal para o uso das tecnologias foi e continua sendo oferecido: “Introdução à Educação Digital” dado pelo PROINFO em parceria com o NTE municipal. É uma política de formação de professores e tem como objetivo contribuir para ampliação da inclusão digital dos professores da educação básica. Oferece uma carga horária de 60 horas, sendo 42 horas presenciais e 18 horas a distância pelo portal E-ProInfo. Está dividido em oito unidades de estudo teórico e prática, possuindo atividades de aprendizagem dos conceitos, procedimentos e reflexões sobre o uso do programa Linux, implantado pelo MEC nos computadores dos laboratórios das escolas municipais de Goianésia (GOIANÉSIA, 2012b). Veja-se a matriz:

Quadro 11 – Matriz Curricular do Curso Introdução à Educação Digital (60 horas).

UNIDADE DE ESTUDO/CONTEÚDO	CARGA HORÁRIA TOTAL	MODALIDADES/CARGA HORÁRIA	
Introdução à educação digital	3 horas	Estudo presencial	4 horas
Unidade I - Tecnologias na sociedade e na escola	6 horas	Estudo presencial	4 horas
		Estudo a distância	2 horas
Unidade 2 - Navegação, pesquisa na internet e segurança na rede.	6 horas	Estudo presencial	4 horas
		Estudo a distância	2 horas
Unidade 3 – Blogs: O quê? Por quê? Como?	8 horas	Estudo presencial	4 horas
		Estudo a distância	4 horas

UNIDADE DE ESTUDO/CONTEÚDO	CARGA HORÁRIA TOTAL	MODALIDADES/CARGA HORÁRIA	
Unidade 4 – Elaboração e edição de texto	6 horas	Estudo presencial	4 horas
		Estudo a distância	2 horas
Unidade 5 – Cooperação ou interação (?) na rede	6 horas	Estudo presencial	4 horas
		Estudo a distância	2 horas
Unidade 6 – Cooperação pressupõe diálogo	6 horas	Estudo presencial	4 horas
		Estudo a distância	2 horas
Unidade 7 – Apresentações de slides digitais	6 horas	Estudo presencial	4 horas
		Estudo presencial	2 horas
Unidade 8 – Resolução de problemas com a planilha eletrônica	6 horas	Estudo presencial	4 horas
		Estudo a distância	2 horas
Encontro Final – Apresentação dos projetos e avaliação final	7 horas	Estudo presencial	4 horas
		Estudo a distância	2 horas
CARGA HORÁRIA TOTAL	60 HORAS	-	60 HORAS

Fonte: Projeto Básico ProInfo Integrado do NTE-Municipal (GOIANÉSIA, 2012b).

A matriz do curso Introdução á educação digital traz uma parte teórica e outra prática, possuindo uma carga horária presencial e outra a distância, como previsto na LDB 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece no Artigo 62, Parágrafo 2º, que a formação continuada e a capacitação dos profissionais de magistério pode utilizar de recursos e tecnologias de educação a distância. Nesse sentido o curso é oferecido uma parte presencial e a outra pelo portal e-ProInfo¹⁹.

Também é oferecido o curso “Elaboração de Projetos na Escola”, com carga horária de 40 horas, tendo o objetivo de propiciar aos profissionais da educação maior aprofundamento teórico sobre o conceito de projeto e suas especificidades, relacionando-o com o uso das mídias e tecnologias de educação na escola.

“A mídia, por sua vez, não pode ser confundida com equipamento, pois é um meio tecnológico portador de conteúdos, os quais divulgam mensagens pedagógicas, mediadora de conteúdos” (LIMA, 2005, p. 35).

O curso é oferecido na modalidade semipresencial. Visa atender as diversidades e dificuldades dos professores das unidades escolares da rede municipal de ensino

¹⁹ “É um ambiente virtual colaborativo de aprendizagem (e-ProInfo) que permite a concepção, administração e desenvolvimento de diversos tipos de ações, como cursos a distância, complemento a cursos presenciais, projetos de pesquisa, projetos colaborativos e diversas outras formas de apoio a distância e ao processo ensino-aprendizagem” (BRASIL, 2014f, p. 1).

(GOIANÉSIA, 2012b). Possui uma matriz curricular que se divide em projetos, currículos e tecnologias, e projetos e tecnologias, como informa o quadro 12.

Quadro 12 – Matriz Curricular do Curso Elaboração de Projetos (40 horas).

UNIDADE DE ESTUDO/CONTEÚDO		CARGA HORÁRIA
Projetos	<ul style="list-style-type: none"> • Projeto: visão histórica; • Projetos e o uso de tecnologias; • Distintas instâncias de projeto na escola; • Pedagogia de projetos e implicações nos processos de ensino e aprendizagem; • Exemplos de projetos; • Elaboração do projeto (roteiro). 	12 horas
Currículos e Tecnologias	<ul style="list-style-type: none"> • Currículo (concepções e tendências); • Integração de tecnologias ao currículo; • Currículo por projetos; • Projetos desenvolvidos em outros contextos educativos; • O desenvolvimento do projeto na sala de aula. 	12 horas
Projetos e Tecnologias	<ul style="list-style-type: none"> • Projetos e tecnologias: abrindo as fronteiras do currículo; • Currículo na ação; • Cartografia cognitiva e mapas conceituais. 	12 horas
Avaliação		04 horas
CARGA HORÁRIA		40 HORAS

Fonte: Projeto Básico ProInfo Integrado do NTE – Municipal (GOIANÉSIA, 2012b).

De acordo com a Resolução do Conselho Municipal de Educação de Goianésia nº 002, de 15 de fevereiro de 2012, o curso “Elaboração de Projetos” é oferecido na modalidade semipresencial, com 34 horas a distância e seis horas presenciais. Tem como foco capacitar o corpo docente para a elaboração de projetos e a construção de mapas conceituais por meio das tecnologias educacionais.

Em decorrência de o curso ser majoritariamente a distância, os professores cursistas apresentam dificuldades ao realizar as atividades sem a presença do professor formador, alegando falta de tempo e que não conseguem postar as atividades no portal e-ProInfo. Desse modo, buscam sempre o apoio da coordenação pedagógica e dos professores formadores do NTE municipal para a realização das atividades, o que ocasiona insegurança quando, posteriormente, não há essa presença (PROTOCOLO Nº 7, 2014).

Como declara a entrevista do AI 1:

Muitos cursistas alegam falta de tempo e dificuldades em realizar as atividades a distância, assim sempre nos procuram para ajudá-los a postar as atividades no portal e-ProInfo (ENTREVISTADO AI 1, 2014).

Outro curso oferecido pelo NTE – Municipal em parceria com o PROINFO/MEC é “Tecnologias na Educação: Ensinando e Aprendendo com as TIC”, que objetiva promover nos educadores maior segurança na utilização pedagógica das TIC em situações de ensino e aprendizagem na sala de aula. Ele é oferecido na modalidade semipresencial, com carga horária de 60 horas, possuindo uma matriz curricular dividida em unidades de estudo teórico e prático. Como demonstra o quadro 13.

Quadro 13 – Matriz Curricular do Curso Tecnologias na Educação: Ensinando e Aprendendo com as TIC (60 horas).

UNIDADE DE ESTUDO/CONTEÚDO	CARGA HORÁRIA
Tecnologia na sociedade, na vida e na escola.	14 horas
Internet, hipertexto e hipermídia.	10 horas
Currículo, projetos e tecnologia.	16 horas
Prática pedagógica e mídias digitais.	16 horas
Avaliação	4 horas
CARGA HORÁRIA TOTAL	60 horas

Fonte: Projeto Básico ProInfo Integrado do NTE – Municipal (GOIANÉSIA,2012b).

O curso apresenta uma carga horária mais teórica do que prática, o que oportuniza maior teorização do que realização de atividades. As atividades práticas são realizadas em grupo e a parte a distancia no portal e-ProInfo (GOIANÉSIA, 2012b).

Observa-se, de acordo com o entrevistado AI 3, que a partir da formação o professor sente-se mais seguro quanto ao uso das tecnologias em sua prática pedagógica. Demonstra, conforme apresenta a autora Draibe (2001), que há o processo de capacitação dos agentes.

Ao participar dos cursos de formação, com certeza dá mais segurança ao profissional, porque muitos deles não tinham acesso e não gostavam. E à medida que foram participando dos cursos, o desafio passou a ser menor para eles e adquiriram mais confiança e segurança no uso das tecnologias (ENTREVISTADO AI 3, 2014).

No entanto, o entrevistado AI 2 demonstrou que é necessário maior tempo de capacitação para os professores atuarem com segurança, visto que muitos possuem dificuldades e não conseguem se apropriar do conhecimento no prazo estabelecido.

Eu acredito que os cursos capacitam em parte, porque aquele que tem maior facilidade sim, mas os que possuem dificuldade, o tempo é pouco, deveria ser um tempo maior para a formação (ENTREVISTADO AI 2, 2014).

O curso “Redes de Aprendizagem” é oferecido aos professores e gestores escolares, com carga horária de 60 horas. Possui como objetivo principal preparar o corpo docente para a compreensão do papel da escola inserido no contexto de uma sociedade informatizada. Ele integra as ofertas do Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional (ProInfo Integrado), voltado à formação para o uso didático das tecnologias da informação e comunicação.

Esse curso tem como perspectiva dar continuidade aos estudos das TIC na educação pois é necessário que o cursista tenha feito o de “Introdução à Educação Digital”, “Tecnologias na Educação: Ensinando e Aprendendo com as TIC” e “Elaboração de Projetos”. Assim, terá construído uma maturidade a partir dos cursos anteriores, considerados como base para reflexões mais amplas acerca do papel da escola e dos professores frente à cultura digital. É voltado para os cursistas com mais experiência no uso das TIC, com uma proposta de curso e de carga horária a distância maior e com ações que envolvem diferentes atores da comunidade escolar. A matriz curricular propõe atividades diferenciadas teóricas e práticas. Observe-se o quadro 14.

Quadro 14 – Matriz curricular do curso Redes de Aprendizagem – 40 horas.

UNIDADE DE ESTUDO/CONTEÚDO		CARGA HORÁRIA
Unidade 1	• Cultura midiática e escola.	06 horas
Unidade 2	• Cultura das redes-mapeamentos fundamentais.	12 horas
Unidade 3	• Mídias Sociais e Escola – caminhos para a cidadania.	18 horas
Avaliação		04 horas
CARGA HORÁRIA		40 HORAS

Fonte: Projeto Básico ProInfo Integrado do NTE – Municipal (GOIANÉSIA,2012b).

O curso “Redes de Aprendizagem” oferece uma carga horária a distância maior, por atender um público mais experiente no uso das tecnologias, promovendo a discussão sobre o uso das mídias na escola e buscando formar uma nova cultura midiática.

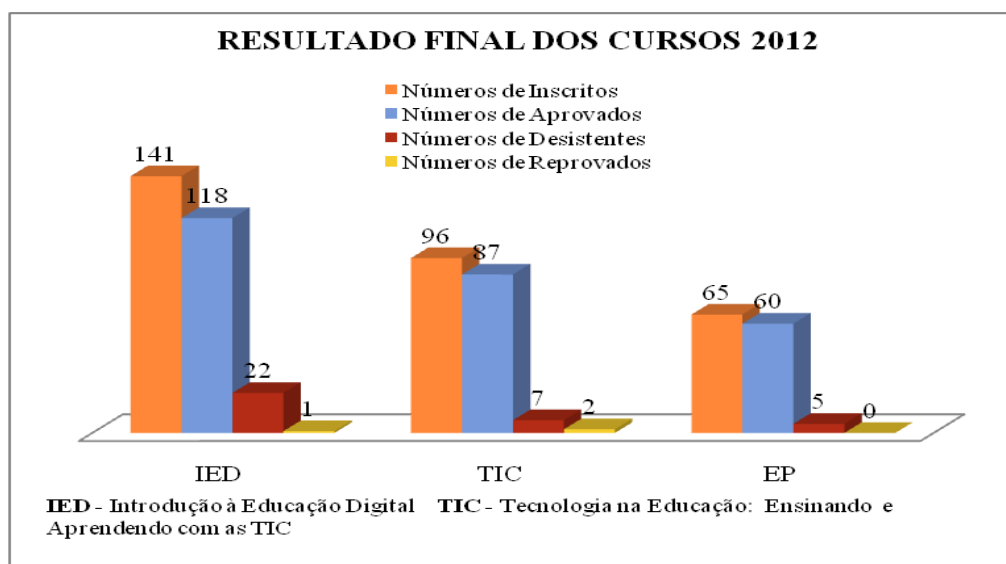
“Oficinas Pedagógicas/Projeção na Sala de aula: O Uso do *PowerPoint* como Recurso Didático” é um curso oferecido aos professores da rede com carga horária de 20 horas,

aprovado pela resolução CME nº 039, de 27 de novembro de 2013, que tem como objetivo apresentar os recursos do *power point* e elaborar *slides* a fim de torná-lo mais interativo, promovendo a independência do profissional da educação para que ele possa criar conteúdos digitais. A oficina foi desenvolvida em três turmas, em 2013, e mais três, em 2014/1. O curso “Oficinas Pedagógicas” buscou também atender a exigência do programa “Ser +”²⁰, que possui como uma de suas estratégias a valorização do profissional por meio de cursos de capacitação.

E as políticas públicas de formação de professores devem atender o profissional de educação, promovendo reflexões sobre a ação profissional, oferecendo novos meios para desenvolver o trabalho pedagógico (FREITAS, 2002).

Nos cursos de formação de professores para o uso das tecnologias da informação e comunicação oferecidos pelo NTE-Municipal, em parceria com o ProInfo/MEC e com a Secretaria de Educação Municipal de Goianésia, de 2012 a 2014/1, observam-se a adesão e conclusão, conforme os gráficos a seguir.

Gráfico 2 – Capacitação de professores para o uso das tecnologias em 2012 na rede pública municipal de Goianésia.

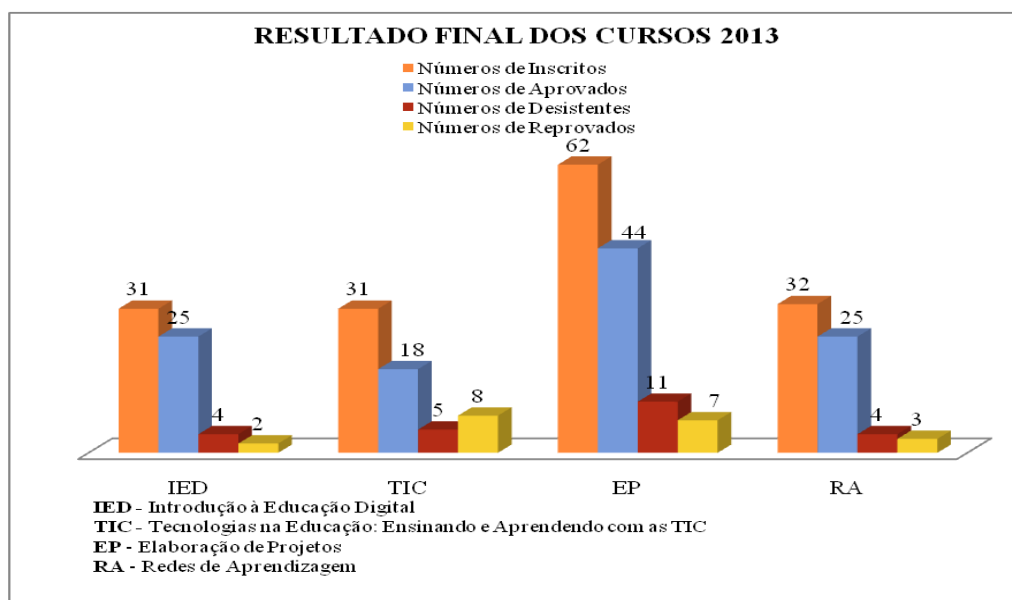


Fonte: Elaborado pela autora com base na ata final dos cursos oferecidos em 2012.

²⁰ O projeto Ser + é uma política de governo que institui bônus de resultados aos servidores do município de Goianésia e possui como um dos critérios a capacitação do servidor em cursos de formação. Foi aprovado pela Lei Municipal nº. 3.180, de 27 de maio de 2014.

O ano de 2012 iniciou os cursos de formação de professores para o uso das tecnologias educacionais, oferecido pelo NTE municipal. De acordo com o gráfico 2, foram oferecidos os cursos “Introdução à Educação Digital”, com adesão de 141 professores cursistas, dos quais 118 foram aprovados, 22, desistentes, e apenas um, reprovado. No curso “Tecnologia na Educação”, foram inscritos 96 professores cursistas, dos quais 87 foram aprovados, sete, desistentes e dois, reprovados. No curso de Elaboração de Projetos, 65 professores foram inscritos, dos quais 60 foram aprovados, cinco, desistentes e nenhum foi reprovado. Nesse ano os professores deveriam cursar primeiramente “Introdução à Educação Digital”, em seguida “Tecnologia e Educação: Ensinando e Aprendendo com as TIC” e, por fim, “Elaboração de Projetos”, sequência que não foi adotada nos anos seguintes, sendo adotado o critério de vagas disponíveis em cada curso. Verifica-se no gráfico 2 a diminuição do quantitativo de professores que continuaram nos cursos seguintes devido às dificuldades encontradas nas atividades do portal e-ProInfo e à falta de tempo disponível para sua realização (PROTOCOLO Nº 7, 2014).

Gráfico 3 – Capacitação de professores para o uso das tecnologias em 2013 na rede pública municipal de Goianésia.



Fonte: Elaborado pela autora com base na ata final dos cursos oferecidos em 2013.

No ano de 2013, como consta no gráfico 3 houve novas turmas de cursos de formação continuada de professores oferecidas no NTE municipal, em parceria com o ProInfo/MEC. O número de cursistas diminuiu em relação ao ano anterior, visto que muitos já haviam realizado os cursos, com exceção de “Redes de Aprendizagem”, oferecido pela primeira vez

aos professores da rede. O que se verifica é pouca adesão por parte dos professores. No curso “Introdução à Educação Digital” foram 31 inscritos, 25 aprovados, quatro reprovados e dois desistentes. Em “Tecnologia na Educação”, 31 professores aderiram ao curso, dos quais apenas 18 foram aprovados, cinco reprovados e oito desistentes. No curso “Elaboração de Projetos” foram inscritos 62 professores, dos quais 44 foram aprovados, 11 reprovados e sete desistentes. No “Redes de Aprendizagem” houve pouca adesão, pois foi oferecido pela primeira vez. Assim, foram inscritos 32 professores, dos quais 25 foram aprovados, quatro, reprovados e três, desistentes.

O que se configura a partir do gráfico 3 é que a demanda pelos cursos de formação para o uso das tecnologias decaiu, em parte, devido ao atendimento, já que havia sido realizado no ano anterior, e, por outro lado, pela falta de motivação e disponibilidade de tempo por parte dos professores da rede, conforme constatamos na entrevista de GS 1:

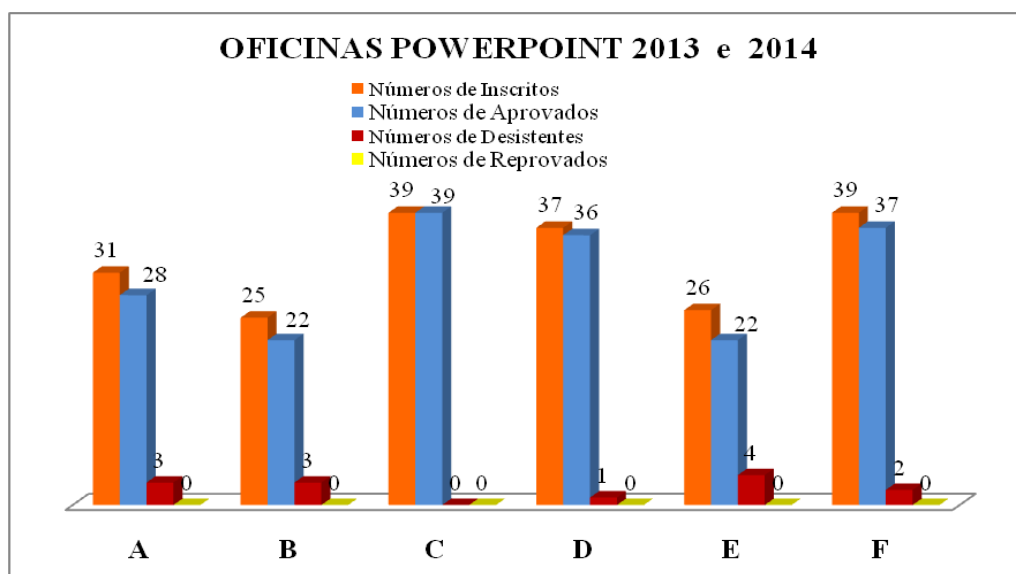
Alegam que já fizeram alguns desses cursos, e que são suficientes para sua prática docente, e também a falta de tempo. Outros, devido à resistência a tecnologia, se recusam a aceitar a era tecnológica que a gente vive. Então não têm interesse em aprender e participar de novos cursos (ENTREVISTADO, GS 1, 2014).

A partir da fala do entrevistado, constata-se que ele considera suficientes os cursos anteriormente oferecidos para a prática docente, alegando falta de disponibilidade de tempo para cursar os demais. Os cursos são oferecidos no período noturno, visto que os professores da rede atuam em sua maioria nos períodos matutino e vespertino. Caso haja demanda, são oferecidas turmas especiais em outro horário a fim de atendê-los. No entanto, se a demanda não for suficiente para turmas em outros horários, os professores assumem a responsabilidade de cursar ou não no turno oferecido, arcando com a substituição em sua sala de aula, a perda do curso ou parte do bônus (PROTOCOLO Nº 7, 2014).

Diante do exposto constata-se na fala do entrevistado que há resistência para o uso das tecnologias, o que demanda estratégias de implementação da política na rede pesquisada. Desse modo, os cursos de formação continuada e incentivo salarial (bônus) se caracterizam como estratégias incrementais, de acordo com Draibe (2001), pois em cada política os atores são mobilizados para que a implementação ocorra de fato.

No gráfico 4, a seguir, observa-se o número de professores inscritos, aprovados, desistentes e reprovados no curso Oficinas PowerPoint oferecido nos anos de 2013 e 2014 pelo NTE municipal.

Gráfico 4 – Capacitação de professores para o uso das tecnologias em 2013 na rede pública municipal de Goianésia.



Fonte: Elaborado pela autora com base na ata final dos cursos oferecidos em 2013 e 2014.

Em decorrência dos avanços tecnológicos ocorridos na sociedade e no meio educacional, há necessidade de cursos de formação continuada para o uso das tecnologias educacionais. Diante disso, Draibe (2001) define que no processo de implementação é necessário seguir um ciclo em que haja, primeiro, a capacitação dos agentes ou beneficiários, para posterior ação implementadora, ou seja, a chegada das tecnologias nas escolas da rede municipal. Observa-se que o processo de capacitação e implantação das tecnologias educacionais ocorre simultânea ou posteriormente ao estabelecido na teoria de Draibe (2001), como se verifica nas entrevistas de AI 3, AI 2:

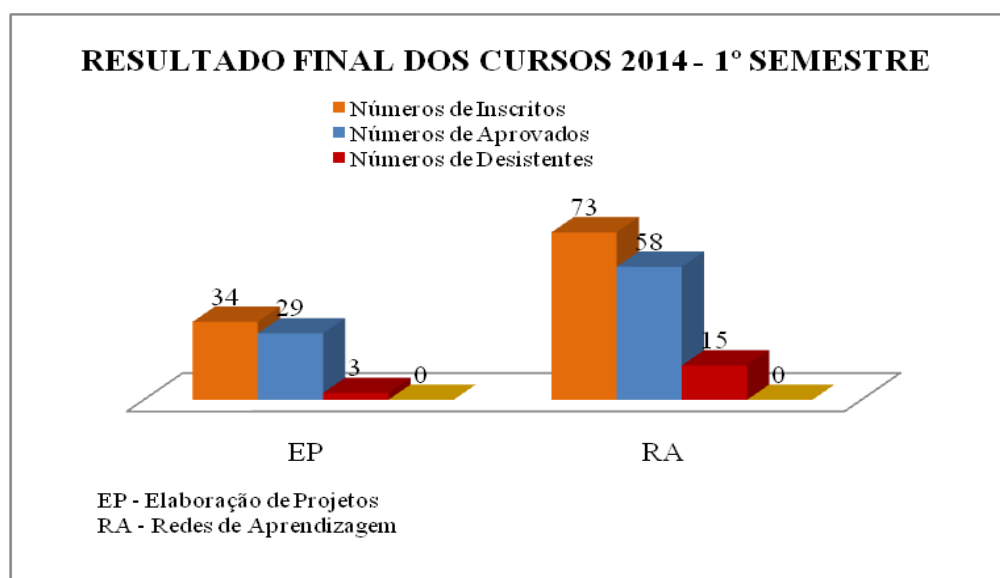
Quando recebemos o notebook. Daí nós tivemos a formação. Com os tablets ainda não tivemos, estamos usando para pesquisa de acordo com o que os alunos estão estudando. Mas ainda não tivemos um curso para nos mostrar como vai ser trabalhado em sala (ENTREVISTADO, AI 3, 2014).

Ainda não foi oferecido um curso de formação para trabalhar com o tablet, eles (professores) estão trabalhando. Marca-se um dia da semana para os alunos trazerem os tablets e fazem um momento de interação. Aproveitam o recurso para trabalhar matemática e os professores aprendem também a utilizar o recurso, porque até então eles não sabem (ENTREVISTADO, AI 2, 2014).

Diante disso, a rede de ensino de Goianésia, em conformidade com a LDB nº 9.394/96, que estabelece a importância da formação continuada aos professores e define que é obrigação dos poderes públicos ofertar a formação aos seus respectivos professores, oferta o

curso “Oficinas de PowerPoint” aos profissionais da rede de ensino, de forma a atender também uma política governo – o Projeto Ser+ – que atribui um décimo quarto salário aos profissionais de ensino da rede municipal que obtiverem 20% da carga horária estabelecida no projeto, em cursos de formação continuada. Constatase, desse modo (gráfico 4), o número de turmas e de professores que aderiu ao programa no segundo semestre de 2013 e primeiro de 2014, um total de 197 professores inscritos, com 184 aprovados, 13 reprovados e nenhum desistente.

Gráfico 5 – Capacitação de professores para o uso das tecnologias em 2014 na rede pública municipal de Goianésia.



Fonte: Elaborado pela autora com base na ata final dos cursos oferecidos em 2014/1.

No primeiro semestre de 2014 foi oferecida aos professores pelo NTE municipal mais uma turma para do curso “Elaboração de Projetos e Redes de Aprendizagem”. Foram inscritos no curso 34 professores, dos quais 29 foram aprovados, três, reprovados e nenhum desistente. No curso “Redes de Aprendizagem” foram inscritos 73 professores, dos quais 58 aprovados, 15 reprovados e nenhum desistente (gráfico 5).

A partir dos gráficos apresentados percebe-se que o número de profissionais que participaram dos cursos de formação de professores para o uso das tecnologias da informação varia de acordo com o curso.

Do curso “Introdução à Educação Digital” participaram, desde a primeira turma, 143 professores. Por ser de introdução às tecnologias, muitos o consideraram necessário para inserir-se nesse novo contexto educacional. Em relação ao curso “Tecnologia na Educação:

Ensinando e Aprendendo com as TIC”, 105 professores o concluíram e avaliaram-no como um dos mais difíceis, porque o consideraram muito teórico e com pouca prática (ENTREVISTADO AI 1, 2014). No curso “Elaboração Projetos” participaram 133 docentes da rede municipal que o consideraram bastante prático e o realizaram em consonância com sua prática pedagógica.

É relevante salientar que está em andamento o curso “Tecnologias na Educação: Ensinando e Aprendendo com as TIC”, com 41 professores cursistas, e estão abertas as inscrições para novas turmas no segundo semestre de 2014 para “Introdução à Educação Digital” com 70 vagas (duas turmas) e “Redes de Aprendizagem” com 70 vagas (duas turmas).

No entanto, observa-se que os cursos não se tornam atrativos somente pelo interesse dos professores em aprender a lidar com as tecnologias da informação e comunicação. Outros interesses são demonstrados, como as gratificações de incentivo ao uso do Programa Educandus de 5% aos professores (hoje extinto) de titularidade, o que pode representar até 30% no vencimento do profissional, e o bônus oferecido pelo Projeto Ser + que determina 20% para os professores que apresentarem cursos de formação continuada, conforme verificamos nas entrevistas a seguir (PROTOCOLO Nº 7, 2014).

No início, ao utilizar o notebook nas aulas os profissionais recebiam um incentivo de 5% no salário, o que ajudou muito, o que fez com que vários profissionais participassem dos cursos oferecidos pela Secretaria Municipal de Educação e pelo Núcleo de Tecnologia Educacional. Hoje os professores já vêm a necessidade de utilizar as tecnologias em sua prática. (ENTREVISTADO AI 3, 2014).

De acordo com a entrevista AI 5, acrescenta-se que:

Participando dos cursos o professor alcança promoções como titularidade e atualmente há o incentivo do Projeto SER+ (ENTREVISTADO AI 5,2014).

A sociedade da informação tem provocado pressões na sociedade e na escola. E com o surgimento das tecnologias, sobretudo o computador e a internet, aumentam as exigências por uma educação capaz de suprir a demanda social, modernizando a escola, algo a se conseguir a partir da utilização das tecnologias no ambiente escolar (COTRIN, 2004).

Portanto, para que se utilize das tecnologias na educação de maneira crítica é necessária a formação do professor, contribuindo para criar novos hábitos de reflexão e auto reflexão necessários numa profissão que não se esgota nem em matrizes científicas e

tampouco pedagógicas (NÓVOA, 2011). Os cursos de formação de professores devem visar o saber científico específico, um saber pedagógico que oportunize a reflexão sobre as práticas acerca do uso das tecnologias educacionais como um recurso didático e um saber cultural e político (BRZEZINSKI, 2008).

Dessa maneira, observa-se que os cursos oferecidos pelo NTE municipal atendem mais a prática, do que uma reflexão científica e pedagógica sobre a aplicação das tecnologias na prática docente. A tecnologia na educação ainda é vista a partir de uma perspectiva técnica e o professor como um técnico que domina as tecnologias, o que reduz sua atividade à mera atividade instrumental.

Essa reflexão nos remete a analisar sobre os cursos de formação continuada oferecidos no NTE municipal, de modo que “a formação precisa ser pensada, reestruturada e contínua, com a valorização do profissional docente e o fornecimento de recursos e apoio necessário à sua capacitação e desenvolvimento” (LIMA, 2005, p. 40). Assim, os professores seriam vistos como profissionais que constroem, refletem e transformam a realidade.

No próximo capítulo serão caracterizados os espaços da pesquisa, bem como os atores envolvidos na investigação, para que se possa fazer uma análise sobre, os limites e as potencialidades da implementação das tecnologias educacionais na rede pública municipal de Goianésia Goiás.

CAPÍTULO 4

IMPLEMENTAÇÃO DAS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS NA REDE PÚBLICA DE ENSINO MUNICIPAL DE GOIANÉSIA-GOIÁS: LIMITES E POTENCIALIDADES

De acordo com Carvalho, Barbosa e Soares (2010), as políticas públicas surgem inicialmente como forma de equacionar os problemas econômicos e sociais, promovendo o desenvolvimento do país.

Neste estudo a relevância reside na implementação das políticas públicas para que se possa analisar o processo das tecnologias educacionais na rede pública, pois segundo Carvalho, Barbosa e Soares (2010, p. 2):

Qualquer que seja a visão sobre o dinâmico e complexo processo por onde passa a política pública é clara a necessária preocupação com a implementação, pois é nessa fase de execução que permite que as metas definidas no processo de formulação sejam alcançadas com sucesso.

Este capítulo tem como objetivo apresentar a análise a partir dos dados coletados durante a investigação, fundamentada nas teorias abordadas assim como nos documentos coletados em campo e na relação com a regulamentação e a legislação. Inicia-se com a caracterização dos atores entrevistados durante a pesquisa e os espaços pesquisados, para posteriormente apresentar as discussões e análise, demonstrando os limites e potencialidades da implementação das tecnologias educacionais na rede pública pesquisada por meio da triangulação dos dados.

A triangulação dos dados é uma estratégia de pesquisa que se adequa a determinadas realidades com fundamentos interdisciplinares que se apóia em métodos científicos (GOMES et al, 2005). Desse modo, utilizou-se para organização dos dados a triangulação (MINAYO, 2005), por se tratar de uma dinâmica condizente com o trabalho. O tratamento e análise dos dados se baseiam nas entrevistas, documentos, normatizações e legislação, integrando as relações de implementação, fundamentado na teoria utilizada (LIMA, D., 2013). Para a análise e exposição dos dados foram organizados as categorias, *infraestrutura, tecnologias, planejamento e ações desenvolvidas e formação de professores e condição de trabalho docente*, considerando os resultados combinativos e contraditórios da realidade.

O capítulo também apresenta os limites e as potencialidades da implementação das tecnologias educacionais na rede, partindo do conceito de que a implementação é uma etapa

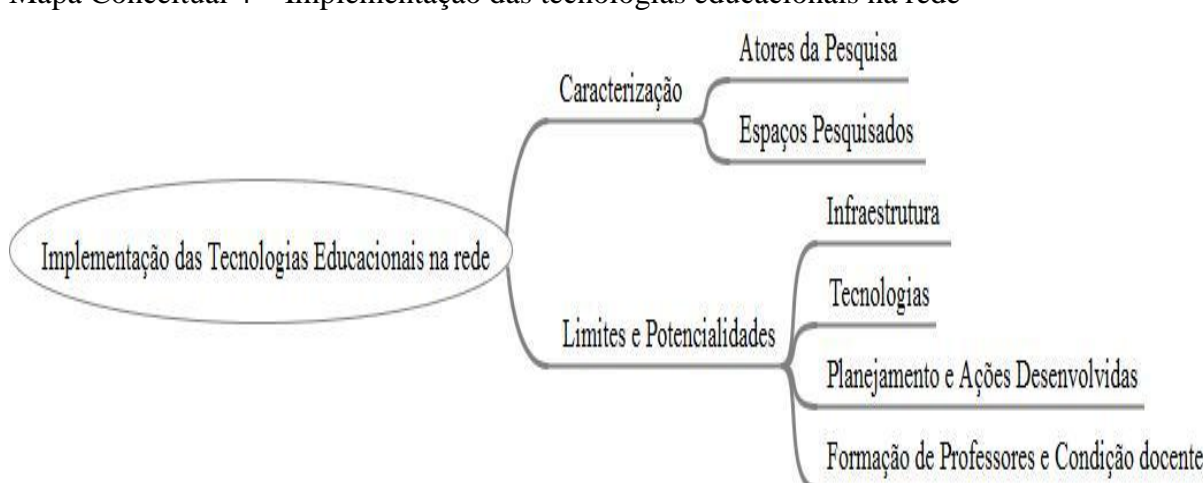
da política, em que se colocam em prática as ações do governo (RODRIGUES, 2011) e, segundo Draibe (2001), o ciclo de vida das políticas atende o momento do planejamento, o da implementação e da avaliação da política. A implementação é a fase que a caracteriza como atividades de meio e fim que buscam o desenvolvimento da política ou programa.

Para fins deste estudo, entende-se a implementação como um processo que corresponde à execução de atividades da política, ou seja, as ações realizadas, como forma de atender a demanda e as metas estabelecidas no processo de desenvolvimento das políticas sociais.

Como critérios da implementação utiliza-se da teoria de Draibe (2001) para aos sistemas ou subprocessos da implementação abordados no Capítulo 1, ou seja, é necessário um sistema que gerencie e tome as decisões políticas, que o processo de divulgação das informações da política pública ocorra antes da implementação, que os agentes implementadores e os beneficiários da política sejam definidos e selecionados e que haja capacitação desses agentes. Nos sistemas logístico e operacionais, é importante que sejam delineados e definidos os financiamentos e gastos, fazendo uma previsão dos recursos materiais. E, por fim, que se defina o processo de monitoramento e avaliação da política implementada.

Será apresentada também a caracterização dos atores da pesquisa, dos espaços pesquisados e das análises a partir das categorias estabelecidas, para que se compreendam os limites e potencialidades da implementação das tecnologias educacionais na rede pública municipal pesquisada. Veja no mapa conceitual, a seguir, a estrutura do Capítulo.

Mapa Conceitual 4 – Implementação das tecnologias educacionais na rede



Fonte: Elaborado pela autora, 2014.

4.1 Caracterização dos atores e espaços pesquisados da rede pública municipal de ensino de Goianésia-GO

Neste item serão caracterizados os atores e os espaços no processo de implementação das tecnologias educacionais na rede pública de Goianésia. No processo de implementação de política pública, é fundamental que se definam os beneficiários e os atores implementadores que irão assumir e executar as ações (LOPES; AMARAL, 2008). Dessa forma foram definidos e selecionados os espaços pesquisados e os atores da pesquisa de acordo com suas funções e o envolvimento nas ações implementadas.

Nos espaços pesquisados, observaram-se as secretarias municipais, dentre elas a de Escritórios e Projetos, a Secretaria Municipal de Educação, o Núcleo de Tecnologia Educacional municipal por estarem ligados ao processo de implementação, além das cinco escolas selecionadas conforme os critérios estabelecidos, ou seja, as que oferecem ensino fundamental anos iniciais; que possuem recursos tecnológicos; que se situam em regiões extremas (centrais e periféricas) e indicadas pela Secretaria Municipal de Educação.

Em relação aos atores que atuam no processo de implementação da política, foram entrevistados os que assumem e os que executam as ações. Dentre os atores que assumem as políticas de implementação das tecnologias educacionais na rede pesquisada, têm-se os gestores de sistemas dos quais fazem parte o secretário e o diretor da Secretaria de Escritórios e Projetos, secretárias municipais de educação e o diretor do Núcleo de Tecnologia Educacional municipal, que elaboram as políticas, fazem adesão aos programas federais e estaduais e captam recursos para a implementação da política na rede (PROTOCOLO, Nº 8, 2014).

Dentre os atores que executam as políticas, aqui denominados atores implementadores, foram entrevistados os diretores escolares, coordenadores pedagógicos, professores dinamizadores das tecnologias educacionais, professores formadores. Eles podem tomar decisões relevantes para o sucesso ou o fracasso, ou ressignificar uma política pública (SILVA; MELO, 2000). Durante a implementação, há diferentes agentes e processos de regulação das políticas públicas.

No subitem a seguir serão caracterizados os atores da pesquisa, dentre eles os gestores de sistema e os atores implementadores da política pública.

4.1.1 Atores da pesquisa

Este subitem caracteriza os atores da pesquisa para que se compreenda o porquê de suas escolhas. Os atores foram definidos no momento em que foi traçada a metodologia da pesquisa, de maneira que pudessem contribuir com a investigação. São funcionários da rede pública municipal de Goianésia e estão vinculados ao processo de implementação das políticas públicas de governo. Fazem parte do processo de implementação de uma política pública os atores de sistema, considerados decisores da política, e os atores implementadores, aqueles que irão executar as ações da política ou programa (LOPES; AMARAL, 2008).

Houve preocupação com o anonimato das instituições e dos atores pesquisados, conforme combinado durante as conversas para o agendamento das entrevistas. Para preservar a identidade dos atores da pesquisa, utilizou-se das letras GS (Gestores de Sistema) para os atores que assumem as políticas e AI (Atores Implementadores) para os que executam a política, ambos seguidos por números. O primeiro grupo é composto por gestores de secretarias municipais e diretores de departamentos. Dos gestores de secretarias entrevistados, um é efetivo e dois são comissionados. Possuem como função “coordenar as atividades de suas secretarias em conformidade com as legislações em vigor” (PROTOCOLO, Nº 8, 2014).

Os dois diretores de departamentos entrevistados são efetivos. O diretor do departamento de convênios vinculado à Secretaria de Escritórios e Projetos possui como atribuição:

Captar recursos, celebrar convênios e passar para as secretarias os processos. Nós fiscalizamos a execução para evitar erros que possam diligenciar as prestações de contas. Não somos responsáveis pela execução (ENTREVISTADO GS 3, 2014).

O diretor do NTE municipal, departamento vinculado a Secretaria Municipal de Educação, possui atribuições, dentre as quais, se destacam:

Coordenar a elaboração e participar da execução do Projeto Pedagógico do NTE municipal, de acordo com as diretrizes gerais do Proinfo e da Secretaria Municipal de Educação; zelar pela segurança e integridade dos equipamentos e instalações, acionando as respectivas garantias oferecidas pelos fornecedores e demais órgãos da Secretaria da Educação, para resolução e situações específicas; acompanhar, controlar e avaliar as atividades técnico-pedagógicas e administrativas. (GOIANÉSIA, 2010a, p. 12).

Nesse sentido, verifica-se que suas atribuições estão vinculadas mais a áreas técnica e administrativa do que pedagógica. No entanto, considerou-se necessário entrevistá-los, pois os que oferecem suporte técnico e realizam atividades burocráticas viabilizam o processo de implementação das tecnologias na rede.

No quadro 15, visualiza-se os gestores de sistema.

Quadro 15 – Gestores de Sistema.

Atores/ gestores de sistema	Secretarias e Departa- mentos	Formação	Sexo	Cargo Efetivo/comissionado	Tempo de atuação no cargo
GS 1	Departamento	Graduação/ Cursando	Masculino	Efetivo	1 ano e 11 meses
GS 2	Secretaria	Graduação	Masculino	Comissionado	1 ano e 6 meses
GS 3	Departamento	Pós-graduação (especialização)	Feminino	Efetivo	1 ano e 11 meses
GS 4	Secretaria	Pós-graduação (especialização)	Feminino	Efetivo	1 ano e 11 meses
GS 5	Secretaria ²¹	Pós-graduação (especialização)	Feminino	Comissionado	4 anos

Fonte: Elaborado pela autora, 2014.

A partir do quadro 15, observa-se que três gestores de sistema são do sexo feminino e dois do sexo masculino. Três possuem curso superior em licenciatura, especialização na área, um é habilitado em curso de bacharelado e um ainda está cursando a graduação em bacharelado. Três são efetivos, em cargo de confiança, e dois, em cargo comissionado, o que pode acarretar descontinuidade da política pública. De acordo com as entrevistas as experiências nas áreas em que atuam variam de um ano e seis meses a 23 anos. No entanto, no cargo, possuem apenas um ano e seis meses a quatro anos de atuação.

O segundo grupo, atores implementadores, é composto por profissionais da área da educação com formação inicial em magistério e ensino superior em pedagogia e pós-graduação em educação (especialização). Exercem atividade docente em turmas de ensino fundamental dos anos iniciais, atividade de suporte pedagógico como gestores escolares,

²¹ A entrevistada não atua mais na rede; a entrevista se deu pelo fato de ela fazer parte, no momento em que implantou os laboratórios de informática nas escolas municipais.

coordenadores e dinamizadores de tecnologias interativas aplicadas à educação e professores formadores, conforme estabelecido na LDB 9.394/96, que determina que para atuar na educação básica o docente deverá possuir formação em licenciatura, com formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e ensino fundamental e em conformidade com os regimentos das instituições escolares pesquisadas, determinados no artigo 26: “Exige-se como formação mínima para o exercício do magistério graduação em Pedagogia” (REGIMENTO, ESCOLA B, 2012, p. 10). São profissionais efetivos e possuem em média de seis anos e cinco meses a 35 anos e dez meses de experiência na educação. Dos dezoito atores implementadores entrevistados, 16 são do sexo feminino e três do sexo masculino. Todos já participaram de algum curso de formação continuada em tecnologias educacionais. Observa-se que há uma feminização da docência; no entanto, o fenômeno não é atual: Gatti (2010) destaca que desde as escolas normais do final do século XIX as mulheres eram recrutadas para exercer a profissão do magistério o que perdura até hoje, principalmente nos anos iniciais da educação básica, conforme constamos no quadro 16.

Quadro 16 – Atores Implementadores.

Atores Implementadores	Secretarias/ Departamentos /Escola	Formação	Sexo	Cargo Efetivo/ comissionado	Tempo de Atuação na educação
AI 1	Departamento	Pós-graduação (especialização)	Feminino	Efetivo	28 anos
AI 2	Escola	Pós-graduação (especialização)	Feminino	Efetivo	23 anos
AI 3	Escola	Pós-graduação (especialização)	Masculino	Efetivo	17 anos
AI 4	Escola	Pós-graduação (especialização)	Feminino	Efetivo	23 anos
AI 5	Escola	Pós-graduação (especialização)	Feminino	Efetivo	19 anos
AI 6	Escola	Pós-graduação (especialização)	Feminino	Efetivo	35 anos e 10 meses
AI 7	Escola	Pós-graduação (especialização)	Feminino	Efetivo	22 anos
AI 8	Escola	Pós-graduação (especialização)	Masculino	Efetivo	35 anos
AI 9	Escola	Pós-graduação (especialização)	Masculino	Efetivo	20 anos
AI 10	Escola	Pós-graduação (especialização)	Feminino	Efetivo	24 anos e seis meses

Atores Implementadores	Secretarias/ Departamentos /Escola	Formação	Sexo	Cargo Efetivo/ comissionado	Tempo de Atuação na educação
AI 11	Escola	Pós-graduação (especialização)	Feminino	Efetivo	35 anos
AI 12	Departamento	Pós-graduação (especialização)	Feminino	Efetivo	23 anos
AI 13	Escola	Pós-graduação (especialização)	Feminino	Efetivo	6 anos e 5 meses
AI 14	Escola	Pós-graduação (especialização)	Feminino	Efetivo	24 anos
AI 15	Escola	Pós-graduação (especialização)	Feminino	Efetivo	19 anos
AI 16	Escola	Pós-graduação (especialização)	Feminino	Efetivo	23 anos
AI 17	Escola	Pós-graduação (especialização)	Feminino	Efetivo	19 anos
AI 18	Escola	Pós-graduação (especialização)	Feminino	Efetivo	16 anos
AI 19	Escola	Pós-graduação (especialização)	Feminino	Efetivo	15 anos

Fonte: Elaborado pela autora, 2014.

Dentre os atores implementadores foram entrevistados os diretores escolares que, de acordo com o projeto político pedagógico (PPP) de uma das escolas pesquisadas, é quem “elabora, monitora e avalia o processo educacional, por meio de metodologias que cuidem do aspecto administrativo escolar, em função do bom desenvolvimento pedagógico da escola, tendo em vista a aprendizagem do estudante [...]” (PPP, ESCOLA B, 2012, p. 15).

O PPP é um documento elaborado de forma coletiva e democrática que visa a organização do trabalho pedagógico, atendendo, em dois níveis, a organização da escola como um todo e a organização da sala de aula. É relevante destacar que o PPP visa a organização do trabalho pedagógico em sua globalidade (VEIGA, 2002). Desse modo:

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 sociedade (VEIGA, 2002, p. 01).

No grupo dos atores implementadores também foram entrevistados os coordenadores pedagógicos. Exercem a função de coordenar a prática docente, “responsável pelo cumprimento da política pedagógica da unidade escolar com a finalidade de assegurar a qualidade do ensino” (PPP, ESCOLA B, 2012, p. 19). Compõem a equipe pedagógica, responsável pela operacionalização da proposta pedagógica da escola, pelo acompanhamento e orientação do trabalho desenvolvido pelos docentes pela qualidade do ensino e efetiva aprendizagem dos alunos (PPP, ESCOLA E, 2014). Das atribuições do coordenador pedagógico mencionamos:

Organizar e coordenar, periodicamente, momentos de estudo com a equipe escolar, como forma de garantir práticas reflexivas e dialéticas, assegurar a integração e interpelação do saber das diversas áreas e manter os professores atualizados; Participar de encontros pedagógicos, capacitação continuada e reuniões quando convocado pela secretaria; Organizar, estimular e apoiar o coletivo de profissionais do magistério a busca permanente de atualização e ampliação de seus conhecimentos de forma a contribuir na sua prática pedagógica (PPP, ESCOLA E, 2014).

Como observamos na citação, o coordenador pedagógico atua em parceria com o corpo docente e atende as mesmas exigências estabelecidas na legislação nacional. Coordena e apoia a equipe incentivando a participação em cursos de formação continuada, assim como participa para contribuir com as atividades pedagógicas na escola.

O professor dinamizador de tecnologias interativas aplicadas à educação é o responsável pela assistência às tecnologias e faz parte da equipe pedagógica da escola e do Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE) municipal. De acordo com artigo 30 do Regimento Escolar (ESCOLA B, 2012, p. 17) “a função de Dinamizador(a) é exercida por Profissional do Magistério, com Licenciatura Plena, preferencialmente com Licenciatura Plena em Pedagogia”.

Ao tratar da rede pesquisada, no que refere ao professor dinamizador, os regimentos das escolas municipais da rede entram em contradição. Ao compreender o professor dinamizador de laboratório de informática como profissional do magistério, que atua nas séries iniciais da educação básica, ele deverá cumprir com a legislação e possuir formação em licenciatura em nível superior, com formação docente na educação infantil e ensino fundamental, ou seja, pedagogia. Nesse sentido, a palavra “preferencialmente” não poderá ser aceita, pois se contrapõe ao estabelecido nos demais documentos.

De acordo com o PPP da Escola B (2012), destacam-se algumas atribuições do professor dinamizador de tecnologias interativas:

- Elaborar plano de atuação junto à equipe gestora, para o uso das TIC no contexto da unidade escolar;
- Organizar, junto ao coordenador pedagógico da escola, a utilização do kit TV Escola, do laboratório de informática e de outros kits tecnológicos, em atendimento aos projetos dos professores e estudantes;
- Participar da construção do projeto político pedagógico da escola e das ações de planejamento e desenvolvimento da proposta curricular, com a finalidade de articular as ações pedagógicas desenvolvidas com o uso das tecnologias educacionais disponíveis na unidade escolar;
- Estimular e apoiar a equipe escolar, no uso das tecnologias interativas aplicadas a educação (TV, vídeo, computador, rádio, lousa digital, entre outros) [...]. (PPP, ESCOLA B, 2012, p. 25).

Essas atribuições foram também citadas nos PPP da Escola A (2013), Escola B (2012), Escola D (2010) e Escola E (2014), estando ausentes no PPP da Escola C (2012).

O professor formador do NTE municipal é o responsável por executar a política de formação continuada dos professores para o uso das tecnologias educacionais. O professor formador “deve ser licenciado e possuir formação para o uso das tecnologias em ambientes educacionais e conhecimento acerca da Educação a Distância” (GOIANÉSIA, 2010, p. 10), ministra cursos de formação em parceria com o ProInfo/MEC e Secretaria Municipal de Educação. O professor formador possui algumas atribuições, dentre elas destaca-se:

- Pertencer ao quadro de pessoal efetivo da secretaria municipal de educação;
- Ter experiência docente como professor regente, no mínimo por dois anos;
- Faltar cinco anos ou mais para a aposentadoria;
- Residir no mesmo município do NTE;
- Ter disponibilidade para viagens para participar de cursos de formação continuada (GOIANÉSIA, 2010, p. 11).

Diante das apresentações realizadas e a partir do quadro 16 (p. 134), analisa-se que todos os atores implementadores entrevistados na rede municipal são efetivos e possuem formação em curso superior em licenciatura e pós-graduação/especialização na área, o que demonstra o cumprimento do artigo 62 da LDB 9.394/96, que estabelece que:

A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nos 5 (cinco) primeiros anos do ensino fundamental, a oferecida em nível médio na modalidade normal. (BRASIL, 2014g, p. 20).

E em conformidade com PPP da escola E (2014), observa-se que os profissionais da educação deverão buscar aprimoramento de seu desempenho profissional, bem como da

ampliação de seus direitos, através de: “Cursos de atualização, graduação, pós-graduação e outros” (PPP, ESCOLA E, 2014, p. 220), o que foi constatado a partir dos dados coletados durante as entrevistas e que visualizamos no quadro 16.

Ao longo deste subitem, caracterizam-se os atores da pesquisa de maneira a compreender o porquê da escolha e sua relação com o processo de implementação das tecnologias educacionais na rede pública. No próximo subitem serão apresentados os espaços onde foi realizada a pesquisa.

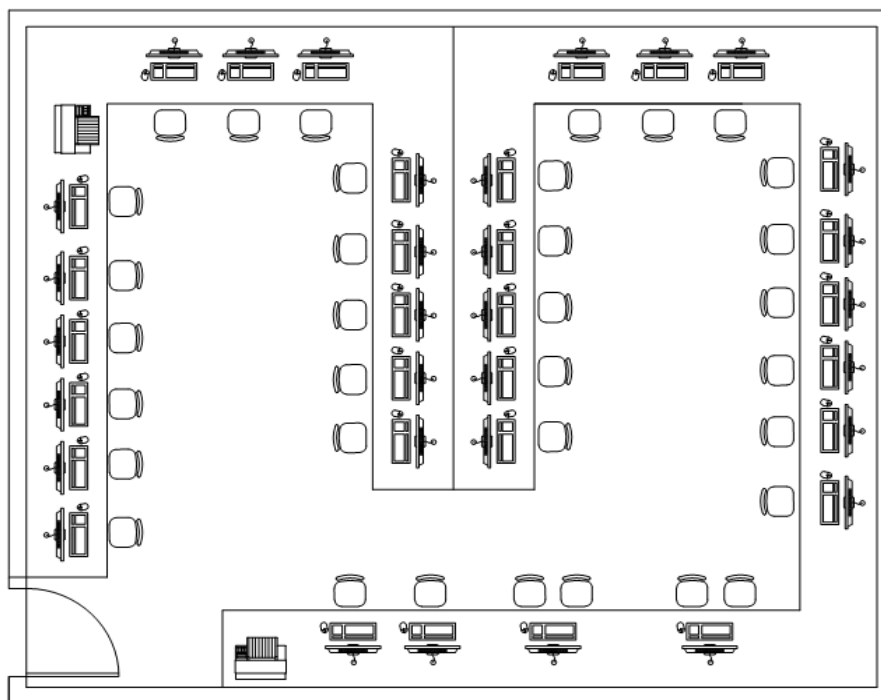
4.1.2 Caracterização dos espaços pesquisados

Neste subitem caracterizam-se os espaços pesquisados, observados e analisados: Secretaria Municipal de Educação, Secretaria de Escritórios de Projetos, Departamento de Convênios, Núcleo de Tecnologia Educacional Municipal e cinco Escolas da Rede Municipal de Goianésia. Utilizou-se como aporte para a análise dos laboratórios de informática das escolas e do NTE municipal a cartilha de recomendações para a montagem de laboratórios de informática do ProInfo elaborada pelo MEC.

A fim de preservar o anonimato dos espaços, utilizou-se das letras EG (Espaço de Gestão) para as secretarias e departamentos, seguidos por números (EG 1, EG 2, EG 3). A Secretaria de Escritórios e Projetos e o Departamento de Convênios utilizam os mesmos espaços e nesse sentido utilizou-se as mesmas letras. Para denominar as escolas, utilizou-se da palavra Escola seguida por letras (Escola A, Escola B, Escola C, Escola D, Escola E). De acordo com o PPP, a Escola A (2013), localizada na região sul da cidade, possui cinco salas de aula espaçosas e arejadas, forradas, com ventiladores, um laboratório de informática, com 32 computadores, sendo um adaptado com programas para alunos com deficiências, duas impressoras, internet, ar condicionado, sala dos professores, com banheiro para os funcionários, uma secretaria, uma cozinha, seis banheiros dos alunos, dos quais três são para o sexo feminino e três, masculinos, não adaptados para os alunos da pré-escola, uma biblioteca, uma quadra de esportes, sem cobertura, para aulas de educação física e recreação. Possui uma lousa digital (localizada em uma sala na qual é feito pelo professor o agendamento para o uso), dois *datashow*, um kit multimídia, duas caixas de som amplificada, 50 *tablets* para os alunos do ensino fundamental (PPP, ESCOLA A, 2013). No laboratório de informática os alunos são organizados de forma individual, no entanto, há turmas em que alguns alunos se agrupam em duplas devido o número insuficiente de computadores (PROTOCOLO Nº 2, 2014). No entanto, estão de acordo com as orientações da cartilha do ProInfo, que determina

que “uma distância maior precisará ser adotada, caso o uso predominante dos equipamentos seja por dois alunos simultaneamente” (BRASIL, 2009, p. 15). Os espaços estão de acordo com o estabelecido e os agrupamentos ocorrem em consonância com o documento.

Figura 6 – Laboratório de informática – Escola A.



Fonte: Elaborado pela autora, 2014.

O laboratório de informática da escola A possui sete metros de largura por seis metros de comprimento. O professor dinamizador é o responsável pelas atividades pedagógicas realizadas no laboratório, juntamente com o professor regente (PROTOCOLO Nº 4, 2014). De acordo com o PPP da escola A (2013, p. 19-20):

A função do Professor Dinamizador de tecnologias interativas aplicadas à educação vincula-se, diretamente, a equipe pedagógica da escola da qual é um colaborador tornando-se professor responsável pelo desenvolvimento das atividades peculiares à função.

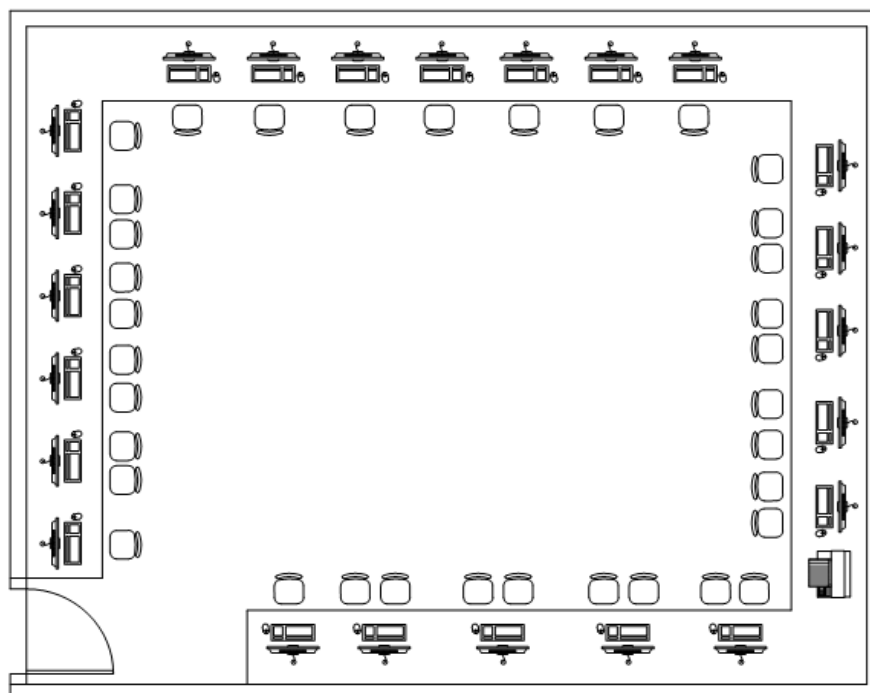
O professor dinamizador trabalha em conjunto com o professor regente de sala de aula e possui como função mediar o ensino a partir dos recursos tecnológicos presentes. O professor dinamizador coordena o laboratório de informática, auxilia os professores e alunos diante de suas dificuldades com as tecnologias educacionais e incentiva na formação de professores para o uso das tecnologias (BRITO, 2008).

Escola B localiza-se na região oeste, atende uma clientela de baixa renda e bem diversificada. A estrutura física da escola é compatível com as atividades pedagógicas e é uma construção nova. Há cinco salas climatizadas, com lousas digitais, internet e carteiras anatômicas, uma biblioteca com livros novos, que atende as necessidades dos alunos do ensino fundamental, um laboratório de informática para uso dos professores e alunos. Uma cozinha com dispensa, uma secretaria com sala de arquivo, uma sala de diretoria, uma sala destinada à coordenação pedagógica, um almoxarifado. Possui uma área central coberta, destinada às atividades recreativas e culturais e uma quadra esportiva (não coberta) não utilizada devido ao sol e calor. A escola é murada no fundo, com alambrado na frente e dois portões de entrada para alunos e funcionários. É servida por energia elétrica, sistema de água tratada, coleta de lixo e rede de esgoto (PPP, ESCOLA B, 2012).

Quanto às tecnologias educacionais, a escola conta com laboratório de informática com 23 computadores, internet e impressora. Há lousas digitais em cada sala de aula, totalizando cinco lousas, dois *datashow*, quatro aparelhos de som, duas televisão, uma caixa de som amplificada e 35 *tablets* para os alunos do ensino fundamental do quinto ano (PROTOCOLO N° 2, 2014).

Ao caracterizar a Escola B, observa-se o laboratório de informática na organização do espaço, de acordo com a figura 7.

Figura 7 – Laboratório de informática – Escola B.



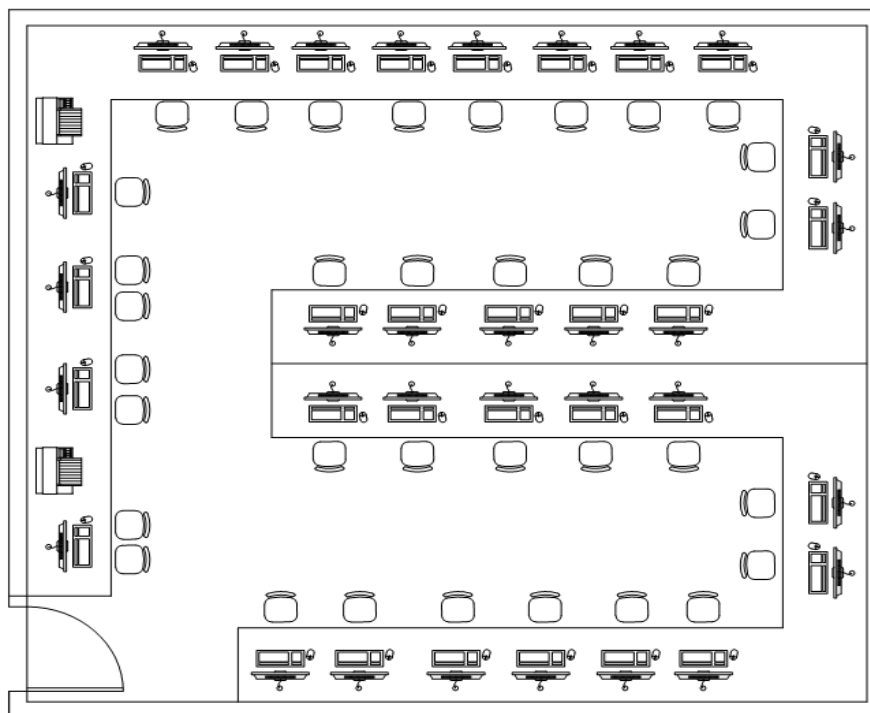
O laboratório de informática da Escola B possui 7,75m de largura por 6,20m de comprimento, um amplo espaço para a realização de atividades pedagógicas. Devido ao número de computadores inferior ao número de alunos (cerca de 34 alunos por turma), alguns realizam atividades em dupla (PROTOCOLO N° 2, 2014) de acordo com as recomendações da cartilha do ProInfo.

A Escola C situa na região norte da cidade, em um bairro periférico. Possui sede própria com áreas destinadas à recreação, estacionamento e refeitório, dez salas de aulas, uma biblioteca, um laboratório de informática, uma sala para professores, uma sala de reuniões, uma secretaria, uma sala de direção, uma sala de depósito para materiais pedagógicos, um almoxarifado, uma sala para coordenação, quatro banheiros femininos e quatro masculinos para alunos e dois banheiros para professores, um para masculino e um para feminino, mais dois banheiros para deficientes físicos, quadra esportiva coberta. É abastecida por água tratada e coleta de lixo, possui rede elétrica e o esgoto por meio de fossas sépticas (PPP, ESCOLA C, 2012).

A escola conta com um laboratório de informática com 32 computadores, duas impressoras, ar condicionado e internet, duas lousas digitais, localizada em duas salas nas quais são destinadas as atividades pedagógicas, dois *datashow*, dois aparelhos de som, dois televisores, uma caixa de som amplificada e 115 *tablets* para os alunos do ensino fundamental (quinto ano).

Ao caracterizar a Escola C, observa-se a organização do espaço do laboratório de informática de acordo com a figura 8.

Figura 8 – Laboratório de informática – Escola C.



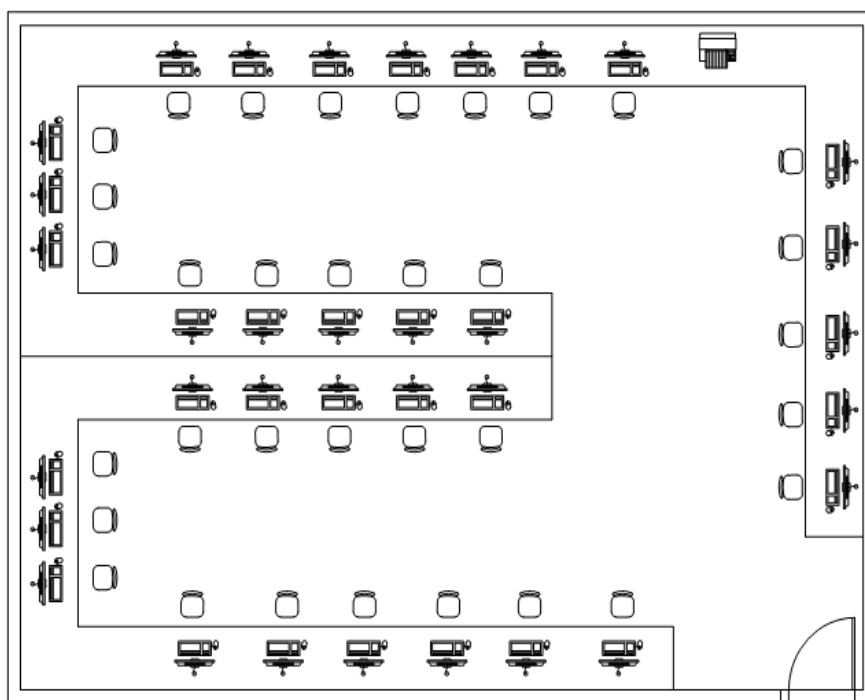
Fonte: Elaborado pela autora, 2014.

De acordo com o PPP (2012) da Escola C, o laboratório é destinado às atividades pedagógicas e complementares às da sala de aula. Atendem os alunos matriculados por meio de atividades organizadas pelo professor dinamizador e coordenado pelo NTE municipal. Não constam no PPP da Escola C (2012) as atribuições do dinamizador de laboratório de informática e não há menção ao uso das tecnologias na prática pedagógica.

De acordo com o PPP da escola D (2010), há 12 salas de aula, uma biblioteca, oito banheiros para alunos (quatro para o sexo masculino e quatro, feminino), uma sala para secretaria, uma sala de direção, uma sala de coordenação pedagógica, uma cozinha, três depósitos, uma área calçada e coberta para atividades culturais e recreativas, uma área descoberta para as mesmas finalidades, um laboratório de informática. Não possui quadra de esportes.

O laboratório possui 10,20m de largura por 5,55m de comprimento, o que caracteriza um espaço amplo, climatizado, para a realização das atividades. Possui 34 computadores, o que favorece o uso individual das máquinas, e uma impressora. Na escola D, há duas lousas digitais, localizadas na sala de vídeo e outra em uma sala destinada a atividades pedagógicas, dois *datashow*, um kit multimídia, internet. Possui 75 *tablets* para os alunos do quinto ano – ensino fundamental (PROTOCOLO N° 5, 2014).

Figura 9 – Laboratório de informática – Escola D.

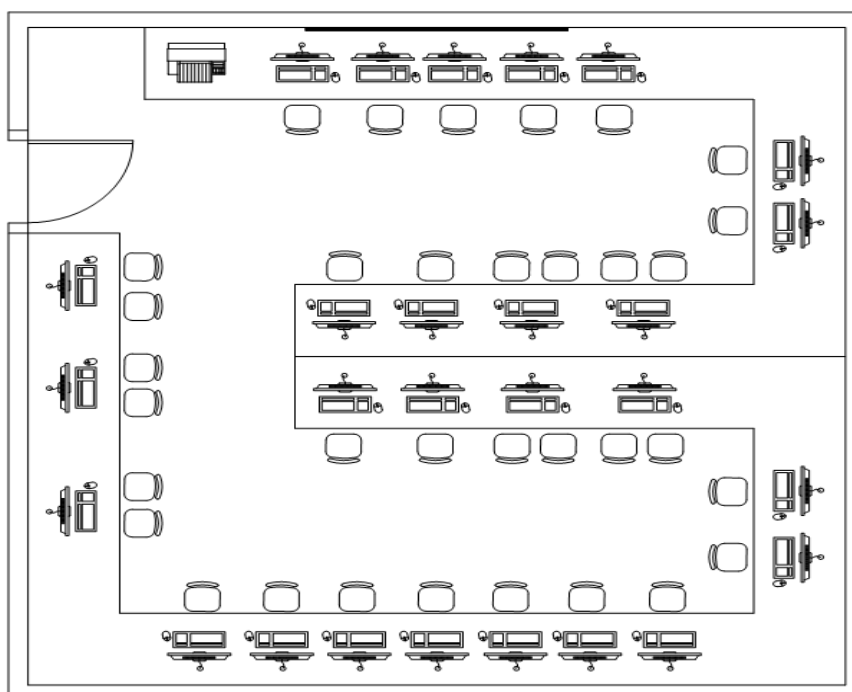


Fonte: Elaborado pela autora, 2014.

A Escola E, situa-se em uma região central, com nove salas de aula, uma direção, uma sala de secretaria, uma sala para coordenação e professores, uma cozinha, três sanitários masculinos e três femininos, uma sala de reuniões, uma biblioteca com pouco espaço físico, um laboratório de informática. O pátio possui um espaço relativamente pequeno, coberto e arejado, onde são realizadas as atividades recreativas. Inadequado para algumas modalidades esportivas, é desenvolvido o recreio dirigido (PPP, ESCOLA E, 2014). A escola conta com um laboratório de informática com 5,00 m de largura por 6,45 m de comprimento, possui 27 computadores, uma impressora, ar condicionado e internet, e alguns alunos realizam as atividades em dupla devido à quantidade de computadores ser insuficiente para atividades individuais e o espaço físico não atender às necessidades, uma lousa digital (fixada em uma sala destinada a atividades pedagógicas), três *datashows*, um aparelho de som em cada sala, três televisores, duas caixa de som amplificada e 100 *tablets* para os alunos do ensino fundamental no quinto ano (PROTOCOLO N° 6, 2014).

O laboratório de informática organiza-se da seguinte forma:

Figura 10 – Laboratório de informática – Escola E.



Fonte: Elaborado pela autora, 2014.

Constam no PPP da Escola E (2014) as atribuições do professor dinamizador conforme o da Escola A (2013), B (2012), Escola D (2010). Nesse sentido, destacamos a atribuição: “Elaborar plano anual de atuação junto a equipe gestora, para o uso das TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação) no contexto da unidade escolar”, o que até então não foi realizado, conforme as entrevistas AI 11 e AI 7:

Os projetos pedagógicos que envolvem atividades no laboratório são os elencados pela coordenação pedagógica juntamente com os professores. Porém considero importante um projeto específico para o laboratório de informática e demais tecnologias educacionais (ENTREVISTADO AI 10, 2014).

Não, os projetos que são executados no laboratório de informática são os mesmos que são executados na escola. O laboratório de informática é apoio pedagógico para o professor, não é um trabalho isolado, é a continuação do trabalho feito em sala de aula ou um começo ou o fim de um projeto (ENTREVISTADO AI 7, 2014).

Embora seja uma atribuição do professor dinamizador de laboratório elaborar um plano anual de atuação das TIC na instituição escolar, observa-se, a partir das falas dos entrevistados, que os projetos são elaborados pela coordenação, não havendo um projeto específico para o uso das TIC.

A implementação da tecnologia na rede veio antes do processo de planejamento da ação a ser implementada, entrando em desacordo com a teoria de Draibe (2001). A partir das entrevistas foi possível perceber pontos de vista diferentes sobre a elaboração do plano ou projeto pedagógico para o uso das tecnologias educacionais. O primeiro entrevistado pontua a importância da elaboração de um plano para o uso das tecnologias, como o laboratório de informática, lousa digital e *tablets*, enquanto o segundo entrevistado entende que o laboratório de informática serve como apoio às atividades pedagógicas do professor, não possuindo um plano próprio, conforme estabelecido no item “atribuições do professor dinamizador” dos PPP da Escola A (2013), B (2012), Escola D (2010), Escola E (2014).

Outro espaço caracterizado é o Espaço de Gestão (EG 1) que se localiza no setor sul, sede própria. O piso dois está distribuído em uma sala de recepção, uma sala de memorial, um departamento pedagógico, distribuídos em: uma sala de espera, uma sala para núcleo pedagógico, uma sala para tutoria, duas salas para equipe multiprofissional, uma sala de reuniões. Uma sala para recursos humanos, uma para financeiro, uma sala para biblioteca. Para os programas, tem-se uma sala para o Programa Nacional da Alimentação Escolar (PNAE), uma sala para Bolsa Família e o Programa Saúde na Escola (PSE), e uma sala para Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE). Uma diretoria com gabinete, sala de assessoria e sala de reuniões. Uma cozinha, um refeitório, cinco banheiros femininos, e cinco banheiros masculinos. O piso um ainda está em fase de construção, com um auditório, quatro banheiros, duas salas e uma recepção (PROTOCOLO Nº 1, 2014).

O Espaço de Gestão (EG 2) se localiza na região sul da cidade em prédio público, piso um, possui quatro salas, sendo uma para a direção, uma para os demais funcionários, uma para almoxarifado e outra de arquivo. Possui um banheiro externo masculino e outro feminino para uso próprio e de outros departamentos. As salas são climatizadas e possuem rede de internet e computadores para uso interno (PROTOCOLO Nº 8, 2014).

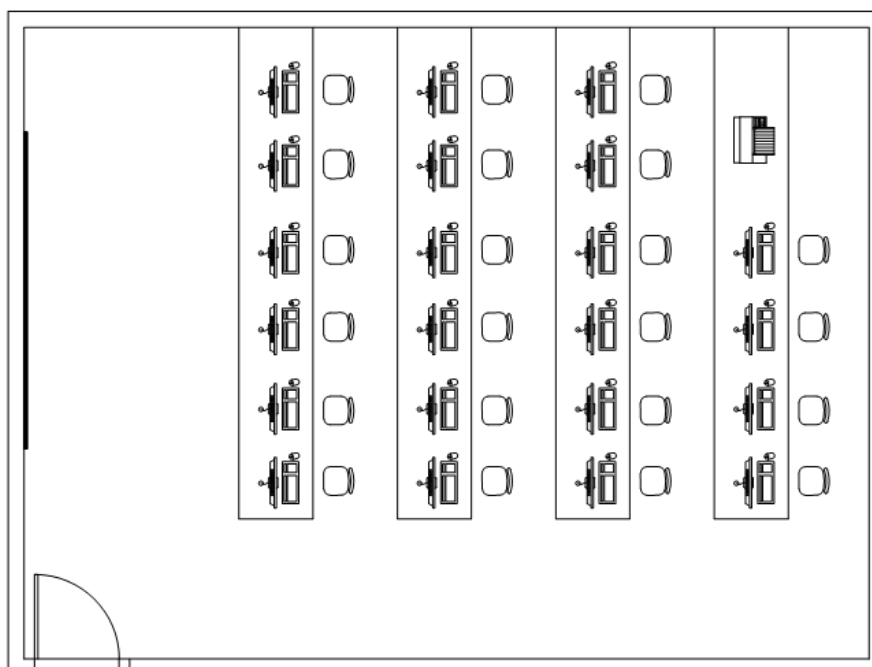
O espaço foi pesquisado por se entender que estabelece uma relação com o processo de implementação das tecnologias educacionais na rede pública de Goianésia, conforme manifestou o entrevistado GS 3:

Este órgão tem como objetivo captar recursos para a execução de obras e projetos no município que são de interesse público. Elaboramos projetos em todas as áreas, inclusive para a educação, mas direcionadas às obras físicas. Nosso papel é visualizar os programas existentes e propor que sejam implantados no município (ENTREVISTADO GS 3, 2014).

Por fim, caracteriza-se o espaço de gestão EG 3, localizado na região sul da cidade, com sede própria, com uma sala de direção, uma sala para coordenação pedagógica, uma sala de reuniões, uma sala para técnicos de informática, banheiros comuns aos demais departamentos e um laboratório de informática com 6,00m de largura por 8,00m de comprimento, com 22 computadores, uma lousa digital, fixada na frente da sala, uma impressora, internet, TV LCD, seis *datashow* e duas caixa de som amplificadas. Todos os espaços são climatizados (PROTOCOLO N° 7, 2014).

O laboratório de informática desse espaço se organiza da seguinte forma:

Figura 11 – Laboratório de informática – Espaço de Gestão 3.

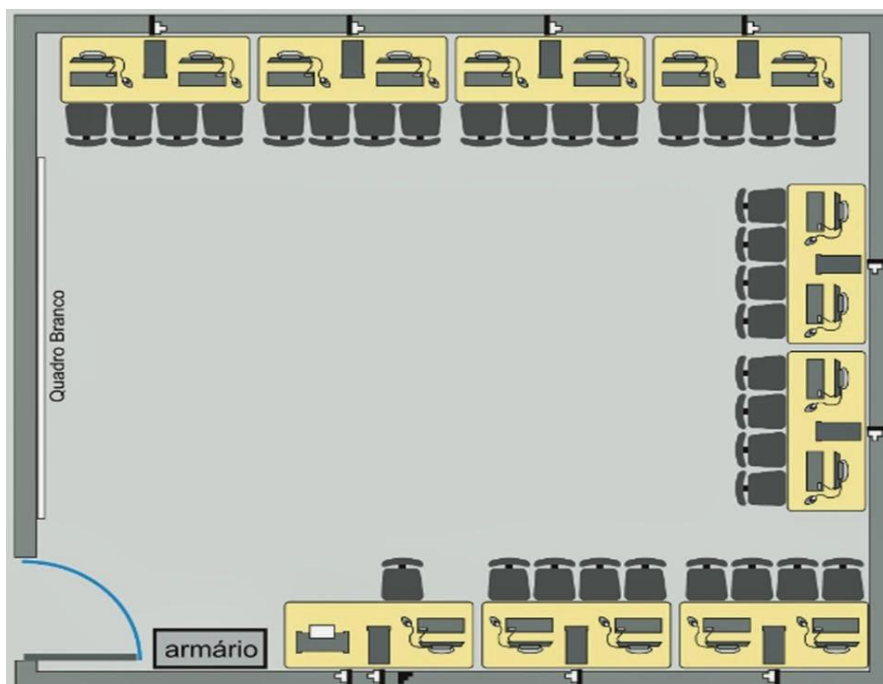


Fonte: Elaborado pela autora, 2014.

Após caracterizar os espaços pesquisados foi possível visualizar e destacar os laboratórios de informática e perceber sua disposição em relação aos computadores, sob três formas. De acordo com Lima (2005) a disposição do laboratório Escola B (Figura 7, p. 140) é a mais adequada, os alunos se dispõem nas laterais da sala, deixando o centro livre e permitindo maior interação entre professor e aluno durante a realização das atividades, possibilita a organização do material e oferece um espaço central para debates e discussões em roda e sobre as atividades propostas. Essa disposição está de acordo com o estabelecido na cartilha do ProInfo (BRASIL, 2009), que trata de um conjunto de recomendações para subsidiar a montagem dos laboratórios de informática nas escolas urbanas, das quais, destaca-se a “sugestão do *layout* para o laboratório de informática com tamanho de (8mx5m) com

padrão de bancada (1,80m x 0,75m) com sete multiterminais e um servidor com impressora” (BRASIL, 2009, p. 15) conforme a figura a seguir:

Figura 12 – Layout para laboratórios de informática (ProInfo).



Fonte: Brasil (2009).

Os demais modelos de disposição dos computadores nos laboratórios de informática, Escola A, C, D, E e o Espaço de Gestão (EG 3), de acordo com Lima (2005), dificultam a orientação dos professores aos alunos e o acompanhamento das atividades. O acesso do professor regente, professor dinamizador e do professor formador se torna mais difícil e menor a visibilidade dos alunos, de maneira que não atende as recomendações da cartilha do ProInfo (BRASIL, 2009) sobre a disposição dos computadores no espaço dos laboratórios de informática.

Outro aspecto em relação aos laboratórios de informática refere-se à dimensão do espaço. Apenas a Escola E não se enquadra na dimensão estabelecida pela cartilha do ProInfo (BRASIL, 2009), que traz como pré-requisito que:

O laboratório de informática deverá contemplar, no mínimo, 2m² para cada computador a ser instalado, de forma a garantir um mínimo de espaço para a operação dos equipamentos pelos respectivos alunos, promovendo um ambiente de aprendizagem agradável e confortável (BRASIL 2009, p. 05).

A dimensão do laboratório de informática deverá atender 8,00m x 5,00m o que equivale a 40,00m² (quarenta metros quadrados). Dessa forma, a escola E não se enquadra aos pré-requisitos por possuir apenas 32,00m² de dimensão, o que dificulta o trabalho pedagógico, conforme demonstra na entrevista a seguir:

Posso dizer que nosso espaço físico é pequeno, principalmente quando são atendidas as turmas com maior número de alunos. As instalações físicas são regulares, o acesso à internet também é regular, os computadores já estão um pouco defasados, causando assim maior necessidade de manutenção (ENTREVISTADO AI 11, 2014).

De acordo com o explicitado na entrevista e a partir das orientações do documento do ProInfo (BRASIL, 2009), que estabelece recomendações para a montagem dos laboratórios de informática nas escolas urbanas da rede, o que se configura é que não seguiram os pré-requisitos estabelecidos para a montagem.

Ao longo desse item, foi possível caracterizar os atores e os espaços pesquisados. Em relação aos atores, visualizou-se a feminilidade da docência, principalmente no quadro dos atores implementadores. Dos 17 entrevistados apenas três são do sexo masculino. Comparando o quadro de gestores de sistema e o quadro de atores implementadores, há uma diferença significativa quanto ao tempo de atuação, demonstrando que os que assumem as políticas possuem tempo menor no cargo, por serem cargos políticos, em relação aos que as implementam, gerando uma rotatividade, o que configura uma possível descontinuidade da política.

Os espaços pesquisados possuem recursos tecnológicos educacionais que permeiam o processo educacional, possibilitando interações a fim de formar sujeitos críticos e ativos no processo de aprendizagem (NOGUEIRA, 2011). No entanto, apenas um espaço, o da Escola B, está de acordo com as regulamentações sobre a disposição dos computadores no laboratório de informática; as demais se utilizam de outras formas de disposição, conforme já mencionado anteriormente, e a Escola E está em desacordo com a dimensão estabelecida pela cartilha do ProInfo, possuindo uma dimensão inferior aos 40,00m² estabelecidos como pré-requisito (BRASIL, 2009).

Verificou-se que, embora todas as escolas pesquisadas possuam recursos tecnológicos, alguns impasses, especialmente no que refere às condições dos espaços e dos recursos, demonstram (como verbaliza o entrevistado AI 11) que muitos equipamentos estão defasados ou precisam de manutenção.

Nesse sentido é possível traçar alguns limites e potencialidades de implementação das tecnologias educacionais na rede.

No próximo item serão abordadas os limites e as potencialidades da implementação das tecnologias educacionais na rede pública municipal de Goianésia, utilizando-se das categorias, *infraestrutura, tecnologias, planejamento e ações desenvolvidas, formação de professores e condição do trabalho docente* para análise dos dados.

Compreende-se por *infraestrutura* um conjunto de elementos estruturais que dá suporte a um determinado local. Essa categoria analisa se os espaços pesquisados oferecem infraestrutura necessária ao desenvolvimento das práticas pedagógicas.

Em relação à categoria *tecnologias*, entende-se que se trata de conhecimento científico transformado em técnica. Deste modo, as tecnologias estão presentes no contexto social e no espaço escolar, adquirindo força e dinamismo. Nessa categoria de análise, o foco se dá nas tecnologias de informação e comunicação da rede investigada.

A categoria *planejamento e ações desenvolvidas* emerge do estudo do ciclo da política pública apresentado por Souza (2006). No ciclo da política, o processo de implementação é o momento em que o planejamento e as ações do governo são colocados em prática. E, por fim, a categoria *formação de professores e condição de trabalho docente*. O professor como agente que implementa e ressignifica a política pública e a sua condição de trabalho é fator relevante para a análise deste estudo.

4.2 Limites e potencialidades da implementação das tecnologias educacionais na rede pública municipal de Goianésia

Ao iniciar este item, retomamos o ciclo da política pública, apresentado no capítulo 1, por considerá-la uma tipologia que busca definir o circuito deliberativo da política. Esse ciclo é utilizado para a análise das políticas públicas e para que ocorra são necessárias preparação, definição da agenda, formulação para, a partir dessas etapas, implementar a política e, posteriormente, monitorar e avaliar o processo (SOUZA, 2006).

Para caracterizar os limites e as potencialidades da implementação das tecnologias educacionais na rede pública municipal de Goianésia foi organizado um quadro com categorias de análise, conforme exposto no capítulo 3 no subitem 3.1.4, *Fase de tratamento e análise do material empírico e documental*. As categorias estabelecidas foram: *Infraestrutura; Tecnologias; Planejamento e ações desenvolvidas; Formação de professores e condição de trabalho docente*. Essas categorias foram relacionadas às observações em campo, que

constam nos protocolos (Diário de Campo), às entrevistas semiestruturadas, considerando os aspectos comuns e contraditórios e às teorias que se fizeram presentes durante o estudo.

Por considerar a triangulação dos dados como uma combinação de várias fontes de dados, na visão de vários informantes, utilizou-se dessa dinâmica, que analisa as estruturas, os processos e as relações de implementação das ações nas visões de diferentes atores envolvidos (MINAYO et al, 2005). Ao realizar a análise de dados, buscaram-se as entrevistas semiestruturadas com os gestores de sistema, os atores implementadores, a teoria apresentada no capítulo 1 e 2, documentos de campo, observações em campo (protocolos), normatizações e legislações. Foi feito o cruzamento dos dados, delineando os pontos comuns e convergentes subsidiados pela teoria.

Nos subitens a seguir apresentam-se as categorias e as análises realizadas.

4.2.1 Infraestrutura

Neste subitem será apresentada a análise realizada a partir da categoria *infraestrutura*, de modo que se compreenda os espaços em que ocorre a implementação das tecnologias educacionais na rede municipal de Goianésia.

A implementação é compreendida como a fase seguinte à formulação, momento de colocar as ações em prática. É um processo autônomo, mas articulado com uma rede de agentes que permite a implementação de políticas (CARVALHO; BARBOSA; SOARES, 2010). Desse modo, Draibe (2001) acrescenta que, quando se inicia a fase de implementação, é necessário fazer a provisão de recursos materiais, de financiamento e gasto. Portanto, a infraestrutura e os recursos materiais deverão ser compatíveis à implantação da política e os sistemas logísticos de acordo com a proposta da política implementada. Nesse sentido, emerge da coleta de dados a categoria infraestrutura, de modo que, ao pesquisar a rede de ensino, foi possível perceber nas falas dos entrevistados as dificuldades em relação a ela nos espaços que recebem as tecnologias educacionais, como acesso a internet, espaço físico e instalações elétricas, conforme apresenta-se a seguir:

As instalações elétricas não são compatíveis, há queda de energia quando muitos equipamentos estão ligados. O espaço físico precisa ser adaptado e há necessidade de reforma (ENTREVISTADO AI 5, 2014).

A estrutura da escola é boa, possuímos internet, o que precisamos é que ela tenha maior potência. Estão colocando uma outra antena e acreditamos que vai melhorar. A escola oferece um bom espaço, um laboratório amplo e as salas de aulas são climatizadas e possuem lousas digitais (ENTREVISTADO AI 3, 2014).

A infraestrutura não é muito boa, nosso espaço é pequeno. O laboratório de informática não comporta os equipamentos e os alunos de forma individual, de maneira que se agrupam em duplas para realizarem as atividades. Temos acesso a internet, mas o sinal é muito baixo (ENTREVISTADO AI 6, 2014).

Como se nota na fala do primeiro entrevistado (AI 5), a rede elétrica não é compatível para receber os recursos tecnológicos. Ao ligar os aparelhos há uma queda de energia o que dificulta o trabalho e ocasiona transtornos na rotina diária dos funcionários e alunos. Os espaços físicos dessa instituição necessitam de reforma. Na entrevista de AI 3, outro fator é acrescentado, referente à capacidade da rede de internet, que possui baixo sinal, o que atrapalha o desenvolvimento das atividades, em especial do laboratório de informática. No entanto os espaços dessa escola são amplos e compatíveis com as atividades. Possuem salas climatizadas e lousas digitais. Não foi apresentado na fala desse entrevistado problemas com as instalações elétricas. E a terceira entrevista (AI 6) mostrou que o espaço é inadequado para a realização das atividades, o que não contempla as recomendações da cartilha do ProInfo (2m² por máquina e aluno), e há baixo sinal da internet.

Na infraestrutura das cinco escolas e dos espaços de gestão pesquisados, observa-se que três escolas e o EG 3 estão em desacordo com alguns itens estabelecidos na cartilha do ProInfo (BRASIL, 2009). A cartilha estabelece que a rede elétrica deve ser compatível com os parâmetros mínimos de funcionamento dos equipamentos a serem instalados, o que não se configura em determinadas escolas, conforme constatamos na fala do entrevistado AI 5: há constantes quedas de energia ao ligarem todos os equipamentos. Se os requisitos não forem cumpridos poderão acarretar a queima de máquinas em função de possíveis quedas e oscilações de energia.

Em relação aos espaços físicos dos laboratórios de informática, a cartilha do ProInfo (BRASIL, 2009) estabelece o espaço mínimo para cada computador conforme já mencionado anteriormente. O que não se configura em determinados espaços, necessitando de adequações, como verificamos na fala do entrevistado AI 6. Nesse sentido, não houve um cumprimento parcial da diretriz do PNE-2001/2010 que visa assegurar a melhoria da infraestrutura física

das escolas para a utilização das tecnologias educacionais. Em relação à rede de internet, foi verbalizado por dois entrevistados (AI 3, AI 6) que o sinal é baixo e lento, o que atrapalha as atividades. De acordo com a cartilha do ProInfo (BRASIL, 2009), a proposta era de que até 2010 o programa *Banda Larga nas Escolas* iria contemplar todas as escolas públicas urbanas com internet, o que não tem funcionado como deveria. Em algumas escolas da rede a internet é via rádio, o que causa transtorno na realização das atividades, conforme se menciona a seguir:

O espaço físico é adequado, a internet é muito ruim, além de ser via rádio, ainda é só um mega para toda a escola, dificultando o trabalho na escola (ENTREVISTADO AI 8, 2014).

O espaço é amplo, mas tivemos que adaptar para as instalações dos computadores, temos internet banda larga como todas as escola, há dias que está excelente e em outros nos deixam na mão, mas não impedem o desenvolvimento dos cursos (ENTREVISTADO AI 1, 2014).

É perceptível na fala dos entrevistados uma contradição, visto que o AI 8, pontua que o programa *Banda larga na Escola* não atende esse espaço, conforme estabelecido na cartilha do ProInfo. Demonstra-se a falta de eficácia da política pública no cumprimento das metas e objetivos do programa (LIMA, D., 2013), sendo necessária outra modalidade de internet, o que ocasiona dificuldades no trabalho cotidiano, enquanto o entrevistado AI 1 salienta que todas as escolas da rede possuem rede de internet banda larga e que não acarreta dificuldade no trabalho. Diante disso, demonstra-se o não cumprimento da meta estabelecida pelo programa federal. O documento do ProInfo (BRASIL, 1997a) aponta algumas estratégias para a implantação do programa ProInfo, dentre elas destaca-se: “promover o desenvolvimento de infraestrutura de suporte técnico de informática no sistema de ensino público” (p. 5). Nesse sentido, a contradição está no fato de o programa destacar como estratégia uma infraestrutura adequada para implantação do programa e, na prática, não atender as exigências estabelecidas. Desse modo, aponta-se para a incapacidade dos gestores de sistema na realização das estratégias do ProInfo.

No entanto, não se generaliza a problemática em relação ao espaço físico nas escolas da rede pesquisada. O que podemos inferir é que a rede de internet é que ocasiona a maior dificuldade, pois, atende-se o mercado, comprando máquinas e colocando-as nas escolas, que não oferecem condições para a sua utilização, conforme manifestam os entrevistados a seguir:

A escola possui infraestrutura regular, temos salas amplas e um espaço para atividades recreativas, com quadra de esporte. Quanto a rede elétrica, sustenta a demanda. A maior dificuldade encontra-se na rede de internet, não oferece condições para um bom trabalho. Pois é lenta e quando os alunos trazem os tablets, não conseguem acessar, sobrecarregando o sinal e atrapalhando até mesmo as atividades do laboratório de informática (ENTREVISTADO AI 9,2014).

A escola tem a estrutura física totalmente compatível, a maior deficiência é na parte de internet, são muitos os computadores e rede de internet é muito lenta, não sendo compatível a demanda, no entanto não é empecilho para que o professor trabalhe. A estrutura de escola é boa, as salas são amplas, bem arejadas, tem todo conforto para que o professor possa trabalhar (ENTREVISTADO AI 4, 2014).

Ao realizar a análise da categoria infraestrutura utiliza-se da teoria de Silva e Melo (2000), que considera o processo de implementação como um processo de interação entre os objetivos e as ações realizadas, visto que estas sofrem influências externas aos atores implementadores. Compete a agentes externos a tomada de decisões para que a ação seja implementada. Desse modo, enfatizamos as características apresentadas por Carvalho, Barbosa e Soares (2010), ou seja, a “capacidade de acomodar acontecimentos imprevistos e imprevisíveis” e a “capacidade de ser adaptável” no processo de implementação. No que se refere à infraestrutura dos espaços pesquisados, essas características são percebidas e são realizadas ações para minimizar as dificuldades, conforme observamos nas falas dos entrevistados GS 2 e AI 3:

A partir do mês de maio de 2014, essa função (reformas) passou para nossa secretaria, antes era vinculada à Secretaria de Obras e Infraestrutura. Está sendo feita uma avaliação das instituições escolares municipais para que a partir daí possamos captar recurso e fazer as reformas e melhorar o sinal de internet (ENTREVISTADO GS 2, 2014).

O município, por meio dessa secretaria assinou em 31 de dezembro de 2012 um convênio com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação no valor de 4.167.000.00 para implantação da infraestrutura para o Programa Cidade Digital, o qual está sendo implantado gradativamente (ENTREVISTADO AI 3, 2014).

No que se refere ao Plano Nacional de Educação 2001/2010, em relação à melhoria da infraestrutura e condições para o uso das tecnologias educacionais, a rede pesquisada tem avançado de forma a assegurar uma educação de qualidade. Dentre as estratégias estabelecidas na meta 4 do PNE 2001/2010, confirmamos a execução da estratégia h, que visa equipar as escolas com informática e equipamentos multimídia para o ensino. Em relação ao PNE 2014/2024, configura que a rede pesquisada vai em direção ao que o plano propõe na

meta 7, na estratégia 7.12, que visa incentivar o desenvolvimento e divulgar tecnologias educacionais para a educação básica, assim como incentivar práticas inovadoras que assegurem a melhoria do fluxo escolar e a aprendizagem; e, na estratégia 7.20, que visa promover equipamentos e recursos tecnológicos com redes digitais e acesso a internet para a utilização pedagógica no ambiente escolar das escolas públicas de educação básica.

Ao finalizar esse subitem é possível fazer a análise dessa categoria. De acordo com Draibe (2001, p. 34), “independente de como são financiados os programas, trata-se de saber se os recursos financeiros são suficientes para os objetivos propostos ou se podem ser maximizados, em benefício dos próprios objetos e metas”. Para isso julga-se necessário cumprir o último subsistema apresentado pelo autor, o “processo de monitoramento e avaliação interna”, a fim de verificar como está sendo implantada a política e se há ênfase nesta política.

4.2.2 Tecnologias

Nesse subitem abordamos a categoria de análise *tecnologias*, aqui compreendidas como tecnologias educacionais, por estarem presentes na educação e na prática pedagógica (MIRANDA, 2007), foram implementadas na rede pública pesquisada como forma de dinamizar a prática docente e cumprir com a proposta do Governo Federal, no momento que criou o programa ProInfo (BRASIL, 1997a). Diante do atual contexto, que a sociedade vivencia, a escola passa a incorporar as tecnologias em apoio à prática docente, promovendo novas formas de ensinar e aprender.

Durante a pesquisa constatou-se que a rede pública de ensino de Goianésia é equipada com recursos tecnológicos, como laboratórios de informática, kits multimídia, *datashows*, lousas digitais, *tablets*, dentre outros, conforme constatamos nas entrevistas a seguir:

A escola no momento possui vários recursos tecnológicos: TV, DVD, vídeo cassete, computador, câmera fotográfica, lousa digital, kit multimídia, caixas de som amplificadas, notebook, aparelho de som, tablets para os alunos do quinto ano (ENTREVISTADO, AI 11, 2014).

Temos computadores, impressoras, lousa digital, scanner, Kit multimídia, data show, câmera fotográfica, tablet, dentre outros (ENTREVISTADO AI 7, 2014).

Nossa escola tem lousas digitais, datashows, câmera digital, computadores, televisão LCD, DVD, aparelhos de som e os alunos do 5º ano receberam tablets (ENTREVISTADO AI 3, 2014).

Segundo os entrevistados, as escolas estão equipadas com recursos tecnológicos, dentre eles os de informação e comunicação, a fim de incluir os alunos e o corpo docente no atual contexto educacional. De acordo com Libâneo (2011), o uso das tecnologias na educação visa atender alguns objetivos, tais como:

Contribuir para a democratização de saberes socialmente significativos e desenvolvimento de capacidades intelectuais e efetivas tendo em vista a formação de cidadãos contemporâneos; Possibilitar a todos oportunidades de aprender sobre mídias e multimídias e a interagir com elas; propiciar preparação tecnológica comunicacional para desenvolver competências, habilidades e atitudes para viver num mundo que se “informatiza” cada vez mais; aprimorar o processo comunicacional entre os agentes da ação docente-discente e entre estes e os saberes significativos da cultura e da ciência (LIBÂNEO, 2011, p. 69).

No ciclo da política pública é necessário que se coloque na agenda política o problema a ser enfrentado e este estudo trata da implementação das tecnologias educacionais na rede pública de Goianésia. Compreende-se que, após estar na agenda política, a formulação deve ser realizada de modo a estabelecer metas, recursos e o horizonte temporal da atividade de planejamento, para que se possa aferir a eficiência e a eficácia da política (SILVA e MELO, 2000), e que no processo de implementação, os subprocessos da implementação como os sistemas logísticos e operacionais (atividade fim), citados por Draibe (2001), tenham sido realizados.

Ao analisar os sistemas logísticos e operacionais constatamos durante a pesquisa que a aquisição dos recursos tecnológicos para as escolas da rede foram adquiridos a partir de fomento próprio da prefeitura municipal, 25% destinados à educação, por meio de recursos do FUNDEB, 40% destinados à manutenção e aquisição de materiais, pelo Governo Federal (PROTOCOLO N° 1, 2014). As falas dos entrevistados a seguir demonstram essa constatação

As tecnologias implantadas na rede de ensino foram adquiridas por recurso próprio, recurso público federal, Programa Nacional de Tecnologia Educacional (Proinfo) que oferecem computadores, projetores e kit multimídias para as escolas (ENTREVISTADO, AI 1, 2014).

Veio a maioria do MEC, uma parceria da prefeitura com o governo federal. Os notebooks doados aos professores, foram de recurso próprio da prefeitura (ENTREVISTADO, AI 5, 2014).

Com relação às tecnologias nas instituições escolares, todos os entrevistados foram unânimes ao afirmar que estão presentes no contexto das escolas pesquisadas, em conformidade com a meta 7 estratégia 7.20 do Plano Nacional de Educação (2014/2024), que determina que para assegurar uma educação de qualidade é necessário prover equipamentos tecnológicos digitais em ambientes pedagógicos com acesso a computadores, redes digitais e internet (BRASIL, 2014a). Sabe-se que a integração das tecnologias na educação é muito discutida atualmente e continua sendo um desafio para os educadores que precisam delas se apropriar e integrá-las em sua prática docente. Pensar e fazer educação integrando as tecnologias educacionais exige uma reorganização de currículos, metodologias e modos de gestão (LIMA, M., 2013). Nesse sentido foi possível perceber durante as entrevistas que a gestão das tecnologias educacionais ocorre por meio da própria escola e do NTE municipal em parceria com a Secretaria Municipal de Educação. No entanto, foram confrontados alguns relatos que demonstraram que nem todos estão devidamente informados sobre a gestão das tecnologias. Ao implementar a política, os beneficiários não foram informados, como Draibe (2001) julga necessário no processo de implementação.

A gestão das tecnologias é realizada pela secretaria, não sei se é pela secretaria ou pela prefeitura com um recurso que a prefeitura tem para manutenção dos equipamentos e qualificação dos professores (ENTREVISTADO AI 4, 2014).

É realizado pelo diretor do NTE municipal (ENTREVISTADO AI 5, 2014).

De acordo com Oliveira Netto (2005), as tecnologias de informação e comunicação vêm se destacando na sociedade e se tornando um desafio para a escola. Durante as entrevistas foram apresentados alguns desafios ao uso das tecnologias educacionais, conforme verificamos:

O maior desafio na escola é a carência que os alunos tem em relação às tecnologias. A maioria só tem contato com elas na escola, tornando um desafio para os professores em proporcionar melhor qualidade de ensino e ao mesmo tempo que ele possa interagir com esses recursos que não possuem em casa de maneira significativa (ENTREVISTADO AI 4, 2014).

É que alguns professores precisam querer aprender e perder o medo de se conectar com as tecnologias (ENTREVISTADO AI 6,2014).

A manutenção das máquinas. Precisamos dos profissionais que realmente entendem da área, principalmente para as lousas digitais e o uso da internet, pois não funciona bem, às vezes não conseguimos que todas as crianças tenham acesso ao mesmo tempo. Então isso dificulta um pouco o trabalho (ENTREVISTADO AI 3, 2014).

Nas falas dos entrevistados, há três dificuldades que precisam ser superadas para o uso das tecnologias educacionais na rede pública. O primeiro entrevistado apresenta a carência dos alunos, alegando que são de baixa renda e que possuem contato com as tecnologias apenas na escola, dificultando o desenvolvimento ao realizarem atividades por meio das tecnologias, prejudicando a qualidade da aprendizagem. O segundo entrevistado traz outro desafio, a aceitação e o querer do professor em relação ao uso das tecnologias. Esse processo, de acordo com Guimarães (2004), requer um trabalho de sensibilização e de formação, de modo que os professores sejam capazes de articular as tecnologias educacionais na prática docente, pois, o atual contexto educacional requer que os professores saibam lidar e utilizar os recursos tecnológicos de maneira crítica (LIMA, M., 2013) e permitir que os docentes estabeleçam um diálogo entre as linguagens das mídias na prática pedagógica. O terceiro entrevistado aborda dois problemas, um que refere à manutenção dos aparatos tecnológicos e o outro ao acesso à internet. Ambos os desafios são relevantes no processo de implementação da política, configurando o seu sucesso ou fracasso. De acordo com Draibe (2001), um dos subprocessos da implementação trata do “*processo de monitoramento e avaliação interna*” que deverá ser realizado pelos seus agentes e que faz parte do “*sistema logístico e operacional*”.

4.2.3 Planejamento e ações desenvolvidas

Nesse subitem apresentamos a análise realizada a partir da categoria *planejamento e ações desenvolvidas*, decorrentes do processo de implementação das tecnologias educacionais na rede pública municipal pesquisada.

De acordo com Rodrigues (2011), na implementação da política é quando o planejamento da aquisição dos recursos humanos e materiais é evidenciado e ocorre o desenvolvimento das ações. Nessa fase é fundamental a ação dos atores implementadores, que deveriam fazer parte do processo de discussão, criação e execução da política.

Durante o processo de implementação da política alguns problemas de natureza variada podem surgir. É preciso considerar “a capacidade institucional dos agentes implementadores da política; a natureza da política; a resistência ou boicotes realizados por grupos ou setores negativamente afetados pela política” (SILVA; MELO, 2000, p. 5), para que não ocorra o fracasso da política.

Silva e Melo (2000, p. 9) aponta que na implementação pode ocorrer:

Negociação, barganha, o dissenso e a contradição quanto aos objetivos. Ao invés de controle, autoridade e legitimidade verifica-se ambigüidade de objetivos problemas de coordenação intergovernamental, recursos limitados e informação escassa.

Na entrevista com os atores implementadores ficou evidenciada a falta de informação dos beneficiários da política no processo de implementação das tecnologias educacionais na rede, o que configura que houve falha de divulgação e informação no processo de implementação da política (DRAIBE, 2001).

Essa implementação se deu de acordo com a necessidade dos gestores (gestor municipal) juntamente com a secretaria de educação em colocar as tecnologias nas escolas, não sei a data correta que se deu esse processo (ENTREVISTADO AI 4, 2014).

Quando iniciou o processo de capacitação dos professores para atuarem com as TIC, visto que ganharam notebooks e muitos não sabiam manusear (ENTREVISTADO AI 6, 2014).

Acredito que a partir dos avanços das novas tecnologias, o sistema educacional precisou responder a essas mudanças. E a informática inserida no contexto escolar é um dos meios pelo qual a Secretaria Municipal de Educação junto a Prefeitura e o Governo Federal têm buscado para incluir digitalmente os cidadãos brasileiros (ENTREVISTADO AI 3, 2014).

Nas falas dos entrevistados há informações imprecisas e variadas. O primeiro entrevistado não consegue verbalizar com clareza o processo de implementação, enquanto o segundo traz um dado relevante ao mencionar a entrega dos *notebooks* aos professores da rede e a sua capacitação no uso deste artefato tecnológico. Inferimos que a tecnologia veio antes da capacitação dos beneficiados, não ocasionando o seu uso imediato, processo inverso ao apresentado por Draibe (2001). Nesse caso o processo poderia ser simultâneo, pois a formação depende do equipamento. O terceiro entrevistado traz dados novos sobre as parcerias no processo de implementação das tecnologias na rede.

Ao perguntar para os entrevistados sobre a importância que atribuem às tecnologias na educação especificamente na rede, as respostas foram unânimes.

A utilização das tecnologias no espaço escolar possibilita dinamizar as aulas, estimular os alunos a novas descobertas e a produção de novos conhecimentos a partir dessa busca, e oferecer recursos de mídia para que possam renovar o processo de ensino-aprendizagem, permitindo-lhes que estudem e aprendam com mais interação (ENTREVISTADO AI 13, 2014).

Muito importante, estamos vivendo em uma época em que é necessário o uso da tecnologia em todos os lugares. E nas escolas não tem como ser diferente, dessa maneira há a necessidade da escola acompanhar este desenvolvimento. Além de outros fatores, como facilitar o trabalho do professor com metodologia diferenciada, pesquisa e outros (ENTREVISTADO AI 14,2014).

Na fase de implementação da política, Lopes e Amaral (2008) apontam fatores internos e externos que podem afetar o desenvolvimento da política. Primeiramente referem-se às características estruturais, considerando como fator interno os recursos humanos, financeiros e materiais. As características estruturais são responsáveis pela eficácia da política, assim como pela compreensão dos implementadores acerca da abertura e adaptabilidade da política. O segundo fator se refere à existência de consenso dentro da burocracia, o padrão de interação entre os atores ou nas estruturas.

Em relação aos fatores externos que afetam a política pública, Lopes e Amaral (2008) destacam a opinião pública, a disposição das elites, as condições sociais da população, “a indiferença e o descaso gerais, a resistência passiva ou a mobilização intensa contra as medidas podem configurar uma conjuntura negativa que prejudique a aplicação dos objetivos e metas propostas na política” (LOPES; AMARAL, 2008, p. 17). Desse modo, é preciso definir estratégias de implementação e ações para alcançar os objetivos e metas estabelecidas no momento da formulação. Ao entrevistar os atores implementadores na rede pesquisada foram mencionados algumas estratégias políticas para a implementação das tecnologias educacionais.

Acredito que a Secretaria de Educação tem vários projetos, um deles é a implantação das lousas digitais nas escolas (ENTREVISTADO AI 3, 2014).

São oferecidos pelo NTE municipal cursos de capacitação para professores, técnico administrativo e professores dinamizadores (ENTREVISTADO AI 16, 2014).

Teve no ano de 2009 a entrega de notebooks aos professores da rede municipal e um incentivo de 5% para os que utilizassem o programa Educandus. Atualmente está sendo oferecido o 14º salário ao profissional da educação que comprovar 20% de participação em cursos de formação continuada, este é um requisito do Projeto Ser+ (ENTREVISTADO AI 12, 2014).

O entrevistado AI 3 menciona a implantação das lousas digitais como parte do processo de implantação das tecnologias educacionais na rede, enquanto o entrevistado AI 16 traz a capacitação dos envolvidos no processo, a formação continuada de professores, técnicos administrativos e professores dinamizadores. O terceiro entrevistado AI 12 aponta o incentivo salarial por meio da utilização do programa *Educandus*, hoje extinto, e do programa Ser + com o décimo quarto salário. Percebe-se que a rede busca equipar as escolas e oferecer aos professores recursos tecnológicos e incentivo financeiro. Oferece cursos de formação continuada para o uso das tecnologias. No entanto, observa-se que há uma descontinuidade das políticas como o programa *Educandus*, instituído como uma política governo em 2009 a 2012 e que fora extinto no governo de 2013-2016, demonstrando, segundo Almeida (2013), que uma política de governo expressa a vontade do governo, que são relativas a posições e estão sujeitas a mudanças (MOREIRA NETO, 2005).

Nessa perspectiva, Miranda (2007) pontua que a estratégia de acrescentar as tecnologias às atividades já existentes na escola, sem alterar as práticas de ensinar, não promove resultados significantes na aprendizagem dos alunos. Isso normalmente ocorre por dois motivos: primeiro por falta de recursos e de formação e, segundo, pelo fato de a integração inovadora das tecnologias exigir modificação nas concepções e práticas de ensino dos professores, o que nem sempre é possível fazer. Nessa mesma perspectiva, Libâneo (2011) salienta que os professores precisam se apropriar das tecnologias de maneira que provoquem a reflexão crítica e questionadora, para que possam “dominar um saber sobre a produção social de comunicação cultural e um saber ser comunicador escolar” (p. 73), e, para que isso ocorra, não é preciso que as tecnologias estejam na sala de aula.

4.2.4 Formação de professores e condição de trabalho docente

Neste subitem será abordada a categoria de análise, *formação de professores e a condição de trabalho docente*, de modo a compreender como ocorre a formação dos profissionais da educação na rede municipal de Goianésia (GO), assim como as condições em que eles atuam na prática cotidiana.

Com a publicação da Lei nº 9.394/1996 alterações são propostas para as instituições formadoras, assim como para os cursos de formação de professores. Visto que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB de 1996) determina no artigo 61 e 62, que a formação de professores deve atender às especificidades do exercício da atividade na educação básica, ela deverá se constituir no ensino superior, nos cursos de graduação plena.

Desse modo define que os municípios e estados deverão promover em regime de colaboração a formação inicial e continuada dos docentes.

Libâneo, Oliveira e Toschi (2012) destacam que os estados e municípios aderiram ao Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) e elaboraram o Plano de Ações Articuladas (PAR) com a intenção de formar profissionais da educação.

Ao realizar a investigação foi possível verificar que, no quadro de profissionais da rede pública pesquisada, todos os professores lotados em sala de aula nos anos iniciais do ensino fundamental possuem licenciatura em Pedagogia ou licenciatura em outra área, com complementação pedagógica em Pedagogia (PROTOCOLO Nº 1, 2014), atendendo os requisitos para atuar na educação básica nos anos iniciais do ensino fundamental. Está em conformidade com o PPP da escola B (2012, p. 22), uma vez que a “equipe docente é constituída de professores lotados na Unidade Escolar, integrantes do quadro de pessoal da Secretaria Municipal de Educação, admitidos de acordo com a legislação específica”. Desse modo, o município cumpre com o estabelecido na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Outro fator considerado relevante e que tem relação com a formação dos docentes das escolas investigadas na rede é que todos possuem pós graduação, especialização.

Para atender à atual demanda educacional a escola não pode ficar à margem dessa evolução. Nesse sentido, Lima, M. (2013) aponta a urgência em adquirir domínio sobre as tecnologias educacionais e, para isso, é necessária a formação do professor e o planejamento articulado com as tecnologias educacionais, a fim de que se possa tomar decisões e garantir a inovação a partir das TIC.

Como forma de capacitar os profissionais da educação para o uso das tecnologias educacionais o NTE municipal de Goianésia promove cursos de formação continuada. São oferecidos cursos para que os professores possam repensar o processo de ensino e de aprendizagem de modo que vejam as tecnologias como aliadas à sua prática e não como concorrentes (LIMA, M., 2013).

Ao analisar o processo de implementação das tecnologias educacionais na rede municipal de Goianésia, constatamos que foi utilizada como estratégia de implementação a capacitação dos beneficiários da política e o incentivo profissional. Nesta categoria, *formação de professores e condição de trabalho docente* foi possível perceber que vários cursos de formação continuada foram e estão sendo oferecidos aos professores, como manifestam os entrevistados AI 1 e AI 12:

Nós ofertamos os cursos de formação: Introdução à Educação Digital, Redes de Aprendizagens, Elaboração de Projetos, Tecnologias na Educação: Ensinando e Aprendendo com as TIC, e Oficinas como a de Power Point. Para o segundo semestre de 2014 temos outros cursos. Esses cursos são em parceria com o MEC e com a Secretaria de Educação Municipal (ENTREVISTADO AI 1, 2014).

São oferecidos os cursos de Introdução à Educação Digital, Tecnologias na Educação: Ensinando e Aprendendo com as TIC, Elaboração de Projetos, Redes de Aprendizagem, Oficinas, como Produção Textual e Power Point (ENTREVISTADO AI 12, 2014).

Nas falas dos entrevistados, são elencados os mesmos cursos, com acréscimo de apenas um, na fala do segundo entrevistado (Oficina de Produção Textual), o que demonstra que os atores implementadores possuem conhecimento dos cursos de formação continuada oferecidos na rede. Para Gatti (2010), a profissionalização deve ser acompanhada de autonomia e elevado grau de qualificação para que se tenha condições de confrontar problemas complexos e variados a fim de construir soluções, articulando recursos cognitivos e afetivos. Assim, “não há consciência em uma profissionalização sem a constituição de uma base sólida de conhecimentos e formas de ação” (GATTI, 2010, 1360).

Outro dado pertinente durante a coleta de dados e que verificamos nas entrevistas está na receptividade por parte dos profissionais da educação aos cursos oferecidos na rede.

A maioria tem interesse em aprender sobre o assunto, mas alguns estão muito desmotivados (ENTREVISTADO AI 17, 2014).

No início os profissionais tiveram muita resistência, mas à medida que iniciaram os cursos passaram a ter mais confiança. Hoje a maioria dos professores já consegue lidar com facilidade com as tecnologias (ENTREVISTADO AI 3, 2014).

Positivo, pois a necessidade de continuar a aprender tem sido a tônica do mercado produtivo, pois o profissional deve estar constantemente se aprimorando para vencer novos desafios (ENTREVISTADO AI 13, 2014).

O entrevistado AI 17 apresenta um quadro em que a maioria dos professores possui interesse em participar dos cursos de formação, no entanto há uma parcela que se manifesta desmotivada. Mesmo recebendo incentivo salarial, observa-se que alguns profissionais da rede se manifestam desmotivados, pois encontram dificuldade em dispor de tempo para participar dos cursos, que em sua maioria são oferecidos no período noturno e os professores encontram dificuldade em frequentá-los, pelo cansaço e pelo fato de estarem em sala de aula (PROTOCOLO N° 7, 2014). O ator implementador AI 3 argumenta que no início do processo de implementação, com a oferta dos cursos de formação, alguns professores demonstraram

resistência ao se inscrever, no entanto, em busca de titularidade e outras gratificações, passaram a frequentar e a partir desse momento adquiriram mais confiança e facilidade em trabalhar com as tecnologias. De acordo com Libâneo (2011), os professores resistem às inovações tecnológicas e possuem dificuldade em assumir uma disposição favorável às tecnologias por temor pela máquina e equipamentos eletrônicos, temem que os dispersonalizem e até mesmo ser substituídos. Dessa forma as resistências precisam ser trabalhadas na formação de professores, seja ela inicial ou continuada.

A fala do entrevistado AI 13 é um discurso imbuído pela ideologia capitalista, que mostra a capacitação como algo que deve atender o mercado produtivo sem se preocupar com a capacitação de formação crítica no uso das tecnologias na prática docente.

Como forma de incentivar a participação dos profissionais da educação nos cursos de formação e a utilizar os recursos tecnológicos em sua prática pedagógica foi implantado em 2009 uma gratificação de 5% ao vencimento dos professores que utilizarem o *notebook*, com o programa *Educandus*, tecnologia oferecida pelo governo local, como uma forma de política de governo. A política de governo ocorre em uma determinada circunstância, pelo Executivo, a fim de atender uma demanda (ALMEIDA, 2013). Atualmente o incentivo ocorre pelo projeto Ser+, com o pagamento do 14º salário e no Plano de Carreira Municipal do Profissional de Magistério, contempla 30% de titularidade com cursos de formação continuada. De acordo com a fala dos entrevistados, constatam-se ações de política de governo.

Inicialmente teve o incentivo de 5% pelo uso do notebook com o programa Educandus, em 2009, 2010, 2011, 2012. Atualmente está sendo oferecido o 14º salário ao profissional da educação que comprovar com certificado 20% de participação em cursos de formação, este é um dos requisitos do Programa Ser+ em 2014 (ENTREVISTADO AI 12, 2014).

São oferecidos gratificações aos professores para que se qualifiquem, titularidade e bonificações (Projeto Ser+), para aquele professor que passa por cursos. Não deveria ser assim através de gratificações, deveria ganhar por que é um direito e o professor deveria buscar a qualificação para adquirir mais conhecimento. Mas como hoje em dia tudo é à base de gratificações, o gestor do município oferece gratificações como forma de incentivo para que os professores possam se qualificar (ENTREVISTADO AI 4, 2014).

Nas falas dos entrevistados AI 12 e AI 4 constam incentivos ao uso pedagógico das tecnologias na rede pública municipal de ensino de Goianésia. No entanto, observa-se na fala do AI 12 que, juntamente com a entrega da tecnologia (*notebook*) há uma cobrança ao uso do

Programa Educandus, que oferece aulas prontas, o que reduz a autonomia do docente, tornando-o repassador e executor de aulas.

No entanto, como se observa nas entrevistas a seguir, há uma cobrança dos gestores no que refere às mudanças pedagógicas, pois não basta participar dos cursos de formação e não colocar em prática os conhecimentos adquiridos. Guimarães (2004) argumenta que a formação deve oferecer condições para que os professores consigam utilizar as tecnologias, articulando os saberes da formação inicial e continuada, sabendo como e por que usá-las. Os gestores de sistema da rede municipal de ensino de Goianésia cobram dos profissionais da educação que participem de cursos de formação para que possam atender as novas demandas educacionais:

Com o avanço tecnológico a maioria dos alunos está interagindo diariamente com as tecnologias. Diante disso há necessidade de mudanças por parte dos professores para acompanhar seus alunos. É necessário fazer uso dessas novas tecnologias para então saber orientá-los e preparar aulas mais atrativas que contribuam para uma aprendizagem de qualidade, assim julga-se necessário a participação em cursos de formação continuada (ENTREVISTADO GS 5,2014).

Promover a inclusão digital dos professores, dinamizar e qualificar os processos de ensino e aprendizagem com vista à melhoria da qualidade da educação básica. Todas as escolas estão equipadas com os recursos tecnológicos e os professores devem fazer uso dessas tecnologias que estão em suas mãos. Para que isso aconteça, os mesmos deverão ter domínio, prazer e conhecimento da ferramenta que fará uso, e um dos mecanismos são os cursos de formação para o uso das tecnologias (ENTREVISTADO AI 1, 2014).

Na fala do entrevistado GS 5 encontra-se um equívoco, pois nem sempre o uso da tecnologia garante aulas mais atrativas e qualidade de aprendizagem, o que pode ocorrer caso haja uma mudança de concepção pedagógica. Assim, a formação continuada é necessária por possibilitar aquisição de saberes, importante no processo de ensino e aprendizagem. Para o entrevistado AI 1, a participação dos professores nos cursos oferecidos pela rede promove a inclusão digital, dinamiza e qualifica os processos de ensino e aprendizagem e oferece o domínio das ferramentas de que fará uso.

A partir do exposto, o que se configura é que as tecnologias estão presentes no contexto educacional e que se faz necessária a sólida formação técnica e pedagógica dos professores, assim como seu empenho e determinação no uso das tecnologias educacionais, não como um apêndice, mas como algo inserido no currículo (MIRANDA, 2007). E não basta somente incentivo financeiro aos professores e tecnologias nas escolas, é preciso também mudar a mentalidade dos gestores. Diante disso, buscou-se durante as entrevistas a

opinião dos atores implementadores em relação à formação dos cursos oferecidos na rede no sentido de preparar os profissionais para utilizarem com desenvoltura as tecnologias.

Acredito que ajudam, porém, é necessário que em primeiro lugar se tenha boa vontade em aprender e repassar os conhecimentos adquiridos nos cursos (ENTREVISTADO AI 10, 2014).

Sim, mas em minha opinião o problema está em alguns profissionais que, mesmo fazendo os cursos de capacitação, se recusam a utilizar por medo ou mesmo por comodismo (ENTREVISTADO AI 13, 2014).

Em minha opinião os cursos precisam ser melhorados, ter mais atividades práticas e motivadoras para os participantes (ENTREVISTADO AI 16, 2014).

Com certeza os cursos são de suma importância, porque a cada dia surge algo diferente, algo novo, então os professores precisam de formação contínua para aquisição de novos conhecimentos para repassar a seus alunos (ENTREVISTADO AI 4, 2014).

A formação continuada oferece subsídios ao professor a fim de que possa enfrentar os problemas cotidianos da profissão, mudando sua postura profissional e passando a ser o mediador do processo de aprendizagem. O aluno nesse contexto deixa de ser passivo e assume o papel de aprendiz ativo e construtor do conhecimento (LIMA, M., 2013).

Para Lima, M. (2013) o professor no processo de formação continuada pode construir interações entre aprendizes, conhecimento e ferramentas tecnológicas no processo de aprendizagem, contribuindo para a formação integral de seus alunos.

Das verbalizações e inferências deste capítulo, a implementação das tecnologias educacionais na rede pública de Goianésia depende também da infraestrutura, do apoio dos gestores de sistema, da continuidade das políticas, do suporte técnico, da formação continuada aos profissionais da educação e de alterações no modelo educativo. Trata-se de uma trajetória a ser ainda percorrida, embora já traçada e iniciada.

Sem a pretensão de esgotar as análises, para o fim que se propôs esta pesquisa, consideramos nesse momento apresentar as considerações a seguir.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Iniciei o trabalho estimulada pelo desejo de compreender o processo de implementação das políticas públicas de tecnologias educacionais na rede pública municipal de Goianésia (Goiás). Para tecer as considerações finais, organizei o seu desenvolvimento, baseando-o em quatro aspectos: a construção do referencial teórico; o processo de coleta de dados para a pesquisa; os principais resultados das categorias construídas e, por fim, os limites e potencialidades do processo de implementação das tecnologias educacionais.

O referencial teórico teve como base a utilização de aspectos relevantes para compreender o objeto de estudo e para fundamentar a análise dos dados coletados durante a investigação. A partir das análises desenvolvidas no decorrer desta pesquisa, apresentam-se nestas considerações finais, algumas reflexões sobre política pública e política pública educacional para o uso pedagógico das tecnologias, a saber:

Foi abordado o ciclo da política pública, compreendendo as várias fases ou etapas de sua constituição, considerando as etapas de preparação da decisão política; elaboração; formulação; implementação; monitoramento e avaliação. No entanto, predominou o foco na etapa de implementação, nas ações do governo, ou seja, no momento em que o governo coloca as políticas em prática, utilizando estratégias.

Salientamos que o processo de implementação deste ciclo ocorre por meio de vários agentes, os quais potencializam ou reagem contra a implementação da política, silenciando ou resistindo contra, como cita Carvalho; Barbosa e Soares(2010). Para compreender o objeto de estudo foi necessário discutir o conceito de tecnologia, com ênfase nas TIC, no contexto educacional e na formação do professor. Realizou-se, assim, o mapeamento das políticas públicas para o uso das tecnologias na educação, a partir da década de 1990, por ser o período em que o governo federal implantou vários programas para incentivar as tecnologias na educação, abordando também a formação do professor para o seu uso na prática docente.

A pesquisa partiu de um estudo, de abordagem qualitativa, com procedimentos, que possibilitaram entender a percepção dos atores envolvidos no processo de implementação das tecnologias educacionais na rede municipal investigada. Realizou-se o levantamento bibliográfico nos *sites* da CAPES e ANPEd e um levantamento documental. Desse modo, foi evidenciada a relevância deste estudo, dada a escassa produção sobre o processo de implementação de políticas públicas para as tecnologias na educação. Para conduzir a pesquisa, foi realizada a coleta de dados, por meio de entrevistas semiestruturadas aos

gestores de sistema e atores implementadores, observações em campo, com protocolos, e a análise de documentos.

Após a coleta dos dados e à luz da teoria, foi possível elaborar as categorias de análise, utilizando aspectos condizentes e contraditórios, presentes na investigação. As categorias foram: *Infraestrutura, Tecnologias, Planejamento e Ações desenvolvidas e Formação de professores e condição de trabalho docente*.

Na categoria infraestrutura, analisou-se o espaço físico, rede elétrica, rede de internet, dentre outros, constatando que apenas uma escola não é compatível, pois possui espaço físico inadequado, insuficiente para o número de alunos por turma, causando desconforto durante as atividades pedagógicas, especialmente no laboratório de informática. Pela observação e entrevista realizadas, entende-se que a infraestrutura não está de acordo com as orientações da cartilha do ProInfo, a qual recomenda espaço mínimo de 2m² para cada computador, que possibilita ambiente agradável aos alunos durante o processo de aprendizagem (BRASIL, 2009 a).

Em relação à rede elétrica e a internet, nas instituições pesquisadas, constata-se que há ineficiência em algumas. A rede elétrica não comporta todos os equipamentos ligados e a internet é lenta, o que dificulta o acesso e o trabalho pedagógico com o uso das tecnologias, acarretando transtornos diários, na prática docente. De acordo com a cartilha do ProInfo e o programa do governo federal Banda Larga na Escola (PBLE), todas as escolas deveriam estar com rede de internet banda larga. No entanto, isso não se configura nas escolas da rede pesquisada, conforme constatado nas entrevistas, pois, há escolas que possuem rede de internet via rádio, ocasionando lentidão e queda de acesso, o que configura o não cumprimento da política pública direcionada à questão. Este fator interfere diretamente no sucesso da política, pois, impede que seus agentes a implementem com êxito e demonstra que não houve eficácia no sistema logístico e operacional, conforme a teoria de Draibe (2001) apresentada no capítulo 1 deste trabalho.

Na categoria de análise tecnologias, a rede de ensino municipal está equipada com vários recursos tecnológicos, como laboratórios de informática, lousas digitais, *tablets*, *datashow*, dentre outros. No entanto, necessita de manutenção constante, o que nem sempre ocorre com necessária agilidade, pois há certa burocracia no atendimento as solicitações de reparos e até mesmo falta de recurso financeiro, o que dificulta o trabalho cotidiano dos professores. Em relação às lousas digitais, há uma equipe especializada para a manutenção destas, sendo necessário um agendamento prévio, pois a equipe que atende as solicitações não reside em Goianésia. De acordo com os entrevistados, há morosidade no atendimento,

impedindo a realização das atividades com esse recurso. Quanto aos computadores dos laboratórios de informática, em casos de reparos, são encaminhados aos técnicos do NTE municipal e os demais equipamentos tecnológicos ficam sobre a responsabilidade da instituição escolar, juntamente com a SME.

Durante a investigação, analisando-se a gestão das tecnologias na rede, no que refere a compra e manutenção, os entrevistados não possuem clareza sobre como ela ocorre, por meio de quais recursos são adquiridos as tecnologias e os responsáveis pela manutenção. No entanto, durante a pesquisa foi identificado que a gestão das tecnologias é realizada por meio da SME, do NTE municipal e pela própria escola. A aquisição e a manutenção das tecnologias são realizadas com recurso próprio da prefeitura destinado a educação, a SME faz a aquisição e as parcerias com programas do governo federal.

Quanto à gestão do uso pedagógico das tecnologias, as entrevistas evidenciaram que esta ocorre por meio do NTE municipal e pela escola. Há um cronograma das aulas para o laboratório de informática, elaborado pelo professor dinamizador e aprovado pelo NTE municipal, para que o núcleo possa fazer o acompanhamento das atividades desenvolvidas, e as demais tecnologias são inseridas nas salas de aula de acordo com a necessidade do professor, acompanhadas pelo coordenador pedagógico da escola.

Na categoria de análise planejamento e ações desenvolvidas, considera-se que há falta de planejamento das políticas em nível municipal. As políticas são pensadas e logo executadas, não considerando o ciclo como um processo contínuo para as políticas públicas em que ocorra a fase de planejamento, implementação, monitoramento e avaliação. Dessa forma, evidencia-se também que tem havido falta de informação dos agentes implementadores da política e que houve fatores internos e externos que afetaram a implementação da política como aponta Lopes e Amaral (2008):

- Quanto ao fator interno, destacam-se a falta de informação dos agentes implementadores da política e sua capacitação. A capacitação dos agentes implementadores só é pensada e planejada em um período posterior à implantação das tecnologias, causando desmotivação e não utilização dos equipamentos.

- Em relação aos fatores externos, evidencia-se o tempo de ocupação dos gestores de sistema no cargo e a rotatividade, visto que são inferiores aos dos atores implementadores, o que ocasiona descontinuidade da política, conforme apresentado no quadro 15 do capítulo 3 desta dissertação,

Dentre as ações desenvolvidas, destacamos os cursos de formação continuada para o uso das tecnologias aos professores da rede e a criação do projeto Ser+, que oferece um bônus

aos professores que apresentarem 20% da carga horária do projeto Ser + em cursos de formação. Portanto, é relevante salientar que o professor que atua em períodos concomitantes ao horário do curso deverá se responsabilizar pela substituição em sua sala de aula ou, mesmo, pela perda do percentual do bônus.

Na categoria formação de professores e condição de trabalho docente, compreende-se que o professor não é apenas um executor e implementador de política, o professor deve ser protagonista, um intelectual que produz e transforma o trabalho, entendendo, nesse aspecto, que a profissionalização do docente deverá ser autônoma, de modo que adquira conhecimentos e promova reflexões acerca das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem.

Em relação à condição de trabalho docente, observou-se durante a investigação que, com a chegada das tecnologias, como o *datashow* e a implantação das lousas digitais nas instituições escolares, o esquema pedagógico não se alterou: “um falando para muitos”, em que o aluno permanece passivo no processo de aprendizagem, não contribuindo com a construção do currículo escolar. Nas aulas no laboratório de informática, em que os alunos trabalham de forma individual ou em duplas, eles adquirem mais autonomia pedagógica e constroem em conjunto com o professor o currículo escolar, orientados pelo professor dinamizador e o professor regente da turma. No que refere aos *tablets*, conforme verbalizado nas entrevistas, eles têm sido utilizados para pesquisas e jogos, e não há um projeto pedagógico específico, embora haja um dia determinado para que os alunos possam levar o recurso para a escola.

Durante o processo de pesquisa foi necessário ouvir os atores, antes, durante e após a investigação. Antes, diversos atores foram ouvidos para o delineamento da pesquisa e durante a mesma eles foram ouvidos para a análise e escrita da pesquisa. Já após a investigação, outros atores foram ouvidos para confrontar, complementar e esclarecer informações acerca de alguns dados apresentados pelos entrevistados, os quais vieram exigir mais detalhamento. Temos dois exemplos para demonstrar essa trajetória da pesquisa:

a) A busca para esclarecimento sobre a alteração do nome do NTE estadual. O NTE estadual em Goianésia foi procurado, mas não foi possível esclarecer sobre a modificação, demonstrando que os órgãos centrais programam as ações, mas não conseguem ramificá-las de maneira clara. Esse fato demonstra, de acordo com a teoria de Draibe (2001), a falta de informação aos agentes implementadores, o que ocasiona insegurança e possíveis falhas na implementação da política. Foi realizada uma visita ao NTE central em Goiânia, para a aquisição dessa informação. O diretor do NTE central indicou uma busca no *site* da Seduc/GO

para maiores detalhes, que evidenciou não haver um documento que formalizasse a referida mudança. Afirmou que se trata de uma ação do governo do estado de Goiás, por meio da Secretaria Estadual de Educação, que visa ampliar as ações do NTE. Desse modo, realizou-se a busca no *site* da Secretaria Estadual de Educação de Goiás, e somente a partir daí foi possível compreender a alteração do nome NTE para “Escola de formação de professores/NTE”, conforme apresentado no capítulo 2 desta.

b) Outro espaço visitado foi o Conselho Municipal de Educação com o intuito de confrontar, esclarecer e complementar os dados obtidos durante a análise de documentos e que almejavam maiores informações, como a aprovação dos cursos oferecidos na rede, ficando claro que o CME, por possuir atribuições consultivas, deliberativas e normativas aprova resoluções para os cursos e atua como um regulador das políticas educacionais implementadas na rede. O objeto de pesquisa traz a necessidade de constante busca para sua construção.

Ao analisar o processo de implementação da política, foi possível compreender que é um espaço de disputa do qual vários atores fazem parte, que há múltiplos processos de regulação e que a implementação das tecnologias educacionais na rede pesquisada não dispõe apenas das políticas do governo federal, pois há políticas locais, e que o governo visa o processo de implantação dessas tecnologias.

De acordo com Carvalho; Barbosa e Soares (2010), algumas características são apresentadas no processo de implementação, dentre elas “a capacidade de acomodar acontecimentos imprevistos e a capacidade de ser adaptável.” Nesse sentido, a rede busca atender a demanda por meio de recursos próprios e por meio de parcerias firmadas com o governo federal. Diante disso, percebemos que o município de Goianésia dispõe de tecnologias, adquiridas por meio de políticas federais e locais. Promove cursos de formação de professores em parceria com o ProInfo e NTE municipal, oferece incentivo salarial, como titularidade aos professores que apresentarem certificados de participação em cursos de formação continuada, e bônus (Projeto Ser +) como o décimo quarto salário, o que torna um caso atípico.

E, por fim, os principais aspectos que envolveram os limites e as potencialidades no processo de implementação das tecnologias educacionais em Goianésia Goiás. Desse modo, a pesquisa revelou que, tratando dos limites, há necessidade de manutenção dos recursos tecnológicos, pois ocorre de forma que não atendem a demanda com a necessária agilidade, e a substituição dos equipamentos que já se encontram defasados, como computadores dos laboratórios que não conseguem atender as necessidades durante as aulas, “travam” ou não

comportam os *softwares* educativos mais atuais; a falta de espaço físico adequado em uma instituição escolar, o que demanda reforma e ampliação para que o laboratório de informática atenda as especificações determinadas pela cartilha do ProInfo; a melhoria na rede elétrica, que não é compatível com a demanda de algumas instituições escolares; a melhoria no acesso à internet (baixo sinal), a falta de disponibilidade do professor em participar dos cursos, por estar na sala de aula, e de atuar em dois turnos concomitantes ao horário do curso e ter que arcar com substituição e ou perda parcial do bônus. Diante disso, o plano de carreira do profissional da rede não atende a LDB, que, no artigo 67, inciso II, apregoa o “aperfeiçoamento profissional continuado, inclusive com licenciamento periódico remunerado para esse fim.” (BRASIL, 2014g).

Destaca-se no processo de implementação das tecnologias educacionais, o modelo de formação docente para o uso das mesmas como limitador, porque a formação tem um modelo que visa o aprendizado técnico, demandando reflexões sobre o processo pedagógico.

Outro fator que se mostrou como limite, diz respeito à gestão do laboratório de informática, pois, falta autonomia docente para utilização do espaço quando necessário, pois há um cronograma com dia e horário específico para as aulas, engessando o planejamento.

No que refere às potencialidades da implementação das tecnologias na rede Municipal de Goianésia, salientamos que todos os atores implementadores que participaram das entrevistas e vinculados a escola possuem pós graduação, especialização e formação para atuar nas séries iniciais da educação básica, há recursos tecnológicos em todas as escolas, o que promove o acesso ao meio digital de alunos e professores, formação continuada aos profissionais da rede para o uso pedagógico das tecnologias, plano de carreira do profissional do magistério com incentivo salarial e titularidade de até 30% em formação continuada e progressões. E há programas de incentivo salarial aos docentes como o projeto Ser + e parcerias com o Governo Federal.

Dado o exposto, a pesquisa possibilitou a esta pesquisadora conhecer e compreender nuances que não conhecia, mesmo atuando na rede em que foi realizada a pesquisa, apontando os limites e potencialidades para a implementação de políticas direcionadas às tecnologias utilizadas na educação. Entende-se que a pesquisa teve relevância acadêmica, pois promoveu, além do aspecto investigativo, uma discussão teórica e prática sobre o processo de implementação de tecnologias educacionais na rede pesquisada.

A partir desta pesquisa, é possível compreender que outros aspectos poderão ser considerados e outros atores ouvidos, o que poderia suscitar o aprofundamento da temática a ser desenvolvida num futuro curso de doutorado. Observou-se que as tecnologias têm servido

para controlar o professor, subtraindo sua autonomia, sendo mais uma forma de regulação. E, nesse contexto, compreende-se que o professor não é tratado como um intelectual autônomo no processo de implementação das políticas e tampouco é ouvido durante o processo.

Sem pretensão de ter esgotado o tema, espera-se que esse estudo contribua para as reflexões acerca do processo de implementação de políticas para o uso pedagógico das tecnologias educacionais em Goianésia (Goiás), assim como o estudo desse processo sirva como fonte de pesquisa e que outras políticas sejam implantadas com menos falhas na rede.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Escola em Mudança: Experiências em construção e Redes colaborativas de Aprendizagem. In: BRASIL. Ministério da Educação e cultura. **Formação de Gestores Escolares: Para a utilização de Tecnologias de Informação e comunicação**. Brasília: Takano, 2002. p. 41-62.

_____. Educação e tecnologias no Brasil e em Portugal em três momentos de sua história. **Educação,**

Formação & Tecnologias, v. 1, maio 2008. Disponível em: <<http://www.eft.educom.pt/index.php/eft/article/view/19/11>>. Acesso em: 10 set. 2013.

_____. **Prática Pedagógica e Formação de professores com projetos:** articulação entre conhecimentos, tecnologias e mídias. 2005. Disponível em: <<http://www.tvebrasil.com.br/salto/>>. Acesso em: 25 out. 2013.

ALMEIDA, Paulo Roberto de. **Sobre políticas de governo e políticas de Estado:** Distinções necessárias. Instituto Millenium, 2013. Disponível em: <<http://www.imil.org.br/artigos/sobre-politicas-de-governo-e-politicas-de-estado-distincoes-necessarias/>>. Acesso em: 9 out. 2014.

ALVES-MAZZOTTI, Alda Judith; GEWANDSZNAJDER, Fernando. **O método nas ciências naturais e sociais:** pesquisa quantitativa e qualitativa. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1998.

ALONSO, Kátia Morosov. O PNE e as tecnologias da informação e comunicação: mal entendidos e reducionismo. In: PINO, Ivany Rodrigues et al (Org.). **Plano Nacional de Educação PNE: Qestões desafiadoras e embates emblemáticos**. Brasília, DF: Inep, 2013. Disponível em: <http://www.cedes.unicamp.br/PNE_3seb.pdf>. Acesso em: 2 set. 2014.

ANTUNES, Arlene Alves. **Relatório:** Dados sobre a educação municipal. Goianésia: SME, 2014.

_____. **Relatório:** Implantação do laboratório de informática da Escola Municipal Deodato de Oliveira. Goianésia: SME, 2013.

AZEVEDO, Janete M. L. de. **A educação como política pública**. 3. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 1997.

BARRETO, Raquel Goulart. Tecnologia e educação: trabalho e formação docente. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 25, n. 89, p. 1181-1201, set./dez. 2004. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 13 jan. 2014.

BARROS, Maria do Socorro L. dos S. A educação no município de Goianésia: 1996-2006 caminhos para a democratização? In: SIMPÓSIO DE ESTUDOS E PESQUISA, FACULDADE DE EDUCAÇÃO DA UFG, 19, 2010, Goiânia. **Anais eletrônicos...** Goiânia: UFG, 2010. Disponível em: <http://anaisdosimposio.fe.ufg.br/uploads/248/original_1.3.__8_.pdf>. Acesso em: 14 fev. 2014.

BIANCHETTI, Roberto G. **Modelo Neoliberal e Políticas Educacionais**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1999.

BOGDAN, Roberto C.; BIKLEN, Sari Knopp. **Investigação Qualitativa em Educação: Uma introdução á teoria e aos métodos**. Portugal: Porto Editora/LDA, 1994.

BORDIGNON, Genuíno. Sistema Nacional Articulado de Educação: Aspectos da conformação do novo regime de cooperação educacional **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 3, n. 4, p. 277-293, jan./jun. 2009. Disponível em: <http://conae.mec.gov.br/images/stories/pdf/artigo_genuino.pdf>. Acesso em: 14 mar. 2015.

BRAGA, Denise Bértoli. **Ambientes Digitais – Reflexões Teóricas e práticas**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, aprova o Plano nacional de Educação – PNE e dá outras providências. **Diário Oficial da União [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 26 jun. 2014a.

_____. Ministério da Educação. **e-ProInfo**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&id=138:e-proInfo>. Acesso em: 21 set. 2014b.

_____. Ministério da Educação. **FNDE**. Brasília, DF. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/portaldecompras/index.php/produtos/laboratório-de-nformatica-proinfo>>. Acesso em: 19 jul. 2014c.

_____. Ministério da Educação. **Inclusão digital**. Portal de Governo Eletrônico do Brasil. Disponível em: <<http://www.governoeletronico.gov.br/acoes-e-projetos/inclusao-digital>>. Acesso em: 21 set. 2014d.

_____. Ministério da Educação. **ProInfo Integrado**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=13156:proInfo-integrado&catid=271:seed->. Acesso em: 21 set. 2014e.

_____. Ministério da Educação. **4CMBR**. Outros programas de inclusão digital do Governo Federal. Portal do Software Público Brasileiro. Disponível em: <http://softwarepublico.gov.br/4cmbr/xowiki/ID_Outros_Programas>. Acesso em: 21 set. 2014f.

_____. Senado Federal. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação**. Dispositivos Constitucionais Pertinentes Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Regulamentações – Normas Correlatas, Índice de Assuntos e Entidades. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm>. Acesso em: 14 ago. 2014g.

_____. Ministério da Educação. **Mídias na Educação**. Brasília, DF. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=681&id=12333&option=com_content&view=article>. Acesso em: 17 jul. 2013.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. **Programa Nacional de Tecnologia Educacional – PROINFO**: Cartilha de Recomendações para montagem de

Laboratório de Informática nas Escolas Urbanas. Brasília: MEC/SEED, 2009. Disponível em: <<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000013475.pdf>>. Acesso: 03 out. 2014

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. **Programa Nacional de Informática na Educação – PROINFO: Diretrizes**. Brasília: MEC/SEED, 1997a. Disponível em: <http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/proinfo_diretrizes1.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2014.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. **Programa Nacional de Informática na Educação – PROINFO: Portaria n. 522, dia 07 de abril 1997**. Brasília: MEC/SED, 1997 b. Disponível em: <<http://www.proinfo.gov.br>>. Acesso em: 17 jul. 2013.

_____. **Plano Nacional de Educação (2001-2010)**. Brasília: Senado Federal, UNESCO, 2001. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001324/132452porb.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2014.

_____. **Plano Nacional de Educação (2011-2020)**. Brasília: Senado Federal, Ação Parlamentar, 2011. Disponível em: <http://www.unb.br/administracao/decanatos/dex/formularios/Documentos%20normativos/D_EX/projeto_de_lei_do_plano_nacional_de_educacao_pne_2011_2020.pdf>. Acesso em: 16 jul. 2014.

BRITO, Maria Aparecida Candine de. **O uso dos computadores nos laboratórios de informática educativa na rede estadual de Goiânia: limites e possibilidades do ambiente cyber**. 124 f. 2008. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2008. Disponível em: <http://tede.biblioteca.ucg.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=481>. Acesso em: 26 abr. 2014.

BRZEZINSKI, Iria. **Política: conceito bastante complexo**. Goiânia: PUC- Goiás, 2012.

_____. Políticas contemporâneas de formação de professores para os anos iniciais do ensino fundamental. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 29, n. 105, p. 1139-1166, set./dez. 2008. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 12 ago. 2014.

CANDAU, Vera Maria (Org.). **Magistério: construção cotidiana**. 6. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

CARVALHO, R. M. A. A. de. **Tecnologias da comunicação e da informação e a escola**. **Dissertação de Mestrado em Educação Brasileira**. Goiânia: Faculdade de Educação-UFG, 2001.

CARVALHO, Maria de Lourdes de; BARBOSA, Telma Regina da costa Guimarães; SOARES, Jefersom Boechat. **Implementação de política pública: Uma abordagem teórica e crítica**. In: X COLÓQUIO INTERNACIONAL SOBRE GESTIÓN UNIVERSITÁRIA EM AMÉRICA DEL SUR, 2010. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/97020/IMPLEMENTA%C3%87%C>>

3%83O%20DE%20POL%C3%8DTICA%20P%C3%9ABLICA%20UMA%20ABORDAGE M%20TE%C3%93RICA%20E%20CR.pdf?sequence=1>. Acesso em: 2 ago. 2014.

CARVALHO, Bruna; COSTA, Áurea de Carvalho. Da centralização à descentralização, da municipalização à terceirização: A quem compete a escolarização da criança brasileira hoje? **Revista Paulista da Educação**, v. 1, n. 1, 2012. Disponível em: <<http://hotsite.bauru.sp.gov.br/rpe/arquivos/arquivos/Tema%20em%20Destaque1.pdf>>. Acesso em: 18 jun. 2014.

CERQUEIRA, Aliana Georgia de Carvalho et al. **A trajetória da LDB: um olhar crítico frente à realidade brasileira**. Bahia, 2009. Disponível em: <http://www.uesc.br/eventos/ciclohistoricos/anais/aliana_georgia_carvalho_cerqueira>. Acesso em: 08 jul. 2014.

COTRIN, Edmar Camilo. O PROINFO e sua implementação em três escolas do município de Silvânia (GO). In: BRITO, Maria Helena de Oliveira (Org.). **Políticas Educacionais epistemologia e educação, saberes da educação e saúde**. Goiânia: UCG, 2004. p. 15-48.

COUTINHO, Carlos Nelson. A democracia na batalha das idéias e nas lutas políticas do Brasil de hoje. In: FÁVERO, Osmar; SEMERARO, Giovanni (Org.). **Democracia e construção do público no pensamento educacional Brasileiro**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2003. p. 11-40.

CURY, Carlos Roberto Jamyl. Políticas da educação: um convite ao tema. In: FÁVERO, Osmar; SEMERARO, Giovanni (Org.). **Democracia e construção do público no pensamento educacional Brasileiro**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2002. p. 147-162.

CYSNEIROS, Paulo Gileno. Novas tecnologias na sala de aula: Melhoria do ensino ou inovação conservadora? **Informática Educativa**, v. 12, n. 1, p. 11-24, 1999.

DANIEL, John. **Educação e tecnologia num mundo globalizado**. Brasília: Unesco, 2003.

DAGNINO, Renato et al. **Gestão Estratégica da Inovação: metodologias para análise e implementação**. Taubaté: Cabral Universitária, 2002. Disponível em: <http://www.ige.unicamp.br/site/aulas/138/metodologia_de_analise_de_politicas_publicas_da_gnino.pdf>. Acesso em: 21 jul. 2014.

DEMO, Pedro. **Formação permanente e tecnologias educacionais**. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

DUARTE, Rosália. Entrevistas em pesquisas qualitativas. **Educar**, Curitiba: Editora UFPR, n. 24, p. 213-225, 2004. Disponível em: <ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/educar/article/Download/2216/1859>. Acesso em: 15 abr. 2014.

_____. Pesquisa qualitativa: reflexões sobre o trabalho de campo. **Cadernos de pesquisa**, n. 115, p. 139-154, mar. 2002. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/cp/n_115/a05n115.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2014.

DRAIBE, Sônia Miriam. Avaliação de implementação: esboço de uma metodologia de trabalho em políticas públicas. In: BARREIRA, Maria Cecília Roxo Nobre; CARVALHO, Maria do Carmo Brant de. **Tendências e perspectivas na avaliação de políticas e programas sociais**. São Paulo: IEE/PUC-SP, 2001. p. 13-42.

FEENBERG, Andrew. **O que é a Filosofia da Tecnologia?** Tradução de Agustín Apaza. 2003. Disponível em: <<http://www.sfu.ca/~andrewf/oquee.htm>>. Acesso em: 15 dez. 2014.

FERREIRA, Amanda de Oliveira; SOUZA, Maycon Jefferson José de. A redefinição do papel da escola e do professor na sociedade atual. **Vértices**, Campos do Goytacazes-RJ, v. 12, n. 3, p. 165-175, set./dez. 2010. Disponível em: <www.essentiaeditora.iff.edu.br/index.php/vertices/article/.../616>. Acesso em: 16 fev. 2014.

FREITAS, Helena Costa Lopes de. Formação de professores no Brasil: 10 anos de embate entre projetos de formação. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 23, n. 80, p. 136-167, set. 2002. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 19 set. 2014.

GADOTTI, Moacir. Perspectivas atuais da educação. **São Paulo em perspectiva**, São Paulo, v. 14, n. 2, abr.-jun. 2000. Disponível em: <http://www.sielo.br/sielo.php?pid=S0102-88392000000200002&script=sci_artext&tlng=ptC3%DC>. Acesso em: 2 out. 2013.

GARCIA, Regina Leite; ALVES, Nilda. Sobre formação de professores e professoras: questões curriculares. In: LIBÂNEO, Carlos; ALVES, Nilda (Orgs). **Temas de pedagogia: diálogos entre didática e currículo**. São Paulo: Cortez, 2012. p. 489-510.

GATTI, Bernadete A. Análise das políticas públicas para formação continuada no Brasil, na última década. **Revista Brasileira de Educação**, v. 13, n. 37, jan./abr. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v13n37/06.pdf>>. Acesso em: 24 set. 2014.

_____. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out./dez. 2010. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 24 set. 2014.

GOIANÉSIA. Câmara Municipal. **Lei nº 2.765 de 13 de maio de 2010**. Cria o Núcleo de informática, NTE – Núcleo de tecnologia educacional. Goianésia, 2010a.

_____. Câmara Municipal. **Lei nº 2.818/2010**. Cria o Sistema Municipal de Ensino. Goianésia, 2010b.

_____. Prefeitura Municipal. Projeto de Implantação do Núcleo de Tecnologia Municipal Educacional de Goianésia, 2010c.

_____. Conselho Municipal de Goianésia. **Resolução nº 002 de 15 de fevereiro de 2012**. Autoriza o funcionamento dos cursos: Tecnologias na Educação: Ensinando e aprendendo com as TIC; Introdução a Educação Digital e Trabalhando com projetos na Escola, e dá outras providências. Goianésia, 2012a.

_____. Prefeitura Municipal. NTE – Núcleo de Tecnologia Educacional do Município. Projeto Básico PROINFO Integrado, Goianésia, 2012b.

_____. Prefeitura Municipal. Plano Diretor da Secretaria Municipal de Escritórios e Projetos de Goianésia, 2000.

_____. Conselho Municipal de Goianésia. **Resolução nº 039 de 27 de setembro de 2013.** Autoriza o funcionamento dos cursos: Projeção na sala de aula – “O uso de Power Point como recurso didático”; Relacionamento Humano e motivação e Produção textual na educação escolar” e dá outras providências. Goianésia, 2013a.

_____. Conselho Municipal de Goianésia. **Resolução nº 030 de 17 de setembro de 2013.** Revoga a Resolução 002/2012, autoriza a alteração na carga horária dos cursos e sobrepõe o curso de Redes de Aprendizagens e dá outras providências. Goianésia, 2013b.

GOIÁS. Secretaria da Educação do Estado de Goiás. **Pilares da reforma educacional.** Pacto pela Educação: um futuro melhor exige mudanças. Disponível em: <<http://www.seduc.go.gov.br/especiais/pactopelaeducacao/pilares.asp>>. Acesso em: 19 dez. 2014a.

_____. SEGPLAN – Secretaria do Estado de Gestão e Planejamento. **Perfil Socioeconômico de Goianésia segundo dados do IBM.** Disponível em: <<http://www.imb.go.gov.br/>>. Acesso em: 12 fev. 2014b.

GOMES, Romeu et al. Organização, processamento, análise e interpretação de dados: o desafio da triangulação. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza; ASSIS, Simone Gonçalves de; SOUZA, Edinilsa Ramos de. **Avaliação por triangulação de métodos:** abordagem de programas sociais. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005. p. 185-220.

GUIMARÃES, Célia Maria; OLIVEIRA, Daniele Ramos De Ramos De. Formação continuada de professores: concepções e modos de organização. In: ENDIPE – ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICAS DE ENSINO, 16, 2012, Campinas. **Anais...** Campinas: UNICAMP, 2012. Disponível em: <http://www.infoteca.inf.br/endipec/smarty/templates/arquivos_template/upload_arquivos/acervo/docs/3493p.pdf>. Acesso em: 17 set. 2014.

GUIMARÃES, Sheila Denize. Pesquisa colaborativa: uma alternativa na formação do professor para as mídias. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 33, n. 1, p. 68-71, jan./abril 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v33n1/v33n1a08.pdf>>. Acesso em: 12 out. 2013.

GRINSPUN, M. P. S. Z. Educação Tecnológica. In: GRINSPUN, Mírian P. S. Zippin (Org.). **Educação Tecnológica:** desafios e perspectivas. São Paulo: Cortez, 1999. p. 25-73.

HÖFLING, Eloísa de Mattos. Estado e Políticas (públicas) Sociais. **Cadernos Cedes**, ano XXI, n. 55, nov. 2001. Disponível em: <<http://scielo.br/pdf/ccedes/v21n55/5539>>. Acesso em: 01 set. 2014.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

_____; _____. **Metodologia do trabalho científico:** procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e projetos científicos. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

LIBÂNEO, José Carlos. **As teorias pedagógicas modernas revisitadas pelo debate contemporâneo na educação.** 2005. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/16367378/Teorias-Pedagógicas-modernas-Libâneo>>. Acesso em: 02 out. 2013.

_____. **Adeus professor, adeus professora?** Novas exigências educacionais e profissão docente. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

_____; OLIVEIRA, João Ferreira; TOSCHI, Mirza Seabra. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização.** São Paulo: Cortez, 2012.

LIMA, Daniela da Costa Britto Pereira. **Estratégias cognitivas do professor na aprendizagem do uso do software everest:** contribuições para uma metodologia de formação docente. 169 f. 2005. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Feral de Goiás, Goiânia, 2005. Disponível em: <http://ppge.fe.ufg.br/up/6/o/Dissert-Daniela_da_Costa_Britto.pdf>. Acesso em: 12 maio 2014.

_____. **Políticas públicas de EaD no ensino superior.** Uma análise a partir das capacidades do Estado. 2013. 257 f. Tese (Doutorado em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <http://www.ie.ufrj.br/images/pos-graduacao/pped/dissertacoes_e_teses/Daniela_da_Costa_B_P_Lima.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2014.

LIMA, Luciana Leite; D'ASCENZI, Luciano. **Implementação de Políticas Públicas: perspectivas analíticas.** In: VI ENAPEGS. 2012. Disponível em: <<http://anaisenapegs.com.br/2012/dmdocuments/19.pdf>>. Acesso em: 14 jul. 2014.

LIMA, Maria de Fátima. Formação dos professores para a inserção das mídias em sala de aula: Uma proposta de ação, reflexão e transformação. **Holos**, ano 29, v. 3, 2013. Disponível em: <<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/viewFile/727/694>>. Acesso em: 9 out. 2014.

LIMA, Telma Cristiane Sasso de; MIOTO, Regina Célia Tamasso. Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. **Revista Katál**, Florianópolis, v. 10, 2007.

LOPES, Brenner; AMARAL, Jéferson Ney. Políticas públicas conceitos e Práticas. Belo Horizonte: **Sebrae/MG**, v. 7, 2008. Disponível em: <<http://www.agenda21comperj.com.br/sites/localhost/files/MANUAL%20DE%20POLITICAS%20P%20C3%9ABLICAS.pdf>>. Acesso em: 2 jun. 2014.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. Abordagens qualitativas: a pesquisa etnográfica e o estudo de caso. In: _____. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas.** São Paulo: EPU, 1986. p. 11-24.

MAGNABOSCO, Gislaine Gracia. Hipertexto e gêneros digitais: modificações no ler e escrever? **Conjectura**, Caxias do Sul, v. 14, n. 2, p. 49-63, maio/ago. 2009. Disponível em: <www.uces.br/etc/revistas/index.php/conjectura/article/view/14/13>. Acesso em: 17 fev. 2012.

MAINARDES, Jefferson. Abordagem do ciclo de políticas públicas: uma contribuição para análise de políticas educacionais. **Educação e Sociedade**, Campinas: Cedes, v. 27, n. 94, 2006, p. 47-69.

MELO, Moacir Lázaro de. **A história de Goianésia**. Goiânia: Gráfica Popular, 1981.

MENEZES, A.M.G. de et al. **Goianésia: seu povo, sua história**. Goianésia, GO: Gráfica Tânia, 2000.

MERCADO, Luiz Paulo Leopoldo. Formação docente e novas tecnologias. In: _____ (Org.). **Novas tecnologias na educação: reflexões sobre a prática**. Maceió: Edufal, 2002. p. 11- 28.

MINAYO, Maria Cecília de Souza et al. Métodos, técnicas e relações em triangulação In: _____; ASSIS, Simone Gonçalves de; SOUZA, Edinilsa Ramos de. **Avaliação por triangulação de métodos: abordagem de programas sociais**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005. p. 71-103.

_____. (Org.) **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

_____. Mudança: conceito-chave para intervenções sociais e para avaliação de programas. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza; ASSIS, Simone Gonçalves de; SOUZA, Edinilsa Ramos de. **Avaliação por triangulação de métodos: abordagem de programas sociais**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005. p. 53-70.

MIRANDA, Guilhermina Lobato. Limites e possibilidades das TIC na educação. **Sísifo/Revista de Ciências da Educação**, n. 3, maio/ago. 2007. Disponível em: <<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000012617.pdf>>. Acesso em: 21 set. 2013.

MIRANDA, Suely Duarte. **Projeto de oficina pedagógica**. Goianésia: Núcleo de Tecnologia Educacional do município, 2013.

MOREIRA NETO, Diogo Figueredo. Políticas governamentais versus políticas nacionais. **Revista Eletrônica sobre reforma de Estado**, Salvador, .n. 1, mar./abr./maio, 2005. Disponível em: <<http://www.direitodoestado.com.br/bibliotecavirtual/606/>>. Acesso em: 15 jul. 2014.

NAKASHIMA Rosária Helena; AMARAL, Sérgio Ferreira do. A Linguagem Audiovisual da Lousa Digital Interativa no Contexto Educacional. **ETD-Educação Temática Digital**, Campinas-SP, v. 8, n.1, p. 33-50, dez. 2006.

NEVES, Lúcia Maria Wanterley. **Educação e Política no Brasil Hoje**. 2. ed. São Paulo, Cortez, 1999.

NÓVOA, Antônio. **O regresso dos professores**. Oeiras, 2011. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/68387246/O-regresso-dos-professores>>. Acesso em: 8 abr. 2014.

NOGUEIRA, Luciana de Medeiros. A Influência das novas tecnologias no contexto escolar. **Anais do SILEL**, Uberlândia: EDUFU, v. 2, n. 2, 2011. Disponível em:

<http://www.ileel2.ufu.br/anaisdosilel/wp-content/uploads/2014/04/silel2011_588.pdf>. Acesso em: 17 set. 2014.

OLIVEIRA, Adão Francisco. **Políticas públicas educacionais: conceito e contextualização numa perspectiva didática**. 2010. Disponível em: <<http://www.sinprodf.org.br/wp-content/uploads/2012/01/texto-4-pol%C3%8Dticas-p%C3%9Ablicas-educacionais.pdf>>. Acesso em: 11 jun. 2014.

OLIVEIRA, Antônio. Burocratas da linha de frente: Executores e fazedores de políticas públicas. **Revista Administração Pública**, Rio de Janeiro, nov./dez. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122012000600007>. Acesso em: 2 set. 2014.

OLIVEIRA, Dalila Andrade. Das políticas de governo à política de estado: reflexões sobre a atual agenda educacional brasileira. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 32, n. 115, p. 323-337, abr./jun., 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v32n115/v32n115a05.pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2014.

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

PIMENTA, Selma Garrido. Professor-Pesquisador: Mitos e possibilidades. **Contrapontos**, Itajaí, v. 5, n. 1, p. 09-22, jan./abr., 2005. Disponível em: <<http://www6.univali.br/seer/index.php/rc/article/view/802>>. Acesso em: 16 set. 2014.

PROJETO Político Pedagógico. **Escola A**. Goianésia: SME, 2013.

_____. **Escola B**. Goianésia: SME, 2012.

_____. **Escola C**. Goianésia: SME, 2012.

_____. **Escola D**. Goianésia, SME, 2010.

_____. **Escola E**. Goianésia: SME, 2014.

REGIMENTO ESCOLAR. **Escola B**. Goianésia: SME, 2012.

REZENDE, Flavia. As novas tecnologias na prática pedagógica sob a perspectiva construtivista. **ENSAIO – Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 2, n. 1, mar. 2002. Disponível em: <<http://www.portal.fae.ufmg.br/seer/index.php/ensaio/article/viewFile/13/45>>. Acesso em: 15 dez. 2014.

RODRIGUES, Cleide Aparecida Carvalho; LIMA, Daniela da Costa Britto Pereira; FARIA, Juliana Guimarães. A educação a distância e o uso das tecnologias no contexto do PNE: apontamentos e reflexões sobre os desafios para a educação superior. In: SEMINÁRIO DE EDUCAÇÃO BRASILEIRA – PLANO NACIONAL DE EDUCAÇÃO: QUESTÕES DESAFIADORAS E EMBATES EMBLEMÁTICOS, 3., 2011, Campinas. **Anais...** Campinas: UNICAMP, 2011. p. 497-515. 2011. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br/seminario3/anais.pdf>>. Acesso em: 02 de setembro de 2014.

RODRIGUES, Marta M. Assumpção. **Políticas públicas**. São Paulo: Publifolha, 2011.

SARAVIA, Enrique. Introdução à Teoria das Políticas Públicas. In: SARAVIA, Enrique; FERRAREZI, Elisabete (Orgs.). **Políticas Públicas**. Brasília: ENAP, 2006. p. 03-42.

SAVIANI, Dermeval, O direito à Educação e a inversão de sentido da política educacional. **Revista Profissão Docente**, Uberaba, v.11, n. 23, p. 45-58, jun./jul. 2011. Disponível em: <<http://revistas.uniube.br/index.php/rpd/article/view/197>>. Acesso em: 30 jun. 2014.

SHIROMA, Eneida Oto; MORAES, Maria Célia Narcondes de; EVANGELISTA, Olinda L. **Política Educacional**. 4. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.

SILVA, Pedro Luiz Barros; MELO, Marcus André Barreto de. **O processo de implementação de políticas públicas no Brasil: características e determinantes da avaliação de programas e projetos**. NEPP-UNICAMP, 2000. Disponível em: <http://governancaegestao.files.wordpress.com/2008/05/teresa-aula_22.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2014.

SFORNI, Marta Sueli de Faria. Formação de professores e os conhecimentos teóricos sobre a docência. In: LIBÂNEO, Carlos; ALVES, Nilda (Orgs.). **Temas de pedagogia: diálogos entre didática e currículo**. São Paulo: Cortez, 2012. p. 469- 488.

SOUZA, Celina. Políticas Públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 8, n. 16, p. 20- 45, jul./dez. 2006.

TEIXEIRA, Elenaldo Celso. **O papel das Políticas Públicas no desenvolvimento local e na transformação da realidade**. Bahia, 2002. Disponível em: <<http://www.escoladebicicleta.com.br/politicaspUBLICAS.pdf>>. Acesso em: 27 abr. 2014

TOSCHI, Mirza Seaba; RODRIGUES, Maria Emília de Castro. Infovias e Educação. **Educação e pesquisa**, São Paulo, v. 29, n. 2, p. 313-326, jul./dez. 2003. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/ep/v29n2/a09v29n2.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2012.

_____. **Formação de professores e TV escola**. 2000. Disponível em: <<http://23reuniao.anped.org.br/textos/1626t.PDF>>. Acesso em: 2 ago. 2014.

_____. Inclusão digital e social- Conhecimento e Cidadania. **Revista Educação Pública**, Cuiabá, v. 23, n. 53/2, p. 573-594, maio/ago. 2014. Disponível em: <<http://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/1755/0>>. Acesso em: 9 set. 2014.

VERASZTO, Estéfano Vizconde et al. Tecnologia: Buscando uma definição para o conceito. **Prisma.com**, n. 7, 2008. Disponível em: <<http://revistas.ua.pt/index.php/Prisma.com/article/viewFile/681/pdf>>. Acesso em: 8 ago. 2014.

VEIGA, Ilma Passos de Alencastro. Projeto político-pedagógico da escola: uma construção coletiva. In: _____ (Org.). **Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível**. 14. ed. Campinas: Papyrus, 2002. Disponível em: <http://nead.uesc.br/arquivos/Biologia/modulo_7_bloco_4/TEXT0.3-VEIGA-ILMA-PASSOS-PPP-UMA-CONSTRUCAO-COLETIVA.pdf>. Acesso em: 4 nov. 2014.

APÊNDICES

APÊNDICE A – QUADRO DE COERÊNCIA

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EDUCAÇÃO, LINGUAGEM E
TECNOLOGIAS

**TÍTULO: POLÍTICA, POLÍTICA PÚBLICA, TECNOLOGIAS E EDUCAÇÃO:
HISTÓRICO, IMPLEMENTAÇÃO E PERCEPÇÃO DOS ATORES EDUCACIONAIS
NA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE GOIANÉSIA-GO**

QUADRO DE COERÊNCIA

PROBLEMA	OBJETIVO GERAL	METODOLOGIA (procedimentos de coleta de dados)	REFERENCIAL TEÓRICO
Em que medida e com quais procedimentos a rede pública municipal de Goianésia-Go implementa e ressignifica as políticas públicas educacionais para o uso das tecnologias na educação Básica(ensino fundamental)?	Compreender o processo de implementação das políticas públicas de tecnologias educacionais na rede pública municipal de Goianésia – GO.	Abordagem qualitativa, utilizando-se da pesquisa bibliográfica, documental e de campo.	- Conceituar política e política pública (modelos e tipologias) - Ciclo da política (conceito, características, etapas ou fases) - Processo de implementação. -Histórico das políticas públicas de tecnologias utilizadas na educação no Brasil. -Tecnologia, educação e formação de professores.
QUESTÕES ESPECÍFICAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	METODOLOGIA (procedimentos de coleta de dados)	REFERENCIAL TEÓRICO
- Como foi o processo histórico e legal da implementação das políticas públicas para o uso das tecnologias no ensino fundamental no Brasil?	- Mapear e analisar a trajetória histórica e política das tecnologias educacionais no Brasil a partir de 1990.	-Levantamento bibliográfico e documental -Levantamento bibliográfico no banco de dados da CAPES e nos GT da ANPEd (GT 05 e GT 16)	-Conceituar e descrever o conceito de política, política pública e ciclo da política pública. -Conceito de implementação; -Elementos da implementação. - Conceito de tecnologia - Conceito de tecnologias educacionais. - Formação de professores para o uso de tecnologias educacionais. -Trajetória histórica e política das tecnologias educacionais no Brasil.

QUESTÕES ESPECÍFICAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	METODOLOGIA (procedimentos de coleta de dados)	REFERENCIAL TEÓRICO
<p>- Como ocorre o processo de implementação das políticas públicas para o uso das tecnologias na rede de ensino de Goianésia- GO ?</p>	<p>- Descrever e analisar a trajetória da implementação das tecnologias educacionais na rede pública municipal de Goianésia – GO.</p>	<p>- Pesquisa documental: Coleta de documentos nos espaços pesquisados(Secretaria de Educação, Secretaria de Escritórios de Projetos, Núcleo de Tecnologia Educacional(municipal), escolas campo).</p>	<p>- Histórico do ensino da rede pesquisada. -Trajetória da implementação das tecnologias na rede de ensino de Goianésia.</p>
<p>-Quais procedimentos e estratégias são realizadas para a implementação das tecnologias na rede municipal de ensino de Goianésia-GO?</p> <p>-Quais são os atores envolvidos na elaboração e implementação das políticas públicas para o uso das tecnologias na rede pública de ensino de Goianésia-GO.</p>	<p>- Caracterizar os limites e as potencialidades da implementação das tecnologias educacionais na rede pública municipal de Goianésia - GO na percepção dos atores envolvidos no processo.</p>	<p>- Pesquisa de campo: Coleta de dados (entrevistas semiestruturada com gestores de sistemas e gestores implementadores, observação em campo para caracterização dos espaços pesquisados) Análise dos dados (teoria, pesquisa documental e entrevistas semiestruturadas).</p>	<p>- Conceituar e descrever o ciclo da política -Caracterização dos espaços para implementação das políticas educacionais para o uso das tecnologias. -Análises das entrevistas. -Ciclo da pesquisa. -Teoria da triangulação dos dados</p>

APÊNDICE B – LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO SITE DA CAPES (2000/2013)

Foi realizado no banco de teses e dissertações do *site* da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) um levantamento de trabalhos e produções, com recorte temporal de 2000 a 2013 que considerou as seguintes palavras chave: Política Pública. Implementação. Ensino Fundamental. Tecnologias Educacionais. Tivemos acesso a 435 trabalhos, dos quais apenas 45 transitam pela proposta de pesquisa desta dissertação ou que poderiam contribuir para o levantamento e aprofundamento bibliográfico do tema.

A maioria desses trabalhos abordam aspectos referentes a artefatos tecnológicos, formação de professores para o uso das tecnologias. No que refere aos programas para o uso das tecnologias foram encontrados um número mais reduzido e as produções referente as políticas públicas para gestão das tecnologias o número se limita ainda mais. Não foi encontrado nos respectivos anos, trabalhos voltados à implementação das tecnologias na educação.

1) Dissertações:

AGUIAR, Sabrina Ferreira de. **As políticas públicas educacionais do governo Lula e a educação a distância.** 2012. 95 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação Tecnológica) – Centro Federal de Educação Tecn. de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/?login-url-success=/capesdw/>>. Acesso em: 10 jul. 2014.

ALMEIDA, Adilson Miranda de. **A exploração da tecnologia informática, como recurso pedagógico, em um curso de formação de professores de matemática para a educação básica.** 2012. 120 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino) – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/?login-url-success=/capesdw/>>. Acesso em: 14 jun. 2014.

ALMEIDA, Siderly do Carmo Dahle de. **A TV pública e seu compromisso com a educação pública: o caso escola 2.0.** 2012. 174 f. Tese (Doutorado em Educação: Currículo) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2012. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/?login-url-success=/capesdw/>>. Acesso em: 11 jul. 2014.

BARRETO, Nelma Vilaca Paes. **Limites e contribuições de núcleos de tecnologias e educação a distância na rede federal de educação tecnológica.** 2010. 158 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação) – Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/?login-url-success=/capesdw/>>. Acesso em: 14 jun. 2014.

BARROS, Thais Helena de Camargo. **Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) na educação: professores-mediadores – mentores.** 2011. 227 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Meios e Processos Audiovisuais) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/?login-url-success=/capesdw/>>. Acesso em: 12 jul. 2014.

BARROSO, Rita de Cassia Amorim. **PROINFO em Sergipe e a política estadual de inserção das TIC na educação: um olhar a partir da gestão e formação de professores nos NTE de Lagarto e Aracaju.** 2011. 128 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação) – Universidade Tiradentes, Aracajú, 2011. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/?login-url-success=/capesdw/>>. Acesso em: 25 jun. 2014.

BATISTA, Suzana Medeiros. **O laboratório de informática nos anos finais do ensino fundamental: reflexões sobre inclusão digital.** 2011. 128 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação) – Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/?login-url-success=/capesdw/>>. Acesso em: 16 jul. 2014.

BRAS, Sandra Regina. **Projetos de aprendizagem articulados ao uso das TIC: abertura para o diálogo interdisciplinar na formação de professores.** 2012. 130 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação) – Universidade do Estado de Mato Grosso, Sinop, 2012. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/?login-url-success=/capesdw/>>. Acesso em: 17 jul. 2014.

CAMARA, Juliana Figueiredo Pereira. **A televisão e o vídeo na mediação pedagógica numa perspectiva crítica nos primeiros anos do ensino fundamental.** 2011. 101 f. Dissertação – (Mestrado Acadêmico em Educação) – Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/?login-url-success=/capesdw/>>. Acesso em: 14 jul. 2014.

CANDELL, Cristian Igor Barria. **A produção acadêmica sobre formação de professores para o uso do computador: o que dizem as pesquisas dos últimos trinta anos no Brasil.** 2011 165 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação) – Universidade do Vale do Itajaí, Balneário Camboriú, 2011. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/?login-url-success=/capesdw/>>. Acesso em: 30 jun. 2014.

CARAM, Nirave Reigota. **T-Learning: limites e possibilidades em televisão digital interativa.** 2012. 101 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Televisão Digital: Informação e Conhecimento) – Universidade Est. Paulista Júlio de Mesquita Filho, Bauru, 2012. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/?login-url-success=/capesdw/>>. Acesso em: 23 jul. 2014.

CARVALHO, Alberto Cezar de. **Os desafios enfrentados pelos docentes para o ensino de informática diante das tecnologias de informação e comunicação.** 2011. 105 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação) – Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/?login-url-success=/capesdw/>>. Acesso em: 30 jun. 2014.

CHOTI, Deise Maria Marques. **Paradigma inovador na formação para docência na sociedade em rede: o ambiente virtual de aprendizagem como recurso pedagógico.** 2012. 136 f. Dissertação. (Mestrado Acadêmico em Educação) – Pontifícia Universidade Católica

do Paraná, Curitiba, 2012. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/?login-url-success=/capesdw/>>. Acesso em: 15 jun. 2014.

CORREA, Maria Dorothea Chagas. **Tecnologia e práticas educativas: o projeto mundo do saber.** 2012. 99 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação) – Centro Universitário Salesiano de São Paulo, Americana, 2012. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/?login-url-success=/capesdw/>>. Acesso em: 22 jun. 2014.

CONCEIÇÃO, Aline de Oliveira da. **A formação continuada de professores e o uso das tecnologias de informação e comunicação: um diálogo necessário.** 2010. 106 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/?login-url-success=/capesdw/>>. Acesso em: 15 jun. 2014.

FANTAUZZI, Elizabeth. **As TIC e o professor: uma reflexão sobre o potencial uso da TV digital no campo pedagógico.** 2011. 140 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Televisão Digital: Informação e Conhecimento) – Universidade Est. Paulista Júlio de Mesquita Filho, Bauru, 2011. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/?login-url-success=/capesdw/>>. Acesso em: 12 jul. 2014.

FERREIRA FILHO, Luciano Nery. **O uso das tecnologias da comunicação e da informação pelos professores da rede pública estadual do estado do Ceará.** 2012. 99 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2012. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/?login-url-success=/capesdw/>>. Acesso em: 12 jul. 2014.

GOMES, Celso Augusto dos Santos. **Expandindo a sala de aula: recursos tecnológicos ubíquos em processo colaborativos de ensino e aprendizagem.** 2011. 138 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Tecnologias da Inteligência e Design Digital) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2011. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/?login-url-success=/capesdw/>>. Acesso em: 26 jun. 2014.

GONÇALVES, Claudia Cristine Souza Appel. **O professor e a formação para utilização do laboratório de informática: revisitando uma trajetória na RMC entre 1998 e 2010.** 2011. 154 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2011. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/?login-url-success=/capesdw/>>. Acesso em: 12 jun. 2014.

LAGO, Rosilene Caetano. **Gestão da formação em tecnologias conectada ao professor: análise do projeto do município de Araucária – Paraná.** 2011. 204 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação) – Universidade Federal Do Paraná, Curitiba, 2011. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/?login-url-success=/capesdw/>>. Acesso em: 12 jun. 2014.

LEMES, Fernanda Cristina Gaspar. **Programa de Inclusão Digital (PID) no ensino fundamental em São Carlos (SP): mudanças e permanências com a chegada dos netbooks.** 2012. 207 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2012. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/?login-url-success=/capesdw/>>. Acesso em: 11 jun. 2014.

MACEDO, Alda. **Práticas educativas escolares ancoradas as mídias tecnológicas.** 2011. 91 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Caicó, 2011. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/?login-url-success=/capesdw/>>. Acesso em: 29 jun. 2014.

MACHADO, Lisandro Lemos. **Informática educativa: elementos para uma proposta de formação continuada de professores.** 2011. 150 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação) – Fundação Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2011. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/?login-url-success=/capesdw/>>. Acesso em: 29 jun. 2014.

MARTINS, Cibelle Amorim. **Práticas Educativas Digitais (PED): uma história, uma perspectiva.** 2011. 150 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2011. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/?login-url-success=/capesdw/>>. Acesso em: 17 jul. 2014.

MATOS, Marcelo Remigio Tavares de. **Educação e cibercultura: usos do computador e da internet por alunos e docentes do ensino público fundamental.** 2012. 109 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação) – Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/?login-url-success=/capesdw/>>. Acesso em: 10 jul. 2014.

MENDONÇA, Gustavo Carvalho de. **Inovação e uso de tecnologia de informação e comunicação em práticas educacionais: a percepção de educadores de uma escola da rede estadual de Belo Horizonte.** 2011. 99 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Administração) – Universidade FACE/FUMEC, Belo Horizonte, 2011. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/?login-url-success=/capesdw/>>. Acesso em: 14 jun. 2014.

NONATO FILHO, Raimundo. **PROINFO e o ensino de matemática em Pimenta Bueno-RO: implicações e desafios.** 2011. 134 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação em Ciências e Matemática) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/?login-url-success=/capesdw/>>. Acesso em: 14 jul. 2014.

NUNES, Vicente Willians do Nascimento. **Decorências em escolas públicas do estado do Mato Grosso do curso tecnologias na educação: ensinando e aprendendo com as TIC.** 2011. 78 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação) – Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/?login-url-success=/capesdw/>>. Acesso em: 30 jun. 2014.

OLIVEIRA, Adriana da Silva Ramos de. **O uso do computador como recurso didático.** 2011. 148 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação) – Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2011. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/?login-url-success=/capesdw/>>. Acesso em: 29 jun. 2014.

OLIVEIRA, Priscila Caroline Nunes de. **Mediação das tecnologias de informação e comunicação no contexto escolar.** 2012. 132 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2012. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/?login-url-success=/capesdw/>>. Acesso em: 10 jul. 2014.

PARADA, Eloa Azzena. **TICs na escola: balanço de teses e dissertações brasileiras produzidas no período de 1990 a 2010.** 2011. 136 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação: História, Política, Sociedade) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2011. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/?login-url-success=/capesdw/>>. Acesso em: 10 jul. 2014.

SANTOS, Geraldo Junio dos. **Tecnologias digitais em escolas estaduais de minas gerais: uma investigação a partir do centro de referência virtual do professor.** 2011. 107 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/?login-url-success=/capesdw/>>. Acesso em: 14 jun. 2014.

SCHRAINER, Juliana Cristina Rossato. **Formação de professores e as possibilidades de utilização das tecnologias da informação e da comunicação na aprendizagem.** 2011. 157 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2011. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/?login-url-success=/capesdw/>>. Acesso em: 30 jun. 2014.

SILVA, Analigia Miranda da. **Uso do computador no processo de ensino e aprendizagem: norteadores teórico metodológicos da prática de professores dos anos iniciais da rede municipal de São José do Rio Preto.** 2011. 176 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação) – Universidade Est. Paulista Júlio de Mesquita Filho, Presidente Prudente, 2011. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/?login-url-success=/capesdw/>>. Acesso em: 17 jul. 2014.

SILVA, Ricardo Jose de Souza. **Gestão de tecnologia de informação e comunicação no ensino superior: análise da inserção tecnológica em instituições privadas no Recife/PE.** 2011. 174 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação Matemática e Tecnológica – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2011. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/?login-url-success=/capesdw/>>. Acesso em: 25 jun. 2014.

SOUTO, Katia Maria Santana. **Formação continuada de professores para o uso das tecnologias: o caso de São Bernardo do Campo (2002 a 2009).** 2012. 106 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação) – Universidade Metodista de São Paulo, São Bernardo do Campo, 2012. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/?login-url-success=/capesdw/>>. Acesso em: 27 jun. 2014.

VALERIO, Ana Claudia. **Educomunicação: interfaces entre televisão e educação.** 2012. 141 f. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Toledo, 2012. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/?login-url-success=/capesdw/>>. Acesso em: 23 jul. 2014.

XAVIER, Lisimere Cordeiro do Vale. **O PROINFO integrado como política pública de inclusão digital: a experiência na escola estadual Almir Pinto em Ocara-CE.** 2012. 107 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Planejamento e Políticas Públicas) – Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2012. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/?login-url-success=/capesdw/>>. Acesso em: 11 jul. 2014.

ZUFFO, Darci. **A formação de professores para o uso das tecnologias educacionais: o que apontam as teses e dissertações defendidas no Brasil no período de 2003 a 2008.** 2011. 152 f.

Dissertação (Mestrado Acadêmico em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2011. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/?login-url-success=/capesdw/>>. Acesso em: 12 jun. 2014.

2) Teses:

KLAMMER, Celso Rogerio. **Formação continuada para a prática docente no paradigma da complexidade com uso das tecnologias da informação e da comunicação.** 2012. 305 f. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2012. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/?login-url-success=/capesdw/>>. Acesso em: 12 jul. 2014.

NOGUEIRA, Danielle Xabregas Pamplona. **Programa TV Escola: um olhar crítico sobre suas múltiplas relações.** 2012. 247 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2012. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/?login-url-success=/capesdw/>>. Acesso em: 24 jul. 2014.

NUNES, Andrea Karla Ferreira. **Divisão de Tecnologia de Ensino de Sergipe (DITE): criação, consolidação e contribuição para o uso das tecnologias da informação e da comunicação nas escolas públicas sergipanas (1994-2007).** 2012. 248 f. Tese (Doutorado em Educação) – Fundação Universidade Federal de Sergipe, Sergipe, 2012. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/?login-url-success=/capesdw/>>. Acesso em: 25 jun. 2014.

PAIVA, Lauriana Goncalves de. **O choque tecnológico na educação: entre a modernização do velho e o novo na modernização.** 2011. 320 f. Tese (Doutorado em Políticas Públicas e Formação Humana) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Abraão, 2011. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/?login-url-success=/capesdw/>>. Acesso em: 12 jul. 2014.

SANTOS, Vanderlei Siqueira dos. **Formação de professores na modalidade presencial e on-line com foco na prática pedagógica com a utilização das TICs.** 2012. 278 f. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2012. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/?login-url-success=/capesdw/>>. Acesso em: 24 jul. 2014.

SILVA, Sonia Regina Fortes da. **Saberes e conhecimentos docentes na implementação de programas de inclusão digital em escolas de educação básica em Garanhuns/PE.** 2012. 213 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Abraão, 2012. Disponível em: <<http://capesdw.capes.gov.br/?login-url-success=/capesdw/>>. Acesso em: 12 jul. 2014.

APÊNDICE C – TRABALHOS QUE MAIS SE RELACIONAM COM O TEMA DA PESQUISA (SITE CAPES/2000-2013)

Ao realizar o levantamento no *site* da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de nível Superior (CAPES), foi possível selecionar os trabalhos que mais se relacionam com a pesquisa. Dentre eles destaca-se:

O trabalho de Darci Zuffo (2011) dissertação intitulada “ A formação de professores para o uso das tecnologias educacionais: o que apontam as teses e dissertações defendidas no Brasil no período de 2003 a 2008”, é um estado da arte sobre as pesquisas de formação de professores para o uso das tecnologias educacionais realizadas neste período.

A dissertação de Cláudia Cristine Souza Appel Gonçalves (2011) com o título “O professor e a formação para utilização do laboratório de informática: Revisitando uma trajetória na RMC entre 1998 e 2010”. A mesma trabalha a formação de professores no processo de implementação das tecnologias educacionais.

A pesquisa de Rosilene Caetano Lago (2011) “Gestão da Formação em tecnologias conectada ao professor: Análise do projeto do município de Araucária-Paraná”, em que aborda as Tecnologias da Informação e Comunicação e o processo de Gestão de formação de professores.

O trabalho de Gustavo Carvalho de Mendonça (2011) com o título “Inovação e uso de Tecnologia de Informação e Comunicação em práticas Educacionais: A percepção de educadores de uma escola da rede estadual de Belo Horizonte”. É um estudo de caso em que busca analisar como ocorre a gestão das Tecnologias de Informação e Comunicação na escola pública.

O trabalho de Nelma Vilaca Paes Barreto, intitulada (2011) “Limites e contribuições de núcleos de tecnologias e educação a distância na rede federal de educação tecnológica”. A pesquisa aborda os núcleos de tecnologias educacionais como forma de contribuir e disseminar a implantação da EaD.

A pesquisa de Aline de Oliveira da Conceição (2011) com o título “A formação continuada de professores e o uso das tecnologias de informação e comunicação: Um diálogo necessário” discute a formação continuada de professores para as tecnologias de informação e comunicação que esta em constante formação no núcleo de tecnologia educacional (NTE).

A dissertação de Maria Dorothea Chagas Correa (2012) “Tecnologia e práticas educativas: O projeto Mundo do Saber”. É um estudo de caso realizado em Casa Branca no

estado de São Paulo sobre o *software* educacional Mundo do Saber que impulsionou os professores a mudar no preparo de suas aulas e na sua prática docente.

O trabalho de Rita de Cássia Amorim Barroso (2011) “Proinfo em Sergipe e a política estadual das TIC na educação: Um olhar a partir da gestão e formação de professores nos NTE de Lagarto e Aracaju”, o estudo analisa a gestão das TIC em Sergipe por meio do NTE e o processo de formação continuada de professores.

A pesquisa de Kátia Maria Santana Souto (2012) “Formação continuada de professores para o uso das tecnologias: o caso de São Bernardo do Campo (2002 a 2009). Estuda a formação continuada de professores em tecnologias educacionais na rede de ensino de São Bernardo do Campo.

O trabalho de Adriana da Silva Ramos de Oliveira (2011) “O uso do computador como recurso didático” é uma pesquisa qualitativa que estuda as práticas pedagógicas mediadas pelo uso do computador em escolas municipais e estaduais de Três Lagoas, Mato Grosso do Sul.

A dissertação de Alda Macedo (2011) “Práticas educativas escolares ancoradas as mídias tecnológicas”, é uma estudo acerca de práticas pedagógicas com evidência aos meios tecnológicos. Aborda a vivência das crianças intermediadas por recursos tecnológicos.

A dissertação de Cristian Ifor Barria Candell (2011) “A produção acadêmica sobre a formação de professores para o uso do computador: O que dizem as pesquisas dos últimos trinta anos no Brasil”, o mesmo faz um estudo da arte nos respectivos anos no Brasil acerca do fenômeno da expansão da informática na educação.

A pesquisa de Vicente Willians do Nascimento Nunes (2011) “Decorrências em escolas públicas do estado do Mato Grosso do curso Tecnologias na Educação: Ensinando e Aprendendo com as TIC”. Trabalha as mudanças ocorridas na rede de ensino de escolas do Mato Grosso a partir do curso ProInfo Tecnologias na Educação: Ensinando e Aprendendo com as TIC.

O trabalho de Celso Augusto dos Santos Gomes (2011) “Expandindo a sala de aula: Recursos Tecnológicos ubíquos em processo colaborativos de ensino e aprendizagem” , aborda os dispositivos moveis como os *tablets* e os smartphones nas atividades educacionais.

A pesquisa de Eloá Azzena Parada (2011) “TICs na Escola: Balanço de teses e dissertações brasileiras produzidas no período de 1990 a 2010” é um estudo acerca das tecnologias da informação e comunicação na escola nos respectivos anos, em que analisa as relações que as produções acadêmicas realizam em torno do tema.

O trabalho de Priscila Caroline Nunes de Oliveira (2012) “Mediação das tecnologias de informação e comunicação no contexto escolar”. Aborda a mediação das tecnologias de informação e comunicação no desenvolvimento da gestão em âmbito escolar.

O trabalho de Luciano Nery Ferreira Filho (2012) “O uso das tecnologias da comunicação e da informação pelos professores da rede pública estadual do estado do Ceará”. Esse estuda a situação do professorado e da gestão escolar em escolas públicas da rede estadual de Fortaleza em relação ao conhecimento que possuem sobre as TIC.

A tese de Danielle Xabregas Pamplona Nogueira (2012) “Programa TV Escola: Um olhar crítico sobre suas múltiplas relações”. Analisa as diretrizes que orientam o programa TV Escola no período entre 1995 a 2010 e a relação do programa com o estado.

A dissertação de Sabrina Ferreira de Aguiar (2012) “As políticas Educacionais do governo Lula e a Educação a Distância”, O presente estudo aborda as políticas públicas educacionais no governo Lula de 2003 a 2010 e como as políticas públicas estão relacionadas com a educação a distância.

O trabalho de Lismere Cordeiro do Vale Xavier (2012) “O ProInfo integrado como política pública de inclusão digital: a Experiência na escola estadual Almir Pinto em Ocaracé”. O estudo trata da política pública do ProInfo integrado em uma escola estadual de ensino médio do Ceará no período de 2007 a 2010.

Tecnologias da informação e comunicação (TICs) na educação: Professores-Mediadores- Mentores, de Thais Helena de Camargo Barros (2011) discute a relação dos professores e alunos na cultura digital e seu lugar nesse mundo globalizado e pós moderno.

A tese de Lauriana Gonçalves de Paiva (2011) “O choque tecnológico na educação: Entre a modernização do velho e o velho na modernização”, estuda os programas sociais de inclusão digital.

Uso do computador no processo de ensino e aprendizagem: Norteadores teórico metodológicos da prática de professores dos anos iniciais da rede municipal de São José do Rio Preto, dissertação de Analigia Miranda da Silva (2011) discute o uso do computador na prática docente e no processo de ensino aprendizagem, assim como suas relações com a formação docente em uma perspectiva de professor pesquisador.

O trabalho de Fernanda Cristina Gaspar Lemes (2012) “Programa de inclusão digital(PID) no ensino fundamental em São Carlos (SP): Mudanças e permanências com a chegada dos netbooks”. O estudo decorre de uma análise em relação a inserção das tecnologias digitais especialmente do *notebook* em uma escola de São Paulo.

O laboratório de informática nos anos finais do ensino fundamental: Reflexões sobre inclusão digital, dissertação de Suzana Medeiros Batista (2011) é um estudo realizado a partir de duas escolas em que uma há laboratório de informática e na outra não há. O foco da pesquisa é analisar as vantagens e desvantagens da informática educativa.

APÊNDICE D – LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO NO *SITE* DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO – ANPEd

No *site* da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação – ANPEd foram pesquisados artigos publicados nas reuniões anuais, nos períodos disponíveis no *site*, de 2000 a 2013, nos GT de Estado e Política Educacional (GT 05) e Educação e comunicação (GT 16). Procuramos os temas voltados às Políticas Públicas Educacionais e Tecnologias Informáticas.

Nos anos de 2000 a 2013 foram encontrados 253 trabalhos no Grupo de Trabalho (GT) 05 – Estado e Política Educacional dos quais apenas 05 estão relacionados com a presente pesquisa. E nos respectivos anos no Grupo de Trabalho (GT) 16 – Educação e Comunicação foram encontrados 253 dos quais apenas 10 estão relacionados com a presente pesquisa.

ANO	GT 05 (Estado e Política Educacional)	GT 16(Educação e Comunicação)
2000	19 trabalhos encontrados, destes apenas 1 condiz com o tema. Autor (a): PERONI, Vera Maria Vidal. Título: O Estado brasileiro e a política educacional dos anos 90. Objetivo: Verificar o modo como estão se materializando, na política educacional, as redefinições do papel do Estado nos anos 90.	(Textos dos trabalhos encomendados, sessões especiais, etc.) 15 trabalhos encontrados, destes apenas 1 condiz com o tema. Autor (a): CYSNEIROS, Paulo G. Título: Novas tecnologias no cotidiano da escola Objetivo: - Apresentar as novas tecnologias da informação na perspectiva do educador . - Identificar a integração de novas tecnologias na escola
2001	19 trabalhos encontrados, destes nenhum condiz com o tema.	12 trabalhos encontrados, destes apenas 1 condiz com o tema. Autor (a): TOSTA, Sandra Pereira; OLIVEIRA, Maria Auxliadora Monteiro. Título: O computador não é uma lousa: as tecnologias de comunicação e informação e a prática docente. Objetivo: Apresentar a discussão das políticas públicas na educação e seus desdobramentos sociais, considerando os reordenamentos nas bases produtivas, assentados principalmente na internacionalização do capital e na incorporação das tecnologias de comunicação e informação em todas as esferas da sociedade, incluindo os processos educacionais.
2002	10 trabalhos encontrados, destes nenhum condiz com o tema.	10 trabalhos encontrados, destes nenhum condiz com o tema.

ANO	GT 05 (Estado e Política Educacional)	GT 16(Educação e Comunicação)
2003	<p>20 trabalhos encontrados, destes apenas 1 condiz com o tema.</p> <p>Autor (a): FARIAS, Isabel Maria Sabino de.</p> <p>Título: Repercussão das políticas educacionais na escola: inovação, mudança e cultura docente</p> <p>Objetivo: - Abordar uma dimensão significativa da política educacional: sua relação com a escola, a cultura docente e os desafios do processo de mudança.</p> <p>- Discutir as exigências da pressão social em relação à mudança na educação, detendo-se sobre seus vínculos com a noção de inovação em um cenário de reforma educativa.</p> <p>- Ressaltar a manifestação da cultura docente no contexto escolar, explicitando suas dimensões constituidoras.</p>	<p>14 trabalhos encontrados, destes nenhum condiz com o tema.</p>
2004	<p>21 trabalhos encontrados, destes nenhum condiz com o tema.</p>	<p>18 trabalhos encontrados, destes apenas 1 condiz com o tema.</p> <p>Autor (a): BONILLA, Maria Helena Silveira.</p> <p>Título: Linguagens, tecnologias e racionalidades utilizadas na Escola: interfaces possíveis...</p> <p>Objetivo: - Demonstrar o interfaceamento de linguagens, tecnologias e racionalidades.</p>
2005	<p>15 trabalhos encontrados, destes nenhum condiz com o tema.</p>	<p>28 trabalhos encontrados, destes apenas 2 condizem com o tema.</p> <p>Autor (a): SETTON, Maria da Graça Jacintho.</p> <p>Título: Educação e cultura no Brasil contemporâneo</p> <p>Objetivo: Refletir sobre as possíveis articulações entre a educação escolar e a educação midiática no Brasil.</p> <p>Autor (a): RAMOS, Daniela Karine; QUARTIERO, Elisa Maria.</p> <p>Título: Colaboração, problematização e redes: Um estudo com alunos do Ensino Fundamental.</p> <p>Objetivo: Discutir e ampliar a compreensão sobre a utilização de uma metodologia baseada em problemas para o desenvolvimento de processos colaborativos suportados por ferramentas da Internet em ambiente educacionais.</p>
2006	<p>16 trabalhos encontrados, destes apenas 1 condiz com o tema.</p> <p>Autor (a): OLIVEIRA, Rosimar de Fátima.</p> <p>Título: O papel do poder legislativo na formulação das Políticas Educacionais.</p> <p>Objetivo: Demonstrar como as proposições sobre educação são encaminhadas no processo legislativo, destacando a relação entre Executivo e Legislativo, bem como a atuação deste último em relação às suas próprias proposições.</p>	<p>18 trabalhos encontrados, destes apenas 1 condiz com o tema.</p> <p>Autor (a): ZANCHETA JR., Juvenal</p> <p>Título: Estudos sobre recepção midiática e educação no Brasil: Percursos e considerações propositivas</p> <p>Objetivo: Abordar a recepção midiática e a evolução do tratamento escolar em relação aos meios de comunicação (MC).</p>

ANO	GT 05 (Estado e Política Educacional)	GT 16(Educação e Comunicação)
2007	24 trabalhos encontrados, destes nenhum condiz com o tema.	20 trabalhos encontrados, destes nenhum condiz com o tema.
2008	16 trabalhos encontrados, destes nenhum condiz com o tema.	25 trabalhos encontrados, destes apenas 1 condiz com o tema. Autor (a): PEREIRA, Silvio da Costa. Título: Mídia-educação no contexto escolar: mapeamento crítico dos trabalhos realizados nas escolas de Ensino Fundamental em Florianópolis Objetivo: Refletir sobre a presença dos meios de comunicação em nossas vidas.
2009	12 trabalhos encontrados, destes apenas 1 condiz com o tema. Autor (a): SILVA, Antonia Almeida; SCAFF, Elisângela Alves da Silva. Título: O Ensino Fundamental de nove anos como política de integração social: análises a partir de dois estados brasileiros. Objetivo: Analisar as especificidades da implantação da Lei 11.276/2006 em nível regional, por meio da análise da atuação dos Conselhos Estaduais de Educação, sem perder de vistas os pressupostos que orientam essa política em diálogo com as orientações assumidas a partir da década de 1990.	22 trabalhos encontrados, destes nenhum condiz com o tema.
2010	20 trabalhos encontrados, destes nenhum condiz com o tema.	15 trabalhos encontrados, destes apenas 1 condiz com o tema. Autor (a): GUIMARAES, Glauca; et al. Título: Textos multimidiáticos na escola. Objetivo: Superar a concepção instrumental que ainda sustenta muitas propostas de inserção das tecnologias na educação.
2011	25 trabalhos encontrados, deste apenas 1 condiz com o tema. Autor (a): LIMA, Iana Gomes de; GANDIN, Luís Armando Título: Estado, gerencialismo e políticas educacionais: construindo um referencial teórico de análise. Objetivo: Analisar o estado e as políticas públicas contemporâneas, com especial atenção às políticas educacionais.	22 trabalhos encontrados, destes nenhum condiz com o tema.
2012	19 trabalhos encontrados, destes nenhum condiz com o tema.	14 trabalhos encontrados, destes apenas 1 condiz com o tema. Autor (a): LOUREIRO, Carine Bueira Loureiro; LOPES, Maura Corcini Título: Tecnologias da informação e comunicação: outras formas de condução das condutas Objetivo: Problematizar o uso das tecnologias da informação e comunicação (TIC) no ensino no período de 1980 a 2010.

ANO	GT 05 (Estado e Política Educacional)	GT 16(Educação e Comunicação)
2013	17 trabalhos encontrados, destes nenhum condiz com o tema.	<p>20 trabalhos encontrados, destes apenas 1 condiz com o tema.</p> <p>Autor (a): VELLOSO, Luciana.</p> <p>Título: “Programa Um Computador por Aluno” (prouca) em uma escola municipal do rio de janeiro: o que há de novo na rede?</p> <p>Objetivo: Focalizar o “Programa Um Computador por Aluno” (PROUCA), buscando observar as influências das novas determinações e regulamentações - que são oriundas das atuais políticas educacionais - na prática pedagógica e os processos de tradução e re-significação, empreendidos no espaço de uma escola da rede municipal do Rio de Janeiro.</p>

APÊNDICE E – TRABALHOS QUE MAIS SE RELACIONAM COM O TEMA DA PESQUISA (SITE ANPEd/2000-2013)

O trabalho de Vera Maria Vidal Peroni (2000) “O Estado brasileiro e a política educacional dos anos 90”, que busca verificar o modo como estão se materializando na política educacional as redefinições do papel do Estado nos anos 90. Trata das características desse período histórico, em decorrência das mudanças ocasionadas pelo sistema capitalista e trabalha o conceito de Estado nesse contexto.

O trabalho de Isabel Maria Sabino de Farias (2003), intitulado “Repercussão das políticas educacionais na escola: inovação, mudança e cultura docente”, que aborda a política educacional e sua relação com a escola, a cultura docente e os desafios do processo de mudança. A autora discute as exigências da pressão social em relação à mudança na educação e seus vínculos com a noção de inovação em um cenário de reforma educativa.

O trabalho de Rosimar de Fátima Oliveira (2006), “O papel do poder legislativo na formulação das Políticas Educacionais”, em que a autora demonstra como as proposições sobre educação são encaminhadas no processo legislativo, destacando a relação entre Executivo e Legislativo, bem como a atuação deste último em relação às suas próprias proposições.

O trabalho de Iana Gomes de Lima e Luís Armando Gandin (2011), “Estado, gerencialismo e políticas educacionais: construindo um referencial teórico de análise”, em que se analisa o Estado e as políticas públicas contemporâneas, com especial atenção às políticas educacionais.



O trabalho de Sandra Pereira Tosta e Maria Auxiliadora Monteiro (2001), “O computador não é uma lousa: as tecnologias de comunicação e informação e a prática docente”, que discute as políticas públicas na educação e seus desdobramentos sociais.

A pesquisa de Carine Bueira Loureiro e Maura Corcini Loureiro (2012), “Tecnologias da informação e comunicação: outras formas de condução das condutas”, que apresenta e discute o uso das tecnologias da informação e comunicação (TIC) no ensino, no período de 1980 a 2010.

O trabalho de Luciana Velloso (2013), “Programa Um Computador por Aluno” (Prouca) em uma escola municipal do Rio de Janeiro: o que há de novo na rede?”, que focaliza e observa as influências das novas determinações das atuais políticas educacionais na

prática pedagógica e nos processos de ensino e aprendizagem. O trabalho tem como *locus* de pesquisa uma escola da rede municipal do Rio de Janeiro.

APÊNDICE F – CARTA DE APRESENTAÇÃO

 <p>UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS</p>	<p>UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS-UEG CAMPUS DE CIÊNCIAS SÓCIO-ECONÔMICAS E HUMANAS - CSEH</p>	 <p>MESTRADO INTERDISCIPLINAR EM EDUCAÇÃO LINGUAGEM E TECNOLOGIAS</p>
---	--	--

CARTA DE APRESENTAÇÃO

Prezado (a) Senhor Gestor(a)_____

Eu, Gisele Gomes Avelar Bernardes, da Universidade Estadual de Goiás-UEG, Campus de Ciências Sócio-Econômicas e humanas- CSEH, situada à Av. Juscelino Kubitschek, nº 146, Bairro Jundiá Anápolis-Go, do Mestrado Interdisciplinar em Educação Linguagem e Tecnologias, estou realizando uma pesquisa com o tema: “Política, Política Pública, Tecnologias e Educação: Histórico, Implementação e Percepção dos atores Educacionais na Rede Municipal de Ensino de Goianésia-GO”, sob a orientação da professora Dr^a. Daniela da Costa Britto Pereira Lima e solicito a autorização para realizar a coleta de dados nessa instituição.



Informo ainda que, todas as informações terão somente finalidade acadêmica de apoio a pesquisa.

Agradeço antecipadamente a atenção dispensada e me coloco à disposição para qualquer esclarecimento que se fizer necessário.

Respeitosamente

Gisele Gomes Avelar Bernardes
Goianésia-Go, abril de 2014

APÊNDICE G – TERMOS DE CONSENTIMENTO

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS-UEG CAMPUS DE CIÊNCIAS SÓCIO-ECONÔMICAS E HUMANAS - CSEH	
---	---	---

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIMENTO (PARTICIPANTES DA PESQUISA)

Senhor(a) _____ portador (a) do RG _____ está convidado(a) a participar de uma pesquisa intitulada: “Política, Política Pública, Tecnologias e Educação: Histórico, Implementação e Percepção dos atores Educacionais na Rede Municipal de Ensino de Goianésia-GO”, sob a responsabilidade da professora pesquisadora Gisele Gomes Avelar Bernardes e orientação da Professora Dra. Daniela da Costa Britto Pereira Lima, do Mestrado Interdisciplinar em Educação, Linguagem e Tecnologias, da Universidade Estadual de Goiás.

O objetivo desta pesquisa é: compreender o processo de implementação das políticas públicas de tecnologias educacionais na rede pública municipal de Goianésia-GO .

O(a) senhor(a) receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e lhe asseguramos que seu nome não aparecerá, sendo mantido rigoroso sigilo que não permita identificá-lo(a).

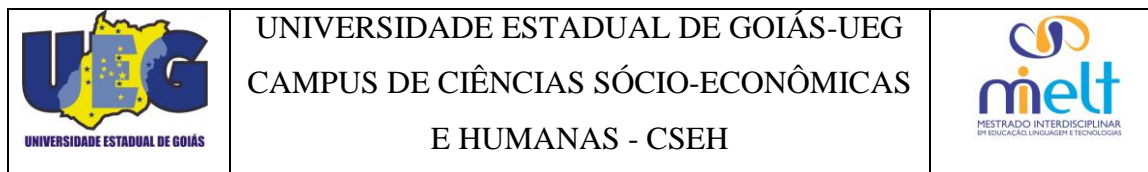
A sua participação ocorrerá por meio de entrevista e permissão para que o pesquisador observe as instituições educacionais.

Os resultados da pesquisa serão utilizados única e exclusivamente com a finalidade acadêmica.

Agradeço antecipadamente a atenção dispensada e me coloco à disposição para qualquer esclarecimento que se fizer necessário.

Respeitosamente

Gisele Gomes Avelar Bernardes
Goianésia-Go, abril de 2014





TERMO DE CONSENTIMENTO

Eu, _____, RG _____, abaixo assinado, concordo em participar do estudo “Política, Política Pública, Tecnologias e Educação: Histórico, Implementação e Percepção dos atores Educacionais na Rede Municipal de Ensino de Goianésia-GO”, como sujeito. Fui devidamente informado(a) e esclarecido(a) pela pesquisadora Gisele Gomes Avelar Bernardes sobre a pesquisa e autorizo a audiogravação da entrevista, transcrição das mesmas e a observação in loco preservando a minha identidade.

Local e data: _____, _____/_____/2014

Assinatura do entrevistado (a):

APÊNDICE H – TERMO DE AUTORIZAÇÃO

 <p>UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS</p>	<p>UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS-UEG CAMPUS DE CIÊNCIAS SÓCIO-ECONÔMICAS E HUMANAS - CSEH</p>	 <p>MESTRADO INTERDISCIPLINAR EM EDUCAÇÃO LINGUÍSTICA E TECNOLÓGICA</p>
---	--	--

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Eu, _____, RG _____, autorizo a realização da pesquisa: “Política, Política Pública, Tecnologias e Educação: Histórico, Implementação e Percepção dos atores Educacionais na Rede Municipal de Ensino de Goianésia-GO”. Fui devidamente informada e esclarecida pela pesquisadora Gisele Gomes Avelar Bernardes e autorizo a realização da mesma nas instituições escolares por meio de audiogravação de entrevista, análise de documentos e a observação das instituições preservando a identidade dos atores e das escolas envolvidas na pesquisa.

Local e data: _____, _____/_____/2014

Secretária Municipal de Educação

APÊNDICE I – ROTEIRO DE ENTREVISTAS PARA GESTORES DE SISTEMA

Segue o roteiro utilizado para a realização das entrevistas com gestores de sistema (secretários municipais e diretores de departamentos). A entrevista foi realizada seguindo o roteiro, de forma que algumas questões foram suprimidas, conforme o cargo ocupado pelo entrevistado.



ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA GESTORES DE SISTEMA (SECRETÁRIOS MUNICIPAIS, DIRETORES DE DEPARTAMENTOS)

1- Nome?

- Formação?

Vinculação ao cargo

() Prestação de serviço

() Seleção por edital

() Seleção para o cargo

() Indicação

() Comissionado

() Concursado/efetivo

() Outro: _____

2- Há quanto tempo a senhor(a) trabalha na educação?

3- Quanto tempo está atuando como secretário(a) municipal?

4- Quanto tempo está atuando como gestor deste departamento?

5- Quantas unidades de ensino possuem na rede pública municipal de educação de Goianésia?

6- Quantas atendem o ensino fundamental – anos iniciais?

7- As escolas possuem recursos tecnológicos? Quais?

8- Qual é a infraestrutura das escolas para receberem as novas tecnologias? As instituições escolares foram preparadas?

9- Qual é o papel da Secretaria Municipal de Educação e de Escritórios de Projetos em relação a implementação das tecnologias na educação na rede pública municipal de Goianésia?

10- Como a sua Secretaria municipal de educação e de Escritórios de Projetos tem atuado na inclusão das tecnologias na rede? O que já foi feito e implementado na rede? O que está sendo feito agora? Eu poderia ter acesso à documentos que demonstrem essas Ações? Com quem poderia falar?

11- Quais programas do Governo Federal para o uso das tecnologias e mídias foram implementados na rede pública municipal de Goianésia?

12- Por meio de qual financiamento ou fomento esses recursos foram adquiridos e os programas implementados?

13- Há um projeto pedagógico para o uso dos laboratórios de informática, lousas digitais e *tablets*? Onde posso ter acesso a eles? Com quem poderia falar?

14- Como funciona a gestão das tecnologias na rede pública municipal de educação de Goianésia?

15- Quais são as maiores dificuldades que a sua Secretaria enfrenta para a aquisição e implementação das tecnologias na rede de educação municipal da cidade?

16- Há alguma secretaria municipal que trabalha juntamente com a secretaria de educação para a implementação das tecnologias na rede pública municipal de Goianésia?

17- Como essa Secretaria coordena as Ações com outras secretarias e o NTE para implementação das tecnologias na rede? Qual seria a Ação ou responsabilidade de cada um? Existem dificuldades nessa coordenação? Quais?

18- Qual seria o fluxo de procedimentos que geralmente é utilizado para a implementação de alguma tecnologia ou programa do Governo para o uso das tecnologias nas escolas?

19- Há alguma estratégia ou ação que incentive o profissional da educação a participar de cursos de capacitação e a utilização das tecnologias em sua prática docente?

20- Em que ano o NTE foi criado? Qual é o objetivo do NTE? Quais são as suas Ações? Ele possui um regimento ou estatuto? Poderia ter acesso?

- 21- Qual é a infraestrutura do NTE e quais são todos os equipamentos que ele possui? Com quais recursos (financiamento) foram adquiridos computadores e demais materiais tecnológico do núcleo?
- 22- Quantas pessoas atuam no NTE? Qual é o pré requisito para se trabalhar no NTE? Qual a formação, forma de vínculo e função de cada um?
- 23- Quantas escolas são atendidas pelo NTE?
- 24- Quais os cursos oferecidos para a capacitação dos profissionais da educação da rede?
- 25- Quais cursos já foram realizados?
- 26- Quais cursos estão em andamento?
- 27- Quais programas do Governo Federal para o uso das tecnologias e mídias foram implementados na rede pública municipal de Goianésia?
- 28- Qual seria o fluxo de procedimentos que geralmente é utilizado para a implementação de alguma tecnologia ou programa do Governo para o uso das tecnologias nas escolas?
- 29- Como são as instalações físicas do ambiente de formação NTE, como rede de acesso a internet, espaço físico, computadores etc.?
- 30- Que critérios foram adotados para a escolha dos profissionais para participarem destes cursos de capacitação?
- 31- Quantos professores já foram capacitados pelo NTE?
- 32- Há profissionais da educação que ainda não foram capacitados?
- 33- Qual a justificativa dos profissionais que não participaram destes cursos de capacitação?
- 34- Sabe-se que há um número de profissionais contratados pelo processo seletivo e pelo Instituto Euvaldo Lodi (IEL) para atuarem na educação. Estes podem participar dos cursos de capacitação do NTE?
- 35- Há uma cobrança por parte dos gestores para que os profissionais da educação participem dos cursos? Por quê?
- 36- Os profissionais da educação procuram o NTE, demonstrando interesse em trabalhar com as tecnologias em sua prática docente ou para outras finalidades?

37- Qual é a aceitação por parte dos gestores escolares, coordenadores e professores em participar dos cursos de capacitação?

38- Como o NTE tem atuado na inclusão das tecnologias na rede? O que já foi feito por parte deste Núcleo? O que está sendo feito agora? Eu poderia ter acesso à documentos que demonstrem essas Ações? Com quem poderia falar?

38- Os profissionais do NTE participam de encontros estaduais e nacionais para se capacitarem?

39- Quais as maiores dificuldades que o NTE enfrenta para a aquisição e implementação das tecnologias na rede de educação municipal da cidade?

40- Como avalia à utilização das tecnologias nas escolas da rede municipal de Goianésia?

41- Gostaria de complementar com mais alguma informação, crítica ou sugestão quanto ao processo de implementação das políticas públicas para o uso das tecnologias educacionais?

APÊNDICE J – ROTEIRO DE ENTREVISTAS PARA ATORES IMPLEMENTADORES

	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE GOIÁS-UEG CAMPUS DE CIÊNCIAS SÓCIO-ECONÔMICAS E HUMANAS - CSEH	
---	---	---

ROTEIRO DE ENTREVISTAS PARA ATORES IMPLEMENTADORES(COORDENADOR DO NTE E PROFESSORES FORMADORES)

1-Nome?

2-Formação?

3- Vinculação ao cargo

() Prestação de serviço

() Seleção por edital

() Seleção para o cargo

() Indicação

() Comissionado

() Concursado/efetivo

() outro _____

4- Quais são os desafios enfrentados no desempenho dessa função?

5- Há quanto tempo a senhor trabalha na educação?

6- Quanto tempo está atuando nesse cargo?

7- Em que ano o NTE foi criado?

8- Com quais recursos(financiamento) foi adquiridos computadores e demais materiais tecnológico do núcleo?

9- Quantas pessoas atuam no NTE?

10- Qual a formação dos mesmos?

- 11- Quantos atuam como professores formadores nos cursos oferecidos aos educadores da rede pública municipal de educação?
- 12-Quantas escolas possuem na rede pública municipal de educação de Goianésia?
- 13- Quantas atendem o ensino fundamental?
- 14- As escolas possuem recursos tecnológicos?Quais?
- 15-Com quais recursos são adquiridos as tecnologias das escolas da rede?
- 16- Quantas escolas são atendidas pelo NTE?
- 17- Quais são os cursos oferecidos para a capacitação dos profissionais da educação da rede pública municipal de Goianésia?
- 18- Quais cursos já foram realizados?
- 19- Quais cursos estão em andamento?
- 20- Qual a média de duração dos cursos(carga horária)?
- 21-Qual número de profissionais cursistas geralmente há nas turmas?
- 22- Como são as instalações físicas do ambiente de formação, como redes de acesso a internet, espaço físico, computadores etc.?
- 23-Que critérios foram adotados para a escolha dos profissionais para participarem destes cursos de capacitação?
- 24- Quantos professores já foram capacitados pelo NTE?
- 25- Há profissionais da educação que ainda não foram capacitados?
- 26- Qual a justificativa dos profissionais que não participaram destes cursos de capacitação?
- 27- Sabe-se que há um número de profissionais contratados pelo processo seletivo e pelo Instituto Euvaldo Lodi (IEL). Estes podem participar dos cursos de capacitação do NTE?
- 28-Há uma cobrança por parte dos gestores de sistema para que os profissionais da educação participem dos cursos? Por quê?
- 29-Os profissionais da educação procuram o NTE, demonstrando interesse em trabalhar com as tecnologias em sua prática docente ou para outras finalidades?

- 30- Existe resistência por parte dos gestores escolares, coordenadores e professores em participar dos cursos de capacitação?
- 31- Os motivos apresentados por estes podem estar relacionados com a resistência ao novo?
- 32- Qual é o nível de conhecimento tecnológico dos profissionais ao iniciar os cursos de capacitação?
- 33- Quais foram as maiores dificuldades vivenciadas na capacitação dos profissionais da educação neste NTE?
- 34- Como o NTE tem atuado na inclusão das tecnologias na rede? O que já foi feito por parte deste Núcleo? O que está sendo feito agora? Eu poderia ter acesso à documentos que demonstrem essas Ações? Com quem poderia falar?
- 35- Gostaria de complementar com mais alguma informação, crítica ou sugestão quanto ao processo de implementação das políticas públicas para o uso das tecnologias educacionais?



**ROTEIRO DE ENTREVISTAS PARA ATORES IMPLEMENTADORES
(GESTORES ESCOLARES)**

1-Nome?

- Formação?

. Vinculação ao cargo

- () Prestação de serviço
- () Seleção por edital
- () Seleção para o cargo
- () Indicação
- () Comissionado
- () Concursado/efetivo
- () Eleição
- () Outro _____

2- Há quanto tempo a senhor(a) trabalha na educação?

3- Quanto tempo está atuando como gestor(a) desta instituição?

4- Esta instituição escolar possui recursos tecnológicos?Quais?

5-Quando iniciou o processo de implementação das políticas públicas para o uso das tecnologias na educação na rede pública municipal de Goianésia?

6- Como se deu esse processo de implementação das tecnologias na rede pública municipal de Goianésia?

7-Existem projetos de implementação destas tecnologias na rede pública municipal de Goianésia? Onde posso ter acesso a eles?

8- Os recursos tecnológicos desta instituição escolar foram adquiridos por qual fomento?

9- Quais estratégias e ações foram ou estão sendo desenvolvidas para a implementação das tecnologias educacionais na rede e que atinge a instituição a qual é gestor(a)?

10- Há um projeto pedagógico para o uso dos laboratórios de informática, lousas digitais e *tablets*? Onde posso ter acesso a eles?

11- Consta no Projeto Político Pedagógico(PPP) da escola ações para o uso das tecnologias como laboratórios de informática, lousa digital, *tablets* e outros?

12- Como funciona a gestão das tecnologias na rede pública municipal de educação de Goianésia?

13- Quanto a receptividade aos cursos de capacitação por parte dos profissionais da educação, qual é a avaliação que você faz?

14- Na sua opinião os cursos de formação continuada, preparam os profissionais para utilizarem com desenvoltura as novas tecnologias?

15- Qual o maior desafio para o uso das tecnologias na escola em que atua como gestor(a)?

16- Há uma cobrança por parte dos gestores de sistema para que os profissionais da educação participem dos cursos? Por quê?

17- Há alguma estratégia ou ação que incentive o profissional da educação a participar de cursos de capacitação e a utilização das tecnologias em sua prática docente?

18- Qual é a infraestrutura da escola para receberem as novas tecnologias? Possui rede de acesso a internet, espaço físico adequado, instalações elétricas compatíveis a capacidade de uso etc?

19- Gostaria de complementar com mais alguma informação, crítica ou sugestão quanto ao processo de implementação das políticas públicas para o uso das tecnologias educacionais?



**ROTEIRO DE ENTREVISTA PARA ATORES IMPLEMENTADORES
(PROFESSORES DINAMIZADORES)**

1- Nome?

2- Formação?

3- Vinculação ao cargo

() Prestação de serviço

() Seleção por edital

() Seleção para o cargo

() Indicação

() Comissionado

() Concursado/efetivo

() outro _____

3- Qual sua função como professor dinamizador?

4- Quem decide o que vai ser feito no laboratório de informática?

5- Quais são os desafios enfrentados no desempenho da função?

6- Há quanto tempo a senhor (a) trabalha na educação?

7- Quanto tempo está atuando como professor dinamizador (a)?

8- A escola possui quais recursos tecnológicos?

9- Que critérios foram adotados para a escolha dos profissionais para atuarem no laboratório de informática?

10- Quais as dificuldades enfrentadas para o uso do laboratório de informática e demais tecnologias existentes na escola? (lousa digital, data show, Kit multimídia, *tablets*, etc.)

11- Quando iniciou o processo de implantação dos primeiros laboratórios de informática na rede municipal? Como se deu esse processo?

12- Com quais recursos(financiamento) foram adquiridos computadores e demais materiais tecnológico desta instituição? Como é o processo de escolha das tecnologias a serem colocadas na escola? Como tem sido?

13- Como são as instalações físicas do laboratório de informática, como redes de acesso a internet, espaço físico, computadores etc.?

14- Quanto ao processo de implantação para o uso das tecnologias na educação, foram oferecidos cursos de capacitação para os profissionais? Quais? Você Já fez?

15- Há uma cobrança por parte dos gestores de sistema para que os profissionais da educação participem dos cursos? Por quê?

16- Todos os professores da escola possuem formação para o uso das tecnologias educacionais? Os que usam são os mesmos que tiveram formação?

17- Em sua opinião os cursos de formação continuada, preparam os profissionais para utilizarem com desenvoltura as novas tecnologias?

18-Que freqüência os professores utilizam o laboratório de informática e demais tecnologias na escola?

19- Como se dá o apoio técnico e pedagógico aos profissionais dos laboratórios de informática?

20- Além dos computadores no laboratório de informática, você utiliza em seu ambiente de trabalho outras tecnologias? Quais?

21- Como ocorre o trabalho com as lousas digitais, *tablets* nesta instituição escolar?

22- Há um projeto pedagógico para o uso dos laboratórios de informática, lousas digitais e *tablets*? Onde posso ter acesso a eles?

23-Consta no Projeto Político Pedagógico(PPP) da escola ações para o uso das tecnologias como laboratórios de informática, lousa digital, *tablets* e outros?

24- Gostaria de complementar com mais alguma informação, crítica ou sugestão quanto ao processo de implementação das políticas públicas para o uso das tecnologias educacionais?

APÊNDICE K – PROTOCOLOS

Protocolo 1 – Espaço de Gestão (EG 1)

- a) Espaço pesquisado.
- b) Condições de infraestrutura.
- c) Descrição dos espaços físicos.
- d) Equipamentos tecnológicos.
- e) Observação e análise de documentos.
- f) Outros

Protocolo 2 – Escola A

- a) Espaço pesquisado.
- b) Condições de infraestrutura.
- c) Descrição dos espaços físicos.
- d) Laboratório de informática
 - Disposição dos computadores no laboratório de informática
 - Dimensões da sala do laboratório
- f) Equipamentos tecnológicos.

Protocolo 3 – Escola B

- a) Espaço pesquisado.
- b) Condições de infraestrutura.
- c) Descrição dos espaços físicos.
- d) Laboratório de informática
 - Disposição dos computadores no laboratório de informática
 - Dimensões da sala do laboratório
- f) Equipamentos tecnológicos.

Protocolo 4 – Escola C

- a) Espaço pesquisado.
- b) Condições de infraestrutura.
- c) Descrição dos espaços físicos.
- d) Laboratório de informática
 - Disposição dos computadores no laboratório de informática
 - Dimensões da sala do laboratório
- f) Equipamentos tecnológicos.

Protocolo 5 – Escola D

- a) Espaço pesquisado.
- b) Condições de infraestrutura.
- c) Descrição dos espaços físicos.
- d) Laboratório de informática
 - Disposição dos computadores no laboratório de informática
 - Dimensões da sala do laboratório
- f) Equipamentos tecnológicos.

Protocolo 6 – Escola E

- a) Espaço pesquisado.
- b) Condições de infraestrutura.
- c) Descrição dos espaços físicos.
- d) Laboratório de informática
 - Disposição dos computadores no laboratório de informática
 - Dimensões da sala do laboratório
- f) Equipamentos tecnológicos.

Protocolo 7 – Espaço de Gestão(EG 3)

- a) Espaço pesquisado.
- b) Condições de infraestrutura.
- c) Descrição dos espaços físicos.
- d) Laboratório de informática
 - Disposição dos computadores no laboratório de informática
 - Dimensões
- f) Equipamentos tecnológicos.
- g) Outros

Protocolo 8 – Espaço de Gestão(EG 2)

- a) Espaço pesquisado.
- b) Condições de infraestrutura.
- c) Descrição dos espaços físicos.
- d) Equipamentos tecnológicos
- e) Observação e análise de documentos.
- f) Outros