



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

ALISSON CLAUBER MENDES DE ALENCAR

**O USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO PELO
PROFESSOR DE GEOGRAFIA NA CIDADE DE CAMPINA GRANDE – PB**

JOÃO PESSOA – PB
2017

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAIBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA**

ALISSON CLAUBER MENDES DE ALENCAR

**O USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO PELO
PROFESSOR DE GEOGRAFIA NA CIDADE DE CAMPINA GRANDE – PB**

Dissertação apresentada como requisito à obtenção do título de Mestre em Geografia pelo Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal da Paraíba (PPGG/UFPB).

Orientador:

Prof^o. Dr^o. Antonio Carlos Pinheiro.

Área de Concentração: Território, Trabalho e Ambiente.

Linha de Pesquisa: Educação Geográfica.

JOÃO PESSOA – PB

2017

Catálogo na publicação
Setor de Catalogação e Classificação

A368u Alencar, Alisson Clauber Mendes de.
 O uso das tecnologias da informação e comunicação pelo
professor de geografia na cidade de Campina Grande - PB /
Alisson Clauber Mendes de Alencar. - João Pessoa, 2017.
149 f. : il. -

Orientador: Antonio Carlos Pinheiro.
Dissertação (Mestrado) – UFPB/CCEN

1. Geografia. 2. ProInfo. 3. Tecnologia de Informação e
Comunicação. 4. Formação Continuada. I. Título.

UFPB/BC

CDU – 911(043)

“O Uso das Tecnologias da Informação e Comunicação pelo Professor de Geografia na Cidade de Campina Grande - PB”

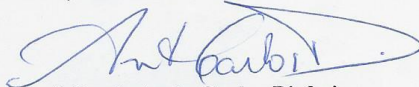
por

Alisson Clauber Mendes de Alencar

Dissertação de Mestrado apresentada ao Corpo Docente do Programa de Pós-Graduação em Geografia do CCEN-UFPB, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Geografia.

Área de Concentração: Território, Trabalho e Ambiente

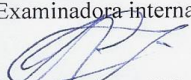
Aprovada por:



Prof. Dr. Antonio Carlos Pinheiro
Orientador



Prof.ª Dr.ª Christianne Maria Moura Mendes
Examinadora interna



Prof. Dr. Emerson Ribeiro
Examinador externo

Universidade Federal da Paraíba
Centro de Ciências Exatas e da Natureza
Programa de Pós-Graduação em Geografia
Curso de Mestrado e Doutorado em Geografia

Julho/2017

Ao meu irmão Alberto, minha tia Josélia e tio Josemar (*in memoriam*).
A minha avó e ao meu pai, Zilma Barros de Alencar e Cleyson
Fernandes de Alencar, por me ensinarem a valorizar as coisas que
realmente importam na vida.
Dedico esta, e todas as realizações que até hoje consegui em minha
vida, também, a Alexsandra e Anthony, meus refúgios...

AGRADECIMENTOS

Agradeço, especialmente, ao professor e orientador Dr. Antonio Carlos Pinheiro, pelos momentos de aprendizagens, pelas conversas/sugestões, pela liberdade, pela confiança e principalmente pelos ensinamentos para a vida. “És e sabes ser humano”. A você Antonio muito, muito obrigado.

Agradeço a professora Dr^a. Christianne Maria Moura Reis pelas valiosíssimas contribuições, críticas e sugestões no Seminário de Dissertação, bem como no Exame de Qualificação. Pontual, objetiva e dedicada. Agradeço-te por demais professora.

Ao professor Dr. Emerson Ribeiro pelas correções, críticas e sugestões realizadas durante o Exame de Qualificação. Suas contribuições foram de fundamental importância para concretização deste estudo. Sempre veloz e constantemente sensato.

Aos companheiros de mestrado Bruna Rapozo, Simone de Mello, Taynan Araújo, Humberto Junior, Demétrio Costa, Tatiane Rodrigues, Luciene Andrade, Maria Clyvia, Alexandro Medeiros, Helenize Carlos, José Jeferson, Diego César, Caio Américo, Andréia Dias, Wandson do Nascimento, Adeni Clementino, Daniel Almeida, David de Abreu, José Ribamar, Alexandro Silva.

Aos professores com os quais tive o prazer e oportunidade de cursar componentes curriculares: Anieres Barbosa, Magno Erasto, Maria Franco, Doralice Sátyro, Marco Mitidiero, Douglas Santos, Josias de Castro e Antonio Carlos.

Aos companheiros e companheiras do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Geográfica (GEPEG): Guibson (juntos venceremos/guerreiro), Wellington (humildade), David Luiz (mentor/sabedoria), David Abreu (espontaneidade), Adeni (suavidade), Eliane Souza (franqueza/atitude), Ana Néri (paz/simplicidade), Ana Cristina, Ana Paula, Jilyane, Nathália Rocha (sorridente), Simone Lemos (paciência), e aos professores (as) Lenilton, Marcelo, Emerson Ribeiro, Miriam, Regina e Christiane.

Aos servidores do Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE) de Campina Grande – PB, por estarem sempre de braços abertos nos momentos de coleta de dados e por responderem aos questionários e as entrevistas.

Aos companheiros e companheiras da Escola Municipal Presidente Kennedy, que me apoiaram desde a primeira tentativa de entrada neste mestrado. Em especial, a saudosa Maria José Monteiro (*in memoriam*), Maria José Araújo, Patrícia Marques Hóstio Monteiro e Maria das Graças da Silva.

Aos companheiros e companheiras da Unidade Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental José Bonifácio Barbosa de Andrade, pelo incentivo, apoio e auxílio nos momentos que precisei me ausentar. Aran, Andreia, Isaías, Lucivania, Maurícia, Mariana, Janoelma, Flávia, Socorro Maciel, Rildo, Adilma, Lia, Débora, Paloma, Ivaneide, Margarete, Ricardo, Fábio, Willis, Janete, Marinalva, Vilma, Ivanilda, Soniete, Íris, Maria, Leone, Marília, Bianca, Simone, Ednilton, Lourielson e Paulo (*in memoriam*).

Aos meus companheiros de apartamento de Sumé: João Miguel, Ricardo, Paulo, Josué, Carlos Magno e Carlos Santos, guerreiro da educação pública.

A todos os meus familiares, pois sei que pra eles sou exemplo e espelho, em alguns aspectos. Agradeço especialmente a minha tia Cristiane de Alencar, mulher guerreira, determinada e humana, que sempre me encorajou nos estudos, “Ninha” (“Estude” – Esse era meu bom dia) você é muito especial na minha vida.

E um agradecimento especial a todos (as) os (as) professores (as) da rede estadual de educação da cidade de Campina Grande – PB, em especial aos professores de Geografia, por continuarem na lida e na luta com e pela educação nesta maravilhosa cidade.

A Sônia, servidora e sempre prestativa, Secretária do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal da Paraíba (PPGG – UFPB) por ser tão prestativa e solicita.

A Capes, pelo auxílio financeiro concedido durante a realização desse curso.

A Deus...

O que eu desejo que você entenda é o seguinte: a ciência é uma especialização, um refinamento de potenciais comuns a todos. Quem usa um telescópio ou um microscópio vê coisas que não poderiam ser vistas a olho nu.

Mas eles nada mais são que *extensões* do olho. Não são órgãos novos. São melhoramentos na capacidade de ver, comum a quase todas as pessoas. Um instrumento que fosse a melhoria de um sentido que não temos seria totalmente inútil, da mesma forma como telescópios e microscópios são inúteis para cegos, e pianos e violinos são inúteis para surdos.

A ciência não é um órgão novo de conhecimento. A ciência é a hipertrofia de capacidades que todos têm. Isto pode ser bom, mas pode ser muito perigoso. Quanto maior a visão em profundidade, menor a visão em extensão. A tendência da especialização é conhecer cada vez mais de cada vez menos.

Rubem Alves (1990), educador brasileiro.

RESUMO

Com a inclusão dos recursos tecnológicos no ambiente escolar, surgem novas possibilidades metodológicas de se conceber o processo de ensino-aprendizagem dos conteúdos educacionais. Assim sendo, é necessária uma formação continuada, direcionada para o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) que não se esgote apenas em teorias, mas que transcenda os apontamentos contidos nos livros didáticos e estabeleça relações com o mundo vivido e percebido pelos sujeitos que estão manipulando estas ferramentas. Para sua materialização e estruturação, esta investigação teve como procedimentos metodológicos um levantamento bibliográfico, documental e histórico que abordasse de forma pontual a inserção das políticas públicas educacionais destinadas à implementação de recursos tecnológicos e, por conseguinte a inclusão digital nas escolas, juntamente com apontamentos sobre a importância da formação continuada para realização da prática docente do professor de Geografia do ensino médio. E por fim, mas não menos importantes, foram aplicados questionários e entrevistas a professores de Geografia que participaram da formação do ProInfo. Este estudo tem por objetivos: 1) analisar a inserção do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo) nas instituições públicas da educação básica; 2) tecer reflexões sobre as possibilidades metodológicas de utilização dos recursos tecnológicos pelos professores de Geografia do ensino médio da rede estadual de educação da cidade de Campina Grande – PB; 3) Avaliar a formação continuada ofertada pelo Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE) e sua influência na prática docente do professor de Geografia desta cidade. Os cursos de licenciaturas em Geografia, tidos como a formação inicial docente abordam de maneira superficial o uso dos recursos tecnológicos nos componentes curriculares direcionados para tal finalidade. Seja por uma formação bacharelesca do professor formador, pela carga horária do componente curricular (reduzida), pela falta de recursos tecnológicos nas Instituições de Ensino Superior ou pela impossibilidade de um acompanhamento efetivo nas atividades e ações propostas pelo professor formador para com seu discente. Para suprir esta lacuna na formação inicial dos profissionais da educação básica, nas instituições públicas de ensino superior, o governo federal, em parcerias com estados e municípios, implantou o Programa Nacional de Inclusão Digital. As inquietações que este estudo vem a promover versam sobre o que foi prescrito e o que está sendo realizado a partir da implantação deste programa no contexto da educação.

Palavras-chave: Geografia; ProInfo; TIC e Formação Continuada.

ABSTRACT

With the inclusion of technological resources in the school environment, new methodological possibilities arise to conceive the teaching-learning process of educational contents. Therefore, it is necessary a continuous formation, directed to the use of Information and Communication Technologies (ICT) that is not only exhausted in theories, but that transcends the notes contained in the didactic books and establishes relations with the world lived and perceived by the subjects Who are manipulating these tools. For its materialization and structuring, this article had as methodological procedures a bibliographical, documentary and historical survey that approached in a punctual way the insertion of the public educational policies destined to the implementation of technological resources and, consequently, the digital inclusion in the schools, together with notes on The importance of continuing education for the accomplishment of the teaching practice of the high school geography teacher. And last but not least, questionnaires and interviews were applied to Geography teachers who participated in the ProInfo training. This study aims to: 1) analyze the insertion of the National Program of Educational Technology (ProInfo) in public institutions of basic education; 2) to make reflections about the methodological possibilities of use of technological resources by the teachers of Geography of the high school of the state education network of the city of Campina Grande - PB; 3) Evaluate the continuing education provided by the Center for Educational Technology (NTE) and its influence on the teaching practice of the Geography teacher of this city. The undergraduate courses, considered as initial teacher training, superficially address the use of technological resources in the curricular components directed towards this purpose. Whether it is for a baccalaureate training of the teacher trainer, the hourly load of the curricular component (reduced), the lack of technological resources in the Institutions of Higher Education or the impossibility of an effective monitoring in the activities and actions proposed by the teacher trainer to his student. To fill this gap in the initial training of basic education professionals in public higher education institutions, the federal government, in partnerships with states and municipalities, implemented the National Digital Inclusion Program. The concerns that this study comes to promote are about what was prescribed and what is being done from the implementation of this program in the context of education.

Keywords: Geography; ProInfo; TIC and Continuing Education.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 -	Mapa de localização do município de Campina Grande – PB.....	63
FIGURA 2 -	Espacialização das unidades escolares pesquisadas	65
FIGURA 3 -	Laboratório do Núcleo de Tecnologia Educacional - CG.....	86
FIGURA 4 -	Sala de manutenção dos equipamentos NTE – CG	86
FIGURA 5 -	Laboratório com computadores danificados (escola).....	87
FIGURA 6 -	Laboratório utilizado como depósito de livros (escola).....	87
FIGURA 7 -	Laboratório de informática em escola da rede estadual.....	87
FIGURA 8 -	Laboratório utilizado para formação docente (NTE).....	87

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 -	Definições de políticas públicas	28
QUADRO 2 -	Ações para inserção das políticas nacionais de inclusão digital nas escolas	36
QUADRO 3 -	Procedimentos realizados no comitê de ética em pesquisa	56
QUADRO 4 -	Instituições pesquisadas e quantitativo de discentes	64

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 -	Faixa etária dos professores pesquisados	89
GRÁFICO 2 -	Avaliação do serviço de suporte pedagógico fornecido pelo NTE para os professores	90
GRÁFICO 3 -	Avaliação do serviço de suporte técnico fornecido pelo NTE para a escola	91
GRÁFICO 4 -	Avaliação dos programas de capacitação fornecidos pelo NTE para os professores de sua escola	92
GRÁFICO 5 -	A atuação da escola é norteada por um plano pedagógico de informática educativa ?.....	93
GRÁFICO 6 -	A direção de sua escola é receptiva e procura apoiar ações de uso da informática na educação?.....	93
GRÁFICO 7 -	De que forma sua escola procura promover e incentivar o uso da informática na educação?.....	94
GRÁFICO 8 -	Como é a disponibilidade de uso do laboratório de informática em sua escola?.....	95
GRÁFICO 9 -	Como é o acervo de livros didáticos da biblioteca?.....	96
GRÁFICO 10 -	Disponibilidade de equipamentos tecnológicos na escola	97
GRÁFICO 11 -	Problemas que ocorrem para o uso do laboratório de informática	98
GRÁFICO 12 -	Problemas encontrados para utilização da <i>internet</i> em suas atividades	98
GRÁFICO 13 -	Áreas de atuação do professor de Geografia	99
GRÁFICO 14 -	Nível de Formação na Pós – Graduação	100
GRÁFICO 15 -	Área de formação na Pós – Graduação	100
GRÁFICO 16 -	Horas/aula ministradas semanalmente na escola	103
GRÁFICO 17 -	Horas/aula ministradas semanalmente, somando os horários das escolas que atua	103
GRÁFICO 18 -	Você possui outro vínculo empregatício, além de lecionar?	104
GRÁFICO 19 -	Turnos em que ministra aulas	104
GRÁFICO 20 -	Empecilhos para o uso da informática na educação	105
GRÁFICO 21 -	Capacitação em informática educativa?.....	106
GRÁFICO 22 -	Participou de eventos e/ou atividades de informática educativa	107
GRÁFICO 23 -	Situações em que você utiliza a informática na educação	107
GRÁFICO 24 -	Quanto ao uso de computadores, você se julga competente para:	108
GRÁFICO 25 -	Você utiliza a <i>internet</i> para:	109
GRÁFICO 26 -	Tipos de impactos causados pelo uso das TIC em seu trabalho	109
GRÁFICO 27 -	O uso mais intensivo do computador na educação pode vir a	110
GRÁFICO 28 -	Você acredita serem suficientes seus conhecimentos em informática educativa para o exercício profissional como professor de Geografia..	112
GRÁFICO 29 -	O tempo oferecido para as aulas no laboratório de informática é suficiente para desenvolver as atividades?.....	113
GRÁFICO 30 -	Sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (Proinfo), de quantos cursos deste programa você já participou?	114
GRÁFICO 31 -	Os discentes estão preparados para utilizarem as TIC presentes na escola?.....	115

LISTA DE SIGLAS

AC	Ancoragem.
AGB	Associação dos Geógrafos Brasileiros.
CAAE	Certificado de Aceite e Apreciação Ética.
CAIC	Centro de Atenção Integral à Criança e ao Adolescente.
CAIE	Comitê Assessor de Informática na Educação.
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.
CAPRE	Comissão Coordenadora das Atividades de Processamento Eletrônico.
CCEN	Centro de Ciências Exatas e da Natureza.
CCS	Centro de Ciências da Saúde.
CENIFOR	Centro de Informática do MEC.
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa.
CIED	Centro de Informática Educativa.
CNE/CES	Conselho Nacional de Educação / Câmara de Educação Superior.
CNE/CP	Conselho Nacional de Educação / Conselho Pleno.
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.
CNS	Conselho Nacional de Saúde.
CNS/PR	Conselho de Segurança Nacional da Presidência da República.
CONIN	Conselho Nacional de Informática e Automação.
CONSED	Conselho Nacional de Secretários Estaduais de Educação.
CPS	Centro de Políticas Sociais.
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais.
DIGIBRÁS	Digital Brasileira/Empresa.
DSC	Discurso do Sujeito Coletivo.
EDAC	Escola Estadual de Áudio Comunicação.
E.E.E.F.M.	Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio.
E.E.E.M.	Escola Estadual de Ensino Médio.
E.M.	Ensino Médio.
ECH	Expressão Chave.
EDUCOM	Educação com Computador.
EJA	Educação de Jovens e Adultos.
FGV	Fundação Getúlio Vargas.
F. I.	Fundamental I.
F. II.	Fundamental II.
FINEP	Financiadora de Estudos e Projetos.
FMI	Fundo Monetário Internacional.
FORMAR	Curso de Especialização em Informática na Educação (Projeto).
FUNTEVÊ	Fundação Centro Brasileiro de TV Educativa.
GEPEG	Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação Geográfica.
GM	Gabinete do Ministro.
GRE	Gerência Regional de Ensino.
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

IBRE	Instituto Brasileiro de Economia.
IC	Ideia Central.
IES	Instituições de Ensino Superior.
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais.
LDB	Lei de Diretrizes e Bases.
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.
LIBRAS	Língua Brasileira de Sinais.
MCT	Ministério de Ciência e Tecnologia.
MEC	Ministério da Educação e Cultura.
NTIC	Novas Tecnologias da Informação e Comunicação.
NTE	Núcleo de Tecnologia Educacional.
NTE-CG	Núcleo de Tecnologia Educacional de Campina Grande.
OCDE	Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico.
OEA	Organização dos Estados Americanos.
ONU	Organização da Nações Unidas.
PC	<i>Personal Computer.</i>
PCNEM	Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.
PDA	<i>Personal Digital Assistants.</i>
PLANIN	Plano Nacional de Informática e Automação.
PPE	Políticas Públicas Educacionais.
PROINFO	Programa Nacional de Informática na Educação (de 1997 a dez. de 2007).
PROINFO	Programa Nacional de Tecnologia Educacional (de 2008 em diante).
PRONINFE	Programa Nacional de Informática Educativa.
PSEC	Plano Setorial de Educação e Cultura.
PUC - RJ	Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.
SEED	Secretaria de Educação a Distância.
SEI	Secretaria Especial de Informática.
SEMTEC	Secretaria de Educação Média e Tecnológica.
SENETE	Secretaria Nacional de Educação Tecnológica.
SEPLAN-CG	Secretaria de Planejamento de Campina Grande.
SEPS	Secretaria de Ensino de Primeiro e Segundo Graus.
SIG	Sistemas de Informações Geográficas.
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso.
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.
TDIC	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação.
TI	Tecnologia da Informação.
TIC	Tecnologias da Informação e Comunicação.
TIG	Tecnologias da Informação Geográfica.
UDF	Universidade do Distrito Federal.
UFBA	Universidade Federal da Bahia.
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais.
UFPB	Universidade Federal da Paraíba.
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco.
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro.
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina.
UnB	Universidade de Brasília.
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura.
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
URCA	Universidade Regional do Cariri.
USP	Universidade de São Paulo.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	17
 CARREGANDO...	
1. POLÍTICAS PÚBLICAS PARA INCLUSÃO DIGITAL E A FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE GEOGRAFIA NA CONTEMPORANEIDADE	22
1.1 ESTADO E POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCACIONAIS	27
1.2 POLÍTICA NACIONAL DE INCLUSÃO DIGITAL NAS ESCOLAS	31
1.3 A FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DO PROFESSOR DE GEOGRAFIA	40
 CONECTANDO...	
2. ITINERÁRIO METODOLÓGICO DA INVESTIGAÇÃO	48
2.1 A PESQUISA QUALITATIVA EM GEOGRAFIA	49
2.2 PROCEDIMENTOS DA PESQUISA	52
2.2.1 Referenciais teóricos e metodológicos	54
2.2.2 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e instrumentos de pesquisa	55
2.2.3 Discurso do Sujeito Coletivo	58
2.3 SELEÇÃO DOS SUJEITOS DA PESQUISA	61
2.4 SELEÇÃO DOS LOCAIS DA PESQUISA	62
 NAVEGANDO...	
3. AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E OS PROFESSORES DE GEOGRAFIA	67
3.1 A GEOGRAFIA ESCOLAR NA ERA DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO: TECENDO REDES E CONSTRUINDO “NÓS”	70
3.2 O PROINFO, AS TECNOLOGIAS E O ENSINO DE GEOGRAFIA	73
3.3 A GEOGRAFIA, OS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS PARA O ENSINO MÉDIO E AS TIC.....	79

PROCESSANDO...

4.	POSSIBILIDADES, LIMITES E TENSÕES PARA A UTILIZAÇÃO DAS TIC NO ENSINO DE GEOGRAFIA	82
4.1	ANÁLISES DO PERFIL DO PROFESSOR DE GEOGRAFIA E DA FORMAÇÃO DO PROINFO NA CIDADE DE CAMPINA GRANDE – PB	88
4.2	O DISCURSO DO SUJEITO COLETIVO: DEPOIMENTO SÍNTESE DOS PROFESSORES DE GEOGRAFIA	116
4.3	PROPOSTAS PARA O USO DAS TIC NO ENSINO DE GEOGRAFIA	118

OFFLINE...

5.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	125
	REFERÊNCIAS	127
	ANEXOS	139

INTRODUÇÃO

A escolha para trabalhar esta temática surgiu quando estava em sala de aula, onde lecionava o componente curricular de Geografia para estudantes do ensino fundamental II (6º, 7º e 8º anos) e ensino médio (1º, 2º e 3º anos) no turno da tarde, nos anos de 2013 e 2014, na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Jornalista José Leal Ramos, situada no município de São João do Cariri – PB.

Na presente ocasião, tivemos a oportunidade de participar de formações continuadas, no município de Campina Grande – PB, distante aproximadamente 85 km da escola à qual erámos lotado, para utilização dos recursos tecnológicos presentes na escola, laboratório de informática, e dos que ainda estavam por vir, *netbooks* (para todos os docentes do ensino médio) e *tablets* (para os discentes do 1º ano do ensino médio).

Percebemos que as formações continuadas, das quais participávamos, possuíam um caráter didático, técnico e pedagógico limitado. Os horários eram inoportunos, pois os docentes já havia, no dia das formações, tido uma dupla jornada de trabalho e a noite se deslocavam de suas residências e em muitos casos das próprias escolas para o centro de formação, Núcleo de Tecnologia Educacional de Campina Grande – PB, NTE – CG.

Destacamos também, em nossas observações, que os agentes multiplicadores do NTE – CG possuíam turmas numerosas (com até 25 cursistas), fato este que os impossibilitavam de atender de modo incisivo os formandos, salvaguardando suas limitações para com o uso dos recursos tecnológicos que seriam direcionados para o ambiente escolar.

Outro ponto que nos chamou atenção durante as formações foram o surgimento de problemas de ordem técnica (conectividade de *netbook* ao *datashow*, configurações básicas de computador, problemas de rede “sinal de *internet*”, entre outros), que os agentes multiplicadores não conseguiam solucionar.

A partir destes apontamentos, angustias e inquietações, resolvi tentar compreender como funcionam as políticas públicas educacionais direcionadas para inclusão digital nas escolas, tendo como recorte espacial de pesquisa a cidade de Campina Grande – PB e como sujeitos, os professores de Geografia da rede estadual de educação que atuam nas escolas que possuem o ensino médio¹ e que foram beneficiadas com a inserção de recursos tecnológicos provenientes de programas federais.

¹ A escolha pelas escolas que ofertam o ensino médio ocorreu pelo fato de inicialmente, apenas professores que atuam nesta etapa/nível de ensino serem contemplados com as formações nos Núcleos de Tecnologia Educacional da Paraíba, e após o termino do primeiro módulo da capacitação receberem os *tablets* e *netbooks*.

Nestas unidades educacionais os docentes foram contemplados com *tablets* e *netbooks*, após, formações ofertadas pelo Núcleo de Tecnologia Educacional da cidade, sendo esta ação implantada a partir do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo).

De acordo com estes apontamentos iniciais, o presente estudo tem por objetivo central, analisar a inserção do ProInfo nas instituições públicas de educação (que ofertam o ensino médio) da cidade de Campina Grande – PB e avaliar como os professores de Geografia da rede estadual, que atuam nesta etapa da educação básica, estão sendo formados para a utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no ambiente escolar.

Trazemos a reboque como objetivos secundários: Analisar a formação inicial e continuada dos professores de Geografia que atuam nas escolas estaduais de Campina Grande – PB que possuem o ensino médio (instituições estas contempladas com o ProInfo); Investigar os possíveis avanços no processo de ensino-aprendizagem dos conhecimentos geográficos dos docentes a partir da implantação do ProInfo nas escolas da cidade; Avaliar os procedimentos de implantação desta política pública nas escolas estaduais; Refletir sobre a utilização das TIC pelo professor de Geografia da rede estadual de ensino da cidade em questão.

A pesquisa foi norteada na análise qualitativa e quantitativa de informações, onde foram utilizados para coleta de dados questionários e entrevistas semiestruturada. Sendo esta fundamentada na perspectiva de Triviños (1987) que cita como característica, deste procedimento metodológico, questionamentos basilares que são ancorados em teorias e proposições que se relacionam ao tema da pesquisa.

Ainda de acordo com as concepções de Triviños (1987, p. 152), este discorre que a entrevista semiestruturada “(...) favorece não só a descrição dos fenômenos sociais, mas também sua explicação e a compreensão de sua totalidade (...)”, pois, no processo de coleta de informações o pesquisador se mantém atuante e participativo.

Apresentará, também, como procedimentos metodológicos para sua realização um levantamento bibliográfico e históricos que abordem as seguintes temáticas: Políticas Públicas Educacionais; Programa de Inclusão Digital no Brasil; Formação inicial e continuada do Professor de Geografia; ProInfo, recursos tecnológicos e Ensino-aprendizagem de Geografia.

Dentre os recursos instrumentais para captação de informações referentes aos objetivos propostos elencam-se: questionários e entrevistas, ambos foram direcionados para professores de Geografia da rede estadual de educação da cidade de Campina Grande – PB. Foram realizadas, também, uma entrevista com a coordenadora geral do Núcleo de Tecnologia Educacional de Campina Grande – PB (NTE – CG), para coletarmos informações sobre a implantação do ProInfo na rede estadual de educação da referida cidade.

Num primeiro momento, foram aplicados questionários para traçarmos o perfil do profissional (professor de Geografia) e coletarmos informações sobre suas concepções em relação à formação inicial e continuada, infraestrutura das unidades escolares, laboratórios de informática, suportes técnicos e pedagógicos para o uso das TIC, entre outros questionamentos.

Num segundo momento entrevistamos um grupo de professores de Geografia, selecionados de acordo com a disponibilidade e interesse em continuar colaborando com nossa pesquisa, para que os mesmos apontassem seus anseios, dúvidas, inquietações, perspectivas e propostas para utilização das ferramentas tecnológicas presentes nas instituições públicas de ensino.

A supracitada estratégia metodológica ou método de investigação denomina-se, Discurso do Sujeito Coletivo (DSC)², que será abordada na perspectiva de Lefevre e Lefevre (2003), sendo este instrumento de pesquisa estruturado a partir de uma análise qualitativa e minuciosa de Expressões Chaves (ECH), Ideia Central (IC) e Ancoragem (AC) que é representada por uma expressão de determinada corrente teórica ou filosófica.

Presenciam-se na contemporaneidade mudanças extremamente significativas que adentraram os muros escolares e hoje são uma realidade nas instituições públicas de ensino. Os recursos tecnológicos, materializados nas figuras dos laboratórios de informática, de *tablets*, de projetores multimídias “*datashow*”, salas de vídeo, entre outros, mudaram, nem que de forma ínfima, o *modus operandi* dos professores ministrarem suas aulas no espaço escolar. Logo, faz-se necessária uma apropriação destas ferramentas tecnológicas pelos sujeitos que estão na linha de frente do processo de ensino-aprendizagem, os docentes.

Entendemos que os cursos de licenciaturas, tidos como a formação inicial dos professores, aborda de maneira superficial o uso dos recursos tecnológicos nos componentes curriculares direcionados para tal finalidade. Seja por uma formação bacharelesca do professor formador, seja pela carga horária do componente curricular, seja pela falta de espaço e recursos (técnicos e tecnológicos) nas Instituições de Ensino Superior (IES), ou seja, pela impossibilidade de um acompanhamento efetivo nas atividades e ações propostas pelo professor formador para com seu discente (graduando).

² O Discurso do Sujeito Coletivo (DSC) é uma técnica de tabulação e organização de dados qualitativos e tem como fundamento a teoria da Representação Social. O desafio a que o DSC busca responder é o da auto expressão do pensamento ou opinião coletiva, respeitando-se a dupla condição qualitativa e quantitativa destes. O Discurso do Sujeito Coletivo (DSC) é uma reunião num só discurso-síntese redigido na primeira pessoa do singular de ECH (Expressões Chave) que têm IC's (Ideias Centrais) ou AC's (Ancoragem = expressão de uma dada teoria) semelhantes ou complementares. As representações sociais são esquemas sociocognitivos que as pessoas utilizam para emitirem, no seu cotidiano, juízos ou opiniões;

Para suprir esta lacuna na formação inicial dos profissionais da educação básica, nas instituições públicas de ensino superior, o governo federal, em parcerias com estados e municípios, implantou o Programa Nacional de Inclusão Digital, sendo esta, uma Política Pública Educacional efetivada, especialmente, a partir do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo).

As inquietações que este estudo vem a promover versam sobre o que foi prescrito e o que está sendo realizado a partir da implantação desta política pública nas escolas entre os anos de 2010 a 2016, tendo por objetivo analisar a inserção do ProInfo nas instituições públicas de ensino e tecer reflexões sobre as possibilidades de utilização dos recursos tecnológicos pelo professor de Geografia.

Nossa pesquisa possui como fundamento maior não a identificação das lacunas entre a teoria e a prática efetivada nas políticas públicas voltadas para educação, mas sim a construção de propostas e possibilidades que visem um melhor aproveitamento das formações continuadas, ofertadas pelo Programa Nacional de Tecnologia Educacional, no NTE-CG, pelos professores de Geografia da rede estadual de educação de Campina Grande – PB.

Corroboramos com as concepções de Llano e Adrian (2006), no que atende as formações continuadas dos professores em informática educacional. Os autores destacam que a utilização das tecnologias no ensino necessita de quatro condições: *disposição para aprender, qualidade das jornadas de formação, tempo suficiente* e por último, *recursos disponíveis* para a formação, como também para a prática. Sendo estes pressupostos, as condições mínimas para uma formação docente continuada voltada para o uso das TIC no espaço escolar.

Estruturamos nossa dissertação em quatro capítulos, onde abordamos de forma sistemática os motivos e inquietações que nos levaram a planejar e desenvolver a pesquisa, o aporte teórico e metodológico, as contribuições e reflexões do trabalho para a sociedade e para os professores de Geografia, bem como as propostas e/ou possibilidades para uma utilização mais significativa dos recursos tecnológicos presentes nas instituições de ensino da cidade de Campina Grande.

No primeiro capítulo versamos sobre os desafios da construção do conhecimento geográfico na contemporaneidade, indicamos as escolhas teóricas a respeito da temática de políticas públicas educacionais e a influência do Estado nestas ações, apresentamos tópicos sobre a Política Nacional de Inclusão Digital, estabelecemos pontos entre a Educação Geográfica e os recursos tecnológicos e finalizando este capítulo, versaremos sobre a formação inicial e continuada do professor de Geografia.

De antemão, adiantamos que a produção literária na área à qual nos debruçamos e nos aventuramos a estudar ainda é escassa, sendo este, outro desafio que enfrentamos para concluirmos nosso trabalho.

No segundo capítulo destacamos os procedimentos metodológicos utilizados para alcançarmos as metas do nosso estudo. Neste abordamos: O percurso metodológico da pesquisa; Caracterização da metodologia da pesquisa; Termo de consentimento exigido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal da Paraíba - UFPB; Realização de levantamento bibliográfico; Seleção dos sujeitos da pesquisa; Locais de pesquisa; Utilização da metodologia do Discurso do Sujeito Coletivo e os procedimentos para aplicação dos questionários e das entrevistas.

No terceiro capítulo apresentamos a importância da utilização dos equipamentos tecnológicos nas aulas de Geografia e destacaremos o valor das formações iniciais e continuadas para um bom aproveitamento dos recursos técnicos e tecnológicos existentes na escola pelo professor de Geografia.

No quarto capítulo estão expostos os resultados da pesquisa envolvendo os professores de Geografia da rede estadual de educação da cidade de Campina Grande e a Coordenação do Núcleo de Tecnologia Educacional desta cidade.

Nesta etapa fizemos a análise e contextualização das entrevistas sistematizadas a partir do método do Discurso do Sujeito Coletivo. E, para finalizarmos nosso estudo apresentamos possibilidades de utilização, pelo professor de Geografia, dos instrumentos tecnológicos existentes nas escolas e tecemos considerações sobre a implementação das políticas públicas para inclusão digital nas escolas da rede estadual de educação de Campina Grande – PB.

1. POLÍTICAS PÚBLICAS PARA INCLUSÃO DIGITAL E A FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE GEOGRAFIA NA CONTEMPORANEIDADE

Com o advento dos recursos tecnológicos, presenciam-se na contemporaneidade, múltiplas mudanças que marcam a sociedade na atualidade, denominada por estudiosos como Marcondes Filho (1994) Sociedade Tecnológica, Takahashi (2000) de Sociedade da Informação, Castells (2000) de Sociedade em Rede e na perspectiva de Sene (2012) Sociedade do Conhecimento.

A ciência geográfica e, por conseguinte, os ensinamentos de Geografia passaram por significativas alterações. Sejam nos temas abordados ou nos recursos metodológicos e tecnológicos que adentraram na academia e nas instituições de educação básica do país.

Com o desenvolvimento dos recursos técnicos a sociedade sofre transformações estruturantes sejam nos transportes, nas economias e nos setores de comunicações. Sistemas de telecomunicações, redes bancárias e instituições de ensino tiveram que se requalificar para se adequar a rapidez das mudanças que alteraram as formas de trocas, produção e acesso de informações, que em épocas passadas demandavam um tempo considerável.

Se essas transformações atingiram a educação, por conseguinte, a ciência geográfica não ficou alheia a estas mudanças substanciais, do ponto de vista dos recursos técnicos. Assim sendo, surgem questionamentos que merecem ser discutidos e analisados para o enriquecimento teórico e metodológico da Geografia.

Entre estas indagações destacamos: qual a importância destes elementos, que agora foram agregados à Geografia, para o melhoramento desta ciência? O que professores e pesquisadores falam sobre os recursos didáticos e novas tendências utilizadas na pesquisa e no Ensino de Geografia? Tais perguntas devem ser refletidas pelos sujeitos que estão direta e indiretamente relacionados ao ensino de Geografia, seja no âmbito da academia ou no da escola básica.

A sociedade está envolta a constantes mudanças (culturais, sociais, econômicas, políticas entre outras), e dessa forma necessita do professor, não apenas uma formação acadêmica, mas também, a sua progressão seja em cursos de especialização e outras formas de pós-graduação, além dos conhecimentos relacionados ao exercício da docência, sendo estes entendidos a partir das perspectivas da didática.

Assim, é necessária uma formação continuada, que não se esgote apenas em teorias, mas que transcenda as informações contidas nos livros didáticos e estabeleça relações com o mundo vivido e percebido. Esta leitura de mundo, segundo Callai (2000), deve auxiliar o

raciocínio espacial do aluno utilizando os conhecimentos científicos como proposta para interpretar a realidade vivida. Porém, destacamos em nossas análises que esta leitura de mundo pode ser mediada com o uso das ferramentas tecnológicas.

A formação continuada tem entre suas metas, criar oportunidades para que os professores ampliem seus conhecimentos, e assim os mantenham constantemente atualizados. Acreditamos na possibilidade do professor em criar suas próprias metodologias e a estas, atribuir medidas que venham a propiciar um melhor aproveitamento dos assuntos que estão sendo discutidos no ambiente escolar.

Os processos educacionais que promovem o ensino/aprendizagem na atualidade vêm sofrendo mudanças extremamente significativas no que diz respeito à inserção dos aparatos técnicos e tecnológicos que estão presentes nas instituições públicas de ensino.

Os estudantes, em sua grande maioria, estão mais que familiarizados com os recursos tecnológicos. Estes elementos (*tablets*, *notebooks*, *netbooks*, computadores e celulares modernos) já fazem parte de sua cultura. Os discentes, hoje, estão cada vez mais conectados com a *internet*, e este elemento/fenômeno é percebido em nossa concepção, como um dos fatores primordiais que alicerçam as transformações que estão reorganizando e reconfigurando o princípio de funcionamento das escolas e, por conseguinte das aulas. Na perspectiva de Sacristán (2000, p.20)

A relação de determinação sociedade-cultura-curriculo-prática explica que a atualidade do currículo se veja estimulada nos momentos de mudanças nos sistemas educativos, como reflexo da pressão que a instituição escolar sofre desde diversas frentes, para que adapte seus conteúdos à própria evolução cultural e econômica da sociedade.

As mudanças que estão acontecendo nas escolas são reflexos das mudanças que estão acontecendo na sociedade. Nos dias que se seguem os recursos tecnológicos são as ferramentas, por excelência, da dita sociedade do conhecimento, que segundo Sene (2012) é marcada por uma elevada instrumentalização técnica para a construção do saber. Dicionários e enciclopédias convencionais não estão mais sendo utilizadas com tanta frequência, as pesquisas são realizadas em plataformas virtuais, e os resultados são instantâneos.

A concepção de ensino que há décadas apresentava-se de forma enrijecida, hoje é flexibilizada, pois se antes o professor era o sujeito que possuía autoridade sobre o conhecimento, na contemporaneidade este conhecimento é construído a partir de trocas de experiências embasadas de acordo com fundamentações teóricas sobre determinado tema, conteúdo, conceito ou categoria. Assim sendo, Gadotti (2001, p. 13) discorre que

As novas tecnologias criaram novos espaços do conhecimento. Agora, além da escola, também a empresa, o espaço domiciliar e o espaço social tornam-se educativos. Cada dia mais pessoas estudam em casa, pois podem de casa acessar o ciberespaço da formação e da aprendizagem à distância (...).

Os sujeitos envolvidos nos processos educativos sabem da importância dos recursos tecnológicos no ambiente escolar, porém, vale destacar que estes são apenas recursos e não podem ser confundidos como a solução para os problemas que envolvem as questões educacionais na atualidade.

Nas últimas décadas as relações sociais e o modo como os sujeitos adquirem informação e conseqüentemente a transformam em conhecimento vem mudando. Os discentes que estão nos bancos escolares, no século XXI, percebem uma falta de sintonia entre a forma como se aprende na escola (forma que o professor tradicionalmente expõe o conteúdo) e a forma como se poderia aprender (com uma utilização mais incisiva dos recursos tecnológicos).

As instituições de ensino precisam apresentar situações para que os discentes estabeleçam relações com os recursos tecnológicos e promova o desenvolvimento do ensino e da aprendizagem munindo-se dos elementos que fazem parte de sua realidade, pois como afirma Lajolo (1996, p.5) “se existem na sociedade, precisam estar presentes na escola”. Logo, pelo fato dos recursos tecnológicos fazerem parte do cotidiano do alunado, seja em sua casa ou em *lan houses*, estas ferramentas podem, também ser utilizadas no espaço escolar, desde que o professor seja o mediador desta inter-relação.

Outro ponto que merece destaque no ambiente escolar é que os discentes estão, também, procurando uma formação que facilite sua inserção no mercado de trabalho, porém, nota-se que a escola não tem acompanhado as aceleradas transformações que o competitivo mercado trabalhista está sofrendo, logo, tal fato corrobora para uma desmotivação, por parte dos discentes, e conseqüentemente para um descrédito por parte das instituições de ensino. Que em muitos casos promovem uma formação que não está relacionada com a realidade social nem tão pouco para as perspectivas dos discentes que estão sendo formados.

Os profissionais da educação podem e devem promover um ensino-aprendizagem pautados numa contextualização que contemple as realidades as quais seus educandos estão inseridos, e se possível que esteja em consonância com os anseios dos discentes. Entendemos que são muitos os entraves que dificultam a educação, porém, também sabemos que existem possibilidades.

A construção do conhecimento, que outrora, estava relacionada exclusivamente aos docentes e as instituições de ensino, sendo estes por excelência o sujeito e *lócus* do saber respectivamente, receberam novos contornos.

Na atualidade, proferem-se múltiplas considerações no que concernem as práticas dos sujeitos que promovem a educação, também, apresentam-se reflexões sobre o papel da escola, para com a formação de um discente/cidadão crítico e atuante na sociedade contemporânea. Mas para que esta situação torne-se possível, faz-se necessário que o professor tenha consciência de suas ações e consequentemente de suas responsabilidades para com a sociedade, pois como discorre Libâneo (2003, p. 77) “(...) o trabalho docente é inseparável da prática social”. E esta prática, hoje, é mediada em muitos casos a partir do uso da técnica e dos recursos tecnológicos.

As contínuas transformações na sociedade atual exigem dos grupos sociais, segundo as concepções de Almeida, (2000, p. 9) “independência, criatividade e autocrítica na obtenção e na seleção de informações, assim como na construção do conhecimento”. Logo, é de extrema importância que as instituições de ensino atuem como mediadora entre os educandos e as tecnologias de informação e comunicação, proporcionando situações e reflexões críticas sobre a realidade vivida no cotidiano dos discentes. Mas vale destacar que um trabalho de qualidade requer planejamento e uma seleção detalhada de conteúdos e recursos metodológicos que serão utilizados para a construção do conhecimento.

Os processos que proporcionam a produção do conhecimento, hoje, são múltiplos, desde pesquisas em livros, discussões em grupo ou com o uso dos recursos tecnológicos, acesso à *internet* e a *sites* de busca, *chats* fóruns de debates entre outros.

Presenciamos nos dias que se seguem uma nova revolução tecnológica. Estudiosos estabeleceram a nomenclatura de informacional, Lojkin (1995) e outros pesquisadores, de técnico-científica-informacional, Santos (2006). Porém, qualquer que seja sua definição, o fato é que essa nova revolução tecnológica vem atribuindo profundas mudanças nas relações sociais, na cultura, na política e noutros segmentos sociais. É de se esperar, portanto, que imponha transformações também no sistema educativo. De acordo com as concepções de Correa (2004, p. 2)

A cultura contemporânea passa a ser caracterizada pelo uso crescente de tecnologias digitais, cria-se uma nova relação entre a técnica e a vida social e, ao mesmo tempo, proporciona o surgimento de novas formas de agregação social de maneira espontânea no ambiente virtual, com práticas culturais específicas que constitui a chamada cibercultura.

Vive-se numa sociedade repleta de transformações e no sistema educativo estas transformações também já adentraram em nossas instituições de ensino. O processo de construção do conhecimento, hoje, é coletivo em sua essência. E os discentes sentem a necessidade de produzir e socializar seus conhecimentos. Estamos na época dos compartilhamentos de informações, e estas quando compreendidas e reinterpretadas, transformam-se em conhecimento.

A dita sociedade da informação está repleta de transformações, de adequações e estas ações corroboram para a produção de novas formas de ser, de pensar e de agir nas instituições de ensino e os profissionais da educação precisam estar preparados para esta nova realidade.

No que concerne à inserção dos recursos tecnológicos, sabe-se que muitas das instituições de ensino possuem laboratórios de informática com acesso à *internet* e hoje em dia uma quantia significativa dos alunos das escolas públicas possuem aparelhos celulares com acesso à *internet*. Estes recursos podem e devem ser utilizados pelas escolas como elementos que fomentem o ensino/aprendizagem dos discentes.

É necessária uma apropriação de forma efetiva destas ferramentas, por parte dos sujeitos que constituem o ambiente escolar, em especial, o professor. Este, é quem irá mediar o processo educativo e direcioná-lo para os discentes, logo, é imprescindível, não o domínio das ferramentas digitais em sua plenitude, porém, noções básicas de operacionalização destes recursos. Destacamos que, esta apropriação deve ser estruturada a partir de metodologias direcionadas para estreitar a relação entre professores, discentes, teorias e práticas.

Preconizamos que o ensino de Geografia na atualidade deve estar pautado em descobertas e que os discentes são, por excelência, os desbravadores desse mundo globalizado em que vivemos. E para que tal concepção seja materializada, faz-se necessário a conexão entre a prática pedagógica do professor de Geografia e as TIC. Seguindo tal concepção, comungamos com o que apontam Santos e Callai (2000, p.6)

O uso de práticas pedagógicas associadas à tecnologia de comunicação e informações pode auxiliar a prática do professor possibilitando uma nova didática para o processo ensino-aprendizagem. Pois é inegável o caráter atrativo que os recursos tecnológicos despertam, pedagogicamente em função de suas imagens, sons e outros elementos contidos na sua confecção. As novas gerações, deslumbrados com o que os recursos tecnológicos lhes oferecem, exigem cada vez mais uma escola que disponha de aulas mais dinâmicas e interessantes.

O docente, a partir desse entendimento, passa a ser o orientador dos discentes na busca pelas informações para filtrá-las, organizá-las, discuti-las e transformá-las em conhecimento.

1.1 ESTADO E POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCACIONAIS

Para compreensão do que vem a ser uma Política Pública Educacional (PPE), faz-se necessário o entendimento de conceitos que estão diretamente relacionados à referida expressão. Estabelecemos dois conceitos que são, em nossa concepção, primordiais para o entendimento das políticas públicas educacionais: Estado e política, onde cada um destes será abordado à luz de estudiosos sobre o assunto.

O termo Estado, de acordo com as concepções de Lopes (2010) é de origem grega. Seu conceito estava intimamente relacionado à noção de limite da cidade, denominada pelos gregos de *polis*. A partir do termo *polis*, surge uma derivação denominada de política, esta compreendida como a ciência ou a arte de governar a cidade. Já os romanos utilizavam os termos *civita* e *republica* para designar o mesmo sentido de política que os gregos.

Com o passar do tempo, isso já no início do século XVI, o conceito de Estado, de acordo com Lopes (2010, p. 3) “(...) foi aos poucos tendo entrada na terminologia política dos povos ocidentais: é o *État* francês, *Staat* alemão, *State* inglês, *Stato* italiano e em português e espanhol Estado.” Sendo o princípio do conceito semelhante nos mais variados lugares.

O conceito de política, também, é de origem grega, *politikó*, que exprime a condição de participação do sujeito que é livre nas decisões sobre os rumos da cidade. A política proporcionava ao indivíduo, dito livre, o poder de participar de forma ativa nas ações que eram direcionadas sobre sua *polis*, sua cidade.

Nas concepções de Arendt (2002) a política é expressa a partir da pluralidade humana, por esta questão é tão difícil encontrar uma resposta pronta, acabada para o conceito de política, completando seu pensamento, Arendt (2002, p. 7) afirma que “A política trata da convivência entre diferentes. Os homens se organizam politicamente para certas coisas em comum, essenciais num caos absoluto, ou a partir do caos absoluto das diferenças”. A política e as ações que são inerentes a ela são necessárias para a sobrevivência da humanidade.

A compreensão grega de política, de acordo com os preceitos de Arendt (2002) está articulada às perspectivas que abarcam seu sentido exclusivamente público. O fazer política seria eminentemente uma prática e/ou ação de virtude, ou seja, aquilo que se considerava o “bem” da *polis*, cidade.

Estreitando as noções conceituais entre Estado e Política, podemos dizer que a política é o processo social através do qual o “poder” coletivo é construído, organizado, distribuído e usado nos sistemas sociais. Na maioria das sociedades é organizado, sobretudo em torno da instituição pública do Estado, embora este fenômeno seja relativamente recente.

A palavra pública é de origem latina, sendo utilizada para designar povo, do povo. A expressão política pública, do ponto de vista etimológico, refere-se à participação dos múltiplos grupos sociais nas decisões da cidade, do território. Porém, historicamente essa participação assumiu conotações distintas, no tempo e no espaço, acontecendo de forma direta ou indireta. Vale destacar em nossas explanações que um elemento sempre esteve presente no acontecimento da política pública: o Estado.

Oliveira (2010) nos apresenta de modo didático-explicativo um quadro com múltiplas definições do conceito de políticas públicas numa sequência cronológica, apresentando os autores, as definições e o ano de publicação da obra, ver quadro 01.

QUADRO 01 – DEFINIÇÕES DE POLÍTICAS PÚBLICAS

Autor	Definição de políticas públicas	Ano da obra
Laswell	Responder às seguintes questões: quem ganha o quê, por que e que diferença faz.	1958
Lynn	Conjunto específico de ações do governo que irão produzir efeitos específicos.	1980
Dye	O que o governo escolhe fazer ou não fazer.	1984
Peters	Soma das atividades dos governos, que agem diretamente ou através de delegação, e que influenciam a vidas dos cidadãos.	1986
Mead	Campo dentro do estudo da política que analisa o governo à luz de grandes questões públicas.	1995
Azevedo	É tudo o que um governo faz e deixa de fazer, com todos os impactos de suas ações e de suas omissões.	2003

Fonte: Oliveira, 2010. Organizado por: Alisson Clauber M. de Alencar.

Ainda sobre o conceito de política pública, merecem destaque as concepções de Souza (2003, p. 13) quando o define como

Campo do conhecimento que busca, ao mesmo tempo, “colocar o governo em ação” e/ou analisar essa ação (variável independente) e, quando necessário, propor mudanças no rumo ou curso dessas ações e ou entender por que e como as ações tomaram certo rumo em lugar de outro (variável dependente). Em outras palavras, o processo de formulação de política pública é aquele através do qual os governos traduzem seus propósitos em programas e ações, que produzirão resultados ou as mudanças desejadas no mundo real.

E, nas compreensões de Azevedo (2003, p. 38), tal qual expresso no quadro anterior, o mesmo informa que “política pública é tudo o que um governo faz e deixa de fazer, com todos os impactos de suas ações e de suas omissões”. Noutras palavras, políticas públicas são as ações praticadas e não praticadas por um governo. Porém, para que qualquer medida seja tomada, é necessária a organização social, sendo esse o caráter *sine qua nom* para a prática de decisões coletivas em prol do interesse de determinado grupo social.

Sobre a definição de Políticas Públicas Educacionais (PPE), nos valem de uma requalificação do conceito de Azevedo (2003) de políticas públicas. Assim sendo, políticas públicas educacionais vêm a ser, tudo o que um governo faz ou deixa de fazer em prol da educação e/ou das questões escolares.

Políticas públicas direcionadas para o âmbito da educação são aquelas que estruturam e ordenam os variados sistemas de ensino, e estes instituem a educação escolar. De acordo com as concepções de Paulilo (2010) sobre as políticas educacionais, é de fundamental importância que a formulação destas tome por base as instâncias sociais geradoras das ideias, e os conflitos e disputas que os originaram.

As políticas públicas educacionais são construídas pelos órgãos da federação responsáveis por gerir a educação do Estado. Elas implicam em escolhas e decisões, que envolvem sujeitos, grupos sociais e instituições. As políticas educacionais constroem-se a partir de interação disputas entre as forças sociais, que se articulam para defender seus interesses. Sanfelice (2004, p. 102) elenca uma quantidade significativa de grupos sociais e instituições, dando uma ideia da grandiosidade que é a rede na qual se articula a política educacional no Brasil:

(...) os programas de partidos políticos e enorme material diversificado que traduzem os interesses da Confederação Nacional da Indústria (CNI), da Confederação Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB), do Conselho Nacional de Instituições da Educação Católica (Coniec), da Confederação Interestadual das Escolas Particulares (Fiep), da Confederação Nacional dos Estabelecimentos de Ensino (Confenen), da Central Única dos Trabalhadores (CUT), da Força Sindical, da Confederação Nacional dos Trabalhadores em Educação (CNTE), da Confederação Nacional dos Trabalhadores em Estabelecimentos de Ensino (Contee), e associações tais como: Educadores da América Latina e do Caribe (Aelac), Nacional de Educação (Ande), dos Docentes de Instituições do Ensino Superior (Andes-SN), Brasileira das Mantenedoras de Ensino Superior (Abmes), Brasileira de educadores de Deficientes Visuais (Abredev) etc.

Para se compreender como são elaboradas as políticas públicas educacionais em uma determinada sociedade, faz-se necessário analisar seus diversos significados, pois como aponta Paulilo (2010, p. 490) “(...) as políticas educacionais são produtos de múltiplas

influências e agendas e que a sua formulação envolve intenções e negociações dentro do Estado e no interior do próprio processo de concepção das reformas do ensino (...). A partir de tais apontamentos, percebe-se que as políticas públicas direcionadas para educação são estabelecidas através de relações de poder entre variados grupos políticos, setores da economia e da sociedade.

Grupos políticos, empresas, e as próprias instituições de ensino disputam a condição de implantarem seus modelos, seus produtos, suas convicções e suas concepções teórica, metodológica e ideológica, junto com os pacotes das políticas públicas direcionadas para o ambiente escolar.

Ainda, seguindo a linha de pensamento sobre as críticas e influências que as PPE sofrem, Paulilo (2010, p.492) aponta em seus estudos que

Outra face desse âmbito de influências são as soluções recomendadas por agências multilaterais, como o Banco Mundial, a Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE), a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) e o Fundo Monetário Internacional (FMI). Essas agências exercem influências sobre a criação de políticas, ainda que a promoção das suas ideias ou a implantação dos seus programas não se dê por mera transposição ou transferência, como adverte a literatura especializada.

Quando financiadas por determinados grupos e/ou agências de atuação internacionais, as políticas educacionais são reconfiguradas para o atendimento dos interesses prioritários dos grupos financiadores. E torna-se explícita a intencionalidade “legal” das reformulações dos documentos e leis que regem as proposições educacionais em caráter nacional, ou seja, antes de atender os interesses prioritariamente educativos as PPE atendem inicialmente as intenções dos grupos financiadores.

Estes atuam de forma organizada e em articulação com diferentes setores da sociedade, sendo o político e o econômico os setores mais representativos. No que atende as representatividades atuantes nas PPE, Vidal (2007) explica que os saberes direcionados as reformas educativas são sempre gestados a partir de uma luta de representações e que os interesses do mercado, da indústria e do comércio se sobrepõem aos interesses educativos.

Merece destaque, também, as contribuições de Viñao Frago (2001) *apud* Paulilo (2010, p. 498) no tocante à falta de diálogo com os docentes da educação básica para a promoção de reformas educativas, pois existem pontos de vista e posicionamentos diferentes entre reformadores e professores, fato este que determina o relativo fracasso das reformas educativas.

1.2 POLÍTICA NACIONAL DE INCLUSÃO DIGITAL NAS ESCOLAS

Para implementação de uma Política Nacional de Inclusão Digital nas escolas públicas são necessárias articulações organizacionais entre o governo federal, estados e municípios. São estes poderes, que atuando de forma conjunta podem vir a promover de modo pontual e eficiente, uma política pública direcionada para uma reorganização estrutural das escolas, não pautada exclusivamente na inserção de recursos tecnológicos, mas, que também, favoreça a qualificação dos profissionais que atuam nestas unidades educacionais.

As questões que envolvem a dita “inclusão digital” nos espaços educativos, de acordo com Moraes (1997) faz-se presente no Brasil desde os fins da década de 60 e início dos anos 70, quando ocorreram os primeiros experimentos com uso dos recursos tecnológicos voltados para educação na área da física na Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ.

Nos anos seguintes, com o melhoramento dos instrumentos tecnológicos, foram criados equipamentos de pequeno porte, denominados de *Personal Computer* – PC³ (Computador Pessoal), onde escolas privadas investiram na criação de disciplinas de informática. Porém, a proposta destas instituições estava direcionada para se ensinar “a” informática (enquanto disciplina) e não “com” informática, proposta das políticas públicas para inclusão digital nas instituições de educação básica.

No que tange as questões voltadas para os setores públicos envolvendo a informática, a eletrônica e as telecomunicações o governo nacional implantou à Comissão Coordenadora das Atividades de Processamento Eletrônico (CAPRE), a Empresa Digital Brasileira (DIGIBRÁS) e a Secretaria Especial de Informática (SEI)⁴, que nasceu como órgão executivo do Conselho de Segurança Nacional da Presidência da República (CNS/PR).

Destaca-se na época a importância dada ao segmento da educação, como sendo o setor onde a abrangência demográfica seria mais significativa, pois tal setor iria servir de elo articulador entre o desenvolvimento científico e tecnológico com o patrimônio cultural da sociedade que estava prestes a se tornar “moderna”.

³ A expressão “computador pessoal” ou sua abreviação em inglês **PC** é utilizada para denominar computadores de mesa, *laptops*, *PDA/Palmtop* (*Personal Digital Assistants* – Assistente Pessoal Digital) ou *Tablet*, *Notebook*, *Netbook*.

⁴ Órgão responsável pela coordenação e execução da Política Nacional de Informática, que buscava-se fomentar e estimular a informatização da sociedade brasileira, voltada para a capacitação científica e tecnológica capaz de promover a autonomia nacional, baseada em princípios e diretrizes fundamentados na realidade brasileira e decorrentes das atividades de pesquisas e da consolidação da indústria nacional. Entretanto, para o alcance de seus objetivos seria preciso estender as aplicações da informática aos diversos setores e atividades da sociedade, no sentido de examinar as diversas possibilidades de parceria e solução aos problemas nas diversas áreas intersetoriais, dentre elas **educação**, energia, saúde, agricultura, cultura e defesa nacional. **Grifo nosso** (MORAES, 1997).

A partir de acordos entre o Ministério da Educação e a SEI, promoveram-se os primeiros direcionamentos estruturantes e de caráter nacional para estreitar a relação informática / educação, tendo como perspectiva maior a informatização da sociedade brasileira. E no início dos anos 80, do século XX, como aponta Moraes (1997) o MEC assumiu o compromisso para construção de instrumentos e propostas necessárias ao desenvolvimento de estudos e implantação deste projeto.

A procura de possibilidades capazes de promover uma proposta nacional de uso de computadores no processo de ensino-aprendizagem, que tivesse como princípio fundamental o respeito à cultura, aos valores e anseios da sociedade brasileira, instigou a articulação de uma equipe intersetorial que contou com a participação de representantes da SEI, MEC, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da agência Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), como responsáveis pelo planejamento das primeiras ações na área tecnologias educacionais.

Os membros da equipe reconheceram como prioridade a necessidade de consulta permanente à comunidade técnico-científica nacional, no sentido de discutir propostas que refletissem as preocupações e o interesse da comunidade nacional. Logo, no ano de 1981, realizou-se o I Seminário Nacional de Informática na Educação, na Universidade de Brasília (UnB) e que contou com a participação de especialistas nacionais e internacionais. Este evento constituiu-se como o primeiro fórum a discutir e estabelecer posicionamentos, destacando a importância de se pesquisar o uso do computador como ferramenta auxiliar do processo educativo.

Entre as indicações defendidas no evento na UnB, elencam-se quatro como elementos estruturantes da proposta que articula a utilização de recursos tecnológicos na educação, de acordo com as concepções de Moraes (1997):

- **As atividades de Informática na Educação devem ser norteadas por valores culturais, sócio-políticos e pedagógicos da realidade brasileira;**
- **Torna-se fundamental a prevalência da questão pedagógica sobre as questões tecnológicas no planejamento de ações;**
- **O recurso tecnológico deve ser compreendido como um meio de ampliação das funções do docente e jamais como forma de substituí-lo.**
- **Devem-se adotar metodologias de planejamento participativo na organização, realização e avaliação das experiências de informática na educação no Brasil.**

Em 1982, foram elaborados os primeiros documentos pelo MEC para o setor, apresentados no III Plano Setorial de Educação e Cultura – III (PSEC), referentes ao período de 1980/1985. Essas normatizações projetavam o uso das tecnologias educacionais e dos sistemas de computação, enfatizando as possibilidades de estes recursos colaborarem para a melhoria da qualidade do processo educacional.

Em agosto de 1982, a Universidade Federal da Bahia (UFBA), realiza o II Seminário Nacional de Informática na Educação, visando coletar novos subsídios para a criação de projetos-piloto para serem disseminados pelo país, a partir de reflexões dos especialistas das áreas de educação, psicologia, informática e sociologia, estes atuando de forma colaborativa nos espaços destinados ao desenvolvimento dos experimentos. Moraes (1997) destaca entre as principais diretrizes deste seminário:

- **A presença do computador na escola deve ser encarada como um recurso auxiliar ao processo educacional;**
- **Propunha-se que o computador deveria submeter-se aos fins da educação e não determiná-los;**
- **O computador deveria auxiliar o desenvolvimento da inteligência do discente;**
- **Possibilitasse o desenvolvimento de habilidades intelectuais específicas requeridas pelos diferentes conteúdos;**
- **Recomendou-se ainda que suas aplicações não devessem se restringir ao 2º grau⁵, de acordo com a proposta inicial do Governo Federal, mas que procurassem atender a outros graus e modalidades de ensino, acentuando a necessidade do caráter interdisciplinar que deveria existir nas equipes dos centros-piloto, como condição importante para garantir a abordagem adequada e o sucesso da pesquisa.**

Ainda no início dos anos 80, foi confeccionado o documento “Subsídios para a Implantação do Programa Nacional de Informática na Educação” (BRASIL, 1982), que apresentou o primeiro modelo de funcionamento de um futuro sistema de informática na educação brasileira elaborado pela equipe intersetorial.

⁵ O segundo grau é composto por três anos e atualmente é denominado de ensino médio. Ele é feito após a conclusão do ensino fundamental (hoje com duração de 9 anos), é composto por três anos (1º ao 3º) e sendo considerado é base para a faculdade ou terceiro grau. Além disso, ele pode ser exigido em alguns concursos públicos, processos seletivos para emprego em algumas empresas, sem contar que ele é pré-requisito para o ingresso na universidade (FAQ, 2016).

O referido documento recomendava que as iniciativas nacionais devessem estar centradas primeiramente, nas universidades e não diretamente nas secretarias de educação, pois era necessário construir conhecimentos técnico-científicos para, *a posteriori*, discuti-los com a comunidade nacional. Propunha-se a construção de centros formadores de recursos humanos qualificados, capazes de superar os desafios presentes e futuros.

Estabelecendo uma sequência cronológica de acontecimento envolvendo as políticas nacionais de inclusão digital direcionada para educação, destaca-se em novembro de 1982, a criação do Centro de Informática do MEC (CENIFOR), subordinado à Fundação Centro Brasileiro de TV Educativa – FUNTEVÊ, hoje Fundação Roquette Pinto⁶.

Em janeiro de 1983, foi criada, a Comissão Especial nº 11/83 – Informática na Educação, através da Portaria SEI/CSN/PR nº 001/83. E no mês de março do mesmo ano, a Secretaria-Executiva da referida Comissão, apresentava o Projeto Educação com Computador (EDUCOM), que consolidou uma proposta interdisciplinar voltada para implantação de centros-piloto com infraestruturas relevantes para o desenvolvimento de pesquisas, objetivando a capacitação de profissionais e coleta de subsídios para uma futura política setorial. Foi atribuído ao CENIFOR à responsabilidade pela implementação, coordenação e supervisão técnica do Projeto EDUCOM.

Na perspectiva de Tavares (2002) O projeto EDUCOM é o primeiro projeto público a tratar da informática educacional de caráter nacional, pois o mesmo agregou diversos pesquisadores da área e teve por princípio o investimento em pesquisas educacionais.

No período de 1988 e 1989, foram criados os Centros de Informática Educativa (CIEd) em diferentes estados da Federação. Cada centro coordena subcentros e laboratórios que atuam em rede. Cada CIEd além de coordenar a implantação de outras unidades, também cuidava da formação de recursos humanos para a implementação das atividades no âmbito estadual.

A partir dessas iniciativas foi desenvolvido um arcabouço teórico e metodológico para a criação de um Programa Nacional de Informática Educativa (PRONINFE), o que foi efetivado no mês de outubro de 1989, através da Portaria Ministerial da presidência nº 549 do Gabinete Ministerial (GM). O PRONINFE tinha por finalidade, a partir dos escritos de Moraes (1997, p. 11)

⁶ Para mais informações acesse: <<http://roquettepinto.org.br/institucional/documentacao/>>. Acesso em 22/12/2016.

Desenvolver a informática educativa no Brasil, através de projetos e atividades, articulados e convergentes, apoiados em fundamentação pedagógica sólida e atualizada, de modo a assegurar a unidade política, técnica e científica imprescindível ao êxito dos esforços e investimentos envolvidos.

Em setembro de 1990, o PRONINFE foi integrado ao Plano Nacional de Informática e Automação (PLANIN) do Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT). O PRONINFE possuía um modelo funcional e geograficamente descentralizado, funcionando através de centros de informática na educação espalhados por todo o território nacional.

Esses centros articulavam-se entre si, divulgavam e analisavam projetos educacionais, seus objetivos e resultados. Outro ponto forte do PRONINFE, na perspectiva de Tavares (2002) era a formação de professores dos três graus (hoje fundamental, médio e superior⁷), bem como na área de educação especial e em nível de pós-graduação.

Para o período de 1991 a 1993, o PLANIN (II) foi aprovado pelo Conselho Nacional de Informática e Automação (CONIN⁸), um colegiado que era constituído pelos ministros de Estado das diferentes áreas setoriais e representantes da indústria nacional, e, posteriormente, transformado em lei.

Entre as inúmeras políticas públicas educacionais de intervenção, implantadas no Brasil nas últimas décadas, ver Quadro 02, nos mais variados níveis de ensino (educação infantil, ensino fundamental, ensino médio, educação superior, etc), destacaremos as contribuições para educação do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo).

Vale ressaltar que em cada período precedente a efetivação do ProInfo em 1997, enquanto abrangências territoriais nacional, múltiplas foram às contribuições teóricas e legais para a materialização deste programa, que só se consolidou enquanto política pública graças ao empenho de instituições públicas e de profissionais comprometidos com o desenvolvimento da educação brasileira.

⁷ Na época (década de 90) a nomenclatura utilizada era: 1º, 2º e 3º graus.

⁸ Órgão do Ministério da Ciência e Tecnologia que é composto pelos seguintes membros: I – Representantes do Poder Executivo: a - Secretários-Executivos do Ministério da Ciência e Tecnologia, do Ministério da Educação e do Desporto, do Ministério da Fazenda, do Ministério da Justiça, do Ministério das Comunicações, do Ministério da Indústria, do Comércio e do Turismo, do Ministério da Integração Regional e da Secretaria do Planejamento, Orçamento e Coordenação da Presidência da República; b) Secretário-Geral do Ministério das Relações Exteriores; c) um representante indicado pelos três Ministérios: do Exército, da Marinha e da Aeronáutica; d) Secretários-Adjuntos da Secretaria de Assuntos Estratégicos e da Secretaria da Administração Federal, da Presidência da República. II – doze representantes não-governamentais de livre escolha e nomeação do Presidente da República, escolhidos mediante indicação de associações nacionais representativas, sendo: a) dois representantes dos produtores de bens e serviços de informática e de automação; b) um representante dos produtores de programas de computador; c) três representantes dos usuários dos bens e serviços de informática; d) três representantes dos trabalhadores do setor; e) três representantes da comunidade científica e tecnológica.

QUADRO 02 - AÇÕES PARA INSERÇÃO DAS POLÍTICAS NACIONAIS DE INCLUSÃO DIGITAL NAS ESCOLAS

DATAS	AÇÕES
08/1981	I Seminário de Informática na Educação, <i>Brasília/DF, UNB. Promoção MEC/SEI/CNPq.</i>
12/1981	<i>Aprovação do documento: Subsídios para a implantação do programa de Informática na Educação - MEC/SEI/CNPq/FINEP.</i>
08/1982	<i>Realização do II Seminário Nacional de Informática na Educação, Salvador/ UFBA.</i>
01/1983	<i>Criação da Comissão Especial Nº 11/83- Informática na Educação, Portaria SEI/CSN/ PR Nº 001 de 12/01/83.</i>
07/1983	<i>Publicação do documento: Diretrizes para o estabelecimento da Política de Informática no Setor de Educação, Cultura e Desporto.</i>
08/1983	<i>Publicação do Comunicado da SEI solicitando a apresentação de projetos para a implantação de centros-piloto junto às universidades.</i>
03/1984	<i>Aprovação do Regimento Interno do Centro de Informática Educativa CENIFOR/ FUNTEVÊ, Portaria nº 27, de 29/03/84.</i>
07/1984	<i>Assinatura do Protocolo de Intenções MEC/SEI/CNPq/FINEP/ FUNTEVÊ_ para a implantação dos centros-piloto e delegação de competência ao CENIFOR.</i>
07/1984	<i>Expedição do Comunicado SEI/SS nº 19, informando subprojetos selecionados: UFRGS, UFRJ, UFMG, UFPE e UNICAMP.</i>
08/1985	<i>Aprovação Regimento Interno do CENIFOR, Portaria FUNTEVÊ_ nº246, de 14/08/85.</i>
09/1985	<i>Aprovação do Plano Setorial: Educação e Informática pelo CONIN/PR.</i>
02/1986	<i>Criação do Comitê Assessor de Informática na Educação de 1º e 2º graus - CAIE/SEPS.</i>
04/1986	<i>Aprovação do Programa de Ação Imediata em Informática na Educação.</i>
04/1986	<i>Extinção do CAIE/SEPS e criação do CAIE/MEC.</i>
05/1986	<i>Coordenação e Supervisão do Projeto EDUCOM é transferida para a SEINF /MEC.</i>
07/1986	<i>Instituição do I Concurso Nacional de "Software" Educacional e da Comissão de Avaliação do Projeto EDUCOM.</i>
06/1987	<i>Implementação do Projeto FORMAR I, Curso de Especialização em Informática na Educação, realizado na UNICAMP.</i>
07/1987	<i>Lançamento do II Concurso Nacional de Software Educacional.</i>
11/1987	<i>Realização da Jornada de Trabalho de Informática na Educação. Florianópolis/UFSC.</i>
11/1987	<i>Início da Implantação dos CIEd.</i>
09/1988	<i>Realização do III Concurso Nacional de Software Educacional.</i>
01/1989	<i>Realização do II Curso de Especialização em Informática na Educação - FORMAR II.</i>
05/1989	<i>Realização da Jornada de Trabalho Luso Latino-Americana de Informática na Educação, promovida pela OEA e INEP/MEC, PUC/Petrópolis/RJ.</i>
10/1989	<i>Instituição do PRONINFE na Secretária-Geral do MEC.</i>
03/1990	<i>Aprovação do Regimento Interno do PRONINFE.</i>
06/1990	<i>Reestruturação ministerial e transferência do PRONINFE para a SENETE/MEC.</i>
08/1990	<i>Aprovação do Plano Trienal de Ação Integrada - 1990/1993.</i>
09/1990	<i>Integração de Metas e objetivos do PRONINFE/MEC no PLANIN/MCT.</i>
02/1992	<i>Criação de rubrica específica para ação de informática educativa no orçamento da União.</i>
04/1997	<i>Lançamento do Programa Nacional de Informática na Educação PROINFO.</i>
12/2007	<i>Reformulação do ProInfo, através do Decreto nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007. O programa passou a chamar-se Programa Nacional de Tecnologia Educacional – ProInfo.</i>

Organizado por: Alisson C. Mendes de Alencar.

O ProInfo ⁹ é uma política pública de iniciativa do Ministério da Educação e Cultura por meio da Secretaria de Educação a Distância (SEED). A portaria de criação se deu em 09 de abril de 1997, sob o nº 522, na qual o MEC e o Conselho Nacional de Secretários Estaduais de Educação (CONSED) estabeleceram as diretrizes do programa. Entre seus objetivos podemos destacar: 1) Melhorar a qualidade do processo de ensino-aprendizagem; 2) Possibilitar a criação de uma nova ecologia cognitiva¹⁰ nos ambientes escolares, mediante incorporação adequada das novas tecnologias de informação pelas escolas; 3) Propiciar uma educação voltada para o desenvolvimento científico e tecnológico; 4) Educar para uma cidadania global numa sociedade tecnologicamente desenvolvida; 5) Valorizar o professor.

Um dos aspectos inovadores deste projeto é a proposta de empregar parte significativa dos recursos alocados na formação de professores e técnicos, a fim de que o uso das novas tecnologias da informação e comunicação sirva de apoio para projetos educacionais dentro das escolas públicas de ensino fundamental e médio.

Para agregar a política do Governo Federal quanto à implantação desse projeto, os estados da federação, por meio das secretarias estaduais ou municipais de educação, criaram os Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE), que são estruturas descentralizadas de apoio ao processo de informatização das escolas, para auxiliar tanto no processo de planejamento e implantação dos equipamentos tecnológicos, em especial, dos laboratórios de informática nas escolas, quanto na capacitação de professores e técnicos para incorporarem as novas tecnologias como recurso pedagógico.

Percebe-se, na contemporaneidade, que os temas de caráter educacional e cultural, são pontos que merecem destaque quando se discutem as questões inerentes a inclusão digital no Brasil. Porém, ressalta-se que estas são abordadas de forma superficial.

A partir de meados de 1990, foram estabelecidas no Brasil políticas públicas educacionais direcionadas para a disseminação e uso das tecnologias digitais nas instituições de ensino da Educação Básica brasileiras. Desde a fase inicial de sua implantação, foi possível detectar a preocupação com o uso das tecnologias voltadas ao ensino, em leis e documentos

⁹ Em 2007, o ProInfo foi reestruturado passando a se chamar ProInfo Integrado, aumentando seu escopo de atuação. Este programa possui diretrizes voltadas para o uso didático-pedagógico das TIC no cotidiano escolar, articulado à distribuição dos equipamentos tecnológicos nas escolas e à oferta de conteúdos e recursos digitais oferecidos por meio do Portal do Professor, da TV Escola e DVD Escola, do Domínio Público e do Banco Internacional de Objetos Educacionais. (BRASIL, 2011).

¹⁰ No que concerne a tal terminologia Leonardo Lazarte em seu trabalho intitulado “Ecologia cognitiva na Sociedade da Informação”, publicado na revista Ciência da Informação no ano de 2000, discorre que tal expressão estabelece uma relação com a perspectiva de análise holística de determinada situação ou fenômeno e caracteriza-se por uma visão alternativa à da fragmentação.

regulatórios da educação nacional. Dentre esses documentos citamos, a título de exemplo, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN – Lei Nº 9.394/96, que estabelece como uma de suas premissas para a formação do educando, a compreensão da tecnologia e suas possíveis implicações para a sociedade.

Especialistas no ramo das tecnologias aplicadas a educação destacam que a articulação entre os projetos de inclusão digital e a educação resume-se à realização de atividades escolares nos centros de acesso público. Porém, tais atividades são pautadas, em sua grande maioria, na prática da pesquisa. Bonilla (2010, p. 43) ressalta que

Não está proposta, prevista, ou estimulada pelas políticas públicas uma articulação mais efetiva entre escola e demais espaços públicos de acesso. Para os gestores públicos, educação está em um plano de abordagem, e inclusão digital em outro, totalmente diferente, inclusive com responsabilização de secretarias e ministérios específicos, sem articulação entre eles.

Os sujeitos responsáveis pela elaboração das políticas públicas, independentemente da área que atuam, necessitam, para uma melhor eficácia destas, reduzir as lacunas inerentes entre os grupos de indivíduos que realizam as políticas públicas educacionais e os sujeitos para quem estas são direcionadas. Noutras palavras, é indispensável que se estreitem as relações entre os que “promovem” e os que “recebem” as ações advindas das políticas públicas, em especial para nosso estudo as políticas públicas educacionais e, como uma de suas ramificações as políticas públicas educacionais para inclusão digital nas escolas.

Quando se discutem as políticas de inclusão digital, merece destacar que muitas das instituições de ensino da rede pública, ainda enfrentam grandes dificuldades de ordem estrutural, pedagógica e tecnológica. Uma quantidade reduzida dos discentes possui acesso às tecnologias em suas unidades de ensino. Outro ponto que merece notoriedade é o fato de que poucos são os professores que possuem formação continuada direcionada para o uso das TIC no ambiente escolar.

As ações propostas pelo Estado, no sentido de qualificar o docente a trabalhar com as tecnologias digitais nas instituições de ensino, são, em grande parte, desarticuladas da formação inicial dos professores. Nos currículos dos cursos de licenciaturas, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) ainda não possuem significativa expressividade. O processo de capacitação é relegado à formação continuada, ou seja, durante os cursos de licenciaturas ele ainda não possui destaque. Sabe-se da iniciativa de programas e projetos direcionados para a formação continuada, porém, nas palavras de Cysneiros (2000, p. 12)

(...) o ideal é que o professor aprenda a lidar com as TI [Tecnologias da Informação] durante sua formação regular, em disciplinas mais ou menos com os nomes de “Tecnologia Educacional” ou “Tecnologias da Informação na Educação” e de modo mais detalhado nas didáticas de conteúdos específicos.

Com uma formação inicial que não contempla, de forma significativa, o uso das TIC e suas possibilidades metodológicas, os professores em muitas escolas públicas do país não fazem uso dos recursos tecnológicos digitais direcionados para educação, assim, tais equipamentos não causam o impacto desejado, para o melhoramento do ensino- aprendizagem dos estudantes.

A partir destas inquietações, pode-se perceber que a dita “cultura digital”, ainda, não é considerada como parte integrante dos procedimentos pedagógicos e das aprendizagens dos discentes. É notória a desarticulação entre instituições de ensino, mais precisamente a escola básica, e a sociedade.

Sabemos da falta de sincronismo entre as políticas públicas direcionadas para educação e sua plena efetivação. Inúmeras são as etapas destas políticas que precisam ser repensadas, porém, destacamos em nossas concepções que muitos investimentos, ainda precisam ser feitos, para uma plena vivência da cultura digital, para que as instituições de ensino tornem-se, de fato, redutos de formação para docentes, discentes e demais sujeitos que compõem e animam o ambiente escolar.

E, para se estabelecer conexões significativas entre a cultura digital, a formação docente e as TIC, Almeida e Silva (2011) afirmam que é importante assumir uma posição crítica, questionadora e reflexiva diante da tecnologia. Seguindo está linha de pensamento, sobre uma formação crítico-reflexiva, Freire (2000, p. 102) ressalta que

[...] o exercício de pensar o **tempo**, de pensar a **técnica**, de pensar o **conhecimento** enquanto se conhece, de pensar o quê das coisas, o para quê, o como, o em favor de quê, de quem, o contra quê, o contra quem são exigências fundamentais de uma educação democrática à altura dos desafios do nosso tempo (**grifo nosso**).

Destacamos que a formação docente é fundamental para a leitura e a posição crítica frente à tecnologia e às novas demandas educacionais que a contemporaneidade promove. Almeida (2007) reafirma que a formação de professores para a incorporação e integração das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) na educação deve relacionar as diferentes dimensões envolvidas neste processo, sendo elas: dimensão crítica humanizadora, tecnológica, pedagógica e didática.

1.3 A FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DO PROFESSOR DE GEOGRAFIA

A formação do professor se constitui uma das questões centrais da discussão da educação brasileira. A curta história da formação docente no Brasil tem revelado baixo rendimento dos profissionais na educação. Logo, estes sujeitos vêm sendo objetivos das atuais reformas educacionais nos debates acadêmicos e das entidades científicas e profissionais.

No que concerne a formação de professores de Geografia, Rocha (1996) afirma que, esta ganha fôlego na fundação do Curso Livre Superior de Geografia em 1929 e outras medidas (surgimento dos cursos superiores de Geografia na USP [1934] e Universidade do Distrito Federal – UDF, fundação da AGB em 1935, criação do Conselho Nacional de Geografia em 1937 e a criação do IBGE em 1939) para o desenvolvimento da comunidade dos geógrafos no Brasil. Destaca-se que professores de Geografia advindos principalmente da França formariam os primeiros licenciados brasileiros para atuarem no ensino secundário.

Para Pontuscka, Paganelli e Cacete (2009) no livro “Para ensinar e aprender Geografia”, o “modelo 3+1¹¹” envolveu a clássica formação desse tipo de profissional. Divide o magistério em 3 anos de disciplinas técnico-científicas e 1 ano de disciplina didático – (psico) pedagógicas, normalmente conhecida como estágio supervisionado.

Durante muitos anos, as prioridades educacionais estiveram em segundo plano. Nas universidades públicas, licenciatura e bacharelado têm como discurso histórico a pouca relação entre si. A primeira encontra-se em situação de inferioridade comparada à segunda.

Até duas década atrás um número elevado de professores de Geografia, formados em instituições privadas, estiveram em cursos de licenciatura polivalente em Estudos Sociais, onde a habilitação em Geografia era permitida após 2 anos de graduação específica. Tais cursos fragmentados e aligeirados comprometeram a formação desses profissionais.

Esta situação começa a mudar. A valorização do docente e mudanças no modelo de graduação concebe ao professor um novo caráter. Novas propostas curriculares enfatizam a formação docente como um processo permanente, desenvolvendo a capacidade reflexiva, crítica e criativa, conferindo novas habilidades e autonomia para a promoção do estatuto da profissionalização docente¹².

¹¹ Esta estrutura de currículo pressupõe que o discente das licenciaturas curse três anos de componentes curriculares denominados de tronco comum (iguais para a licenciatura e bacharelado) e somente no último ano de graduação possam ter acesso aos componentes direcionados para a prática de ensino de Geografia e demais conhecimentos pedagógicos (MARTINS e COELHO, 2010).

¹² Para mais informações ver: PHILIPPOT, Thierry. **Professores de escolas primárias na França e ensino de Geografia: saberes escolares disciplinares e práticas de ensino**. Pro-Posições. Campinas. vol. 24, n.1, p. 79-92, jan.-abr, 2013.

Cabe afirmar, que estas transformações ocorrem não apenas em campo teórico, mas também prático. A LDBEN (9.394/ 96) apontou avanços significativos, neste sentido, priorizando esta formação para todas as etapas da educação.

Na medida em que os Parâmetros Curriculares Nacionais são introduzidos no ensino básico, as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) apontou avanços para os cursos superiores de graduação. Entre as medidas tomadas está à organização curricular dos cursos e sua respectiva carga horária definindo linhas gerais para as competências e habilidades necessárias ao profissional a ser formado.

O novo modelo consolidou por meio da construção de projetos pedagógicos das instituições, atividades de competências complementares, o formato dos estágios e formas de avaliações que privilegiam a formação dos graduandos em Geografia.

Segundo as DCN a formação de professores para a escola básica passa por três princípios norteadores:

1. **Competência** como concepção nuclear na orientação do curso, fazendo o profissional ter conhecimento sobre seu trabalho e como transformá-lo em ação; (Fundamentos teóricos e concepções práticas).
2. **Coerência** entre formação e exercício profissional, estabelecendo a integração entre a formação ofertada pelo curso e a prática esperada do futuro professor; (Relação ente teoria e prática pedagógica).
3. **A pesquisa** como processo de formação continuada do professor.

Este último ponto demonstra a necessidade de incorporação da pesquisa e dos processos de investigação dentro dos cursos de formação docente e na carreira profissional do professor.

A ideia da utilização da pesquisa nos cursos de formação docente e na prática pedagógica pode associar à concepção de professores reflexivos e críticos em atividades intelectuais e práticas na rotina acadêmica e escolar. Apesar disso, essa ideia ainda se contrapõe com a realidade, onde normalmente, a utilização do livro didático constitui o guia do ensino de Geografia.

Os livros didáticos podem servir de recursos investigados pelos professores, entretanto, a intimidade com um maior número de materiais e análises a diferentes construções teóricas e metodológicas permite reflexão crítica dos conhecimentos ensinados e das metodologias de ensino. Ao mesmo tempo em que o professor constrói o conteúdo da

aprendizagem ele cria instrumento de ensino através da pesquisa, desenvolvendo nos alunos uma atitude investigativa e habilidades, afirma a DCN¹³.

Neste contexto, é desmistificada a perspectiva da prática pedagógica como transmissão do conhecimento pronto e acabado. A educação como processo de (re) construção do conhecimento torna-se a luz da compreensão do ensino-aprendizado em Geografia.

Dominar os conteúdos através dos procedimentos investigativos capacita o professor a desvendar e compreender o mundo a partir de uma visão articulada, organizada e crítica, deixando os conteúdos relacionarem a realidade dos alunos e proporcionarem a formação continuada.

Quando despreparados, estes alunos chegam ao ensino superior com diferentes carências, entre as quais, a falta de domínio da língua portuguesa. Com baixo desenvolvimento procuram os cursos rotulados como de menor prestígio, geralmente, as licenciaturas. Última opção para se cursar o ensino superior.

Esta falta de domínio dos conceitos básicos revela prejuízos, sobretudo em Geografia, quando envolve conhecimentos de ordem natural e social na análise geográfica. A grande quantidade de conteúdos e o curto prazo de formação não suprem as defasagens encontradas ao longo da vida deste profissional.

Pontuscka, Paganelli e Cacete (2009) propõem que as aulas (dos cursos de licenciatura) promovam o incentivo a pesquisa, a fim de exercitar a capacidade de reconhecimento e aprofundamento de temas pelo professor. Para isto, o estímulo à curiosidade e a criatividade girariam em torno da própria produção que consistiria na avaliação dos novos conhecimentos do formando.

O manuseio de produto do conhecimento científico ressalta a consulta a banco de dados, teses, dissertações, monografias, pesquisas de campo e as análises laboratoriais desenvolvendo a habilidade da investigação acadêmica, oportunizando e defrontando procedimentos metodológicos e teóricos dos diferentes referenciais que constituem a ciência geográfica.

Entre os desafios ainda a superar nos cursos de formação de Geografia ressalta-se à articulação entre os componentes curriculares de conteúdos teóricos com os pedagógicos didáticos. Neste aspecto, o exercício investigativo ajuda novas proposições em ambos os aspectos.

¹³ Foi aprovada recentemente pelo Conselho Pleno do Conselho Nacional de Educação (CNE), em 9 de junho de 2015, e homologado pelo MEC em 24 de junho de 2015, as novas DCN para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica, tendo por base o Parecer CNE/CP nº 02/2015.

Com esta mesma concepção, cursos de formação de professores instituíram o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) que permite o formando aprofundar o conhecimento a cerca de determinado assunto e neste processo capacita-lo na faculdade de lidar com temas ou estudo e estratégias de investigação. Sendo preparado a executar esta tarefa, estará mais capacitado para executar programas de curso, planejamento de aulas, da produção e execução de projetos políticos pedagógicos nas escolas em que venha a lecionar.

Por outro lado, estamos vivendo na era da Globalização, na qual as informações e os conhecimentos adquiridos por diferentes recursos tecnológicos e as mídias se inserem por todas as partes, fazendo os educadores reverem seu papel nesta nova sociedade.

Levando em consideração o modo de vida da atualidade, onde novas formas de (des) conhecimentos são inseridas a cada minuto, estas informações sem uso são transformadas em problemáticas. Adverso a esta atitude, a aprendizagem é uma manifestação da evolução do conhecimento em saber, onde é aplicada a resposta correta antes da situação concreta.

Na medida em que o professor de Geografia desenvolve sua prática específica em relação ao coletivo, têm a oportunidade de aprimorar seus conhecimentos, pois o saber é social por ser adquirido no contexto de uma socialização profissional, onde é incorporado, modificado, adaptado em função dos momentos e das fases de uma carreira, da história profissional do professor. Torna-se necessário, também, inserir e interiorizar regras de ação, sistematizadas, sendo estas, parte integrante da consciência prática docente.

Destarte, a integração entre Universidade e escola mediante a iniciativa da pesquisa e intervenção escolar ou por meio de estágios, têm demonstrado excelentes resultados, divulgados atualmente em diferentes eventos acadêmicos e outros periódicos, que fazem os graduandos e professores de Geografia refletirem as práticas exercidas em sala de aula.

A interação entre as instituições públicas e superiores é necessária para o desenvolvimento desta formação, proporcionando a oportunidade de atualizar os conhecimentos adquiridos por meio de novas experiências que favoreça o seu desenvolvimento como profissional, além de ressaltar a investigação pelos graduandos sobre a realidade escolar vigente.

Finalmente, é percebido que os conhecimentos relativos à formação universitária, por melhor que seja, é insuficiente para a formação do professor. A formação contínua é a melhor oportunidade do requerimento de novas teorias, informações, e metodologias, enfatizando o crescimento do professor/ pesquisador de Geografia enquanto profissional e do diálogo deste com seus alunos.

A formação inicial e continuada de professores nas últimas décadas foi e está sendo alvo de inúmeras pesquisas no âmbito da educação. As Instituições de Ensino Superior (IES), especificamente as que ofertam cursos de licenciaturas, tornaram-se objetos de estudo de pesquisadores e estudiosos que estão debatendo teorias e propondo estratégias para a melhoria destas primordiais fases do processo formativo do professor.

No que concerne às necessidades estruturais para se consolidar o alicerce formativo do professor, entendemos que se faz necessário investir na formação e profissionalização docente, porém, deve-se ter sensibilidade para se conhecer o contexto onde este futuro professor desenvolverá sua prática pedagógica. Sobre tal premissa, Cavalcanti (2002, p. 117) discorre que

Não se trata de organizar cursos de formação profissional atrelados ao mercado de trabalho. Mas não se pode trabalhar nos cursos sem ter em mente as necessidades, as demandas da prática profissional. A formação acadêmica não pode estar desarticulada da realidade prática. No caso do profissional do magistério, é comum a pouca integração entre os sistemas que formam os docentes, as universidades, e os que os absorvem: as redes de ensino fundamental e médio. Recomenda-se que a formação profissional, seguindo esse princípio, seja pensada e executada com base numa concepção de objetivos educacionais que visam à preparação para o exercício do trabalho, para a prática da cidadania e para a vida cultural.

Os estudos que abordam a formação docente tencionam esforços para elucidar os entraves que envolvem a formação do professor licenciado e os principais resultados tem valorizado o campo de atuação (escola básica) e a experiência cotidiana docente, enquanto elementos fundantes para a compreensão do ensino e dos componentes curriculares. Cavalcanti (2002, p. 22) nos alerta que

Essa experiência do cotidiano da escola é um dos instrumentos para a compreensão da formação do professor, já que sua identidade é também construída e reconstruída nesse espaço. A experiência de professores, suas representações sobre a Geografia, sobre conhecimentos geográficos, sobre sua própria profissão, são, assim, elementos importantes para compreender as necessidades e as possibilidades de alterações de sua prática profissional.

As universidades públicas que ofertam cursos de licenciaturas possuem aproximadamente 80 anos, ou seja, uma história recente. Assim, os saberes acumulados por esses cursos de graduações ainda têm muito a aperfeiçoar e avançar nos aspectos legais, infraestruturais, metodológicos e curriculares.

No caso da Geografia, existem instituições que ofertam cursos de licenciaturas e cursos de bacharelado simultaneamente. Nestas, o graduando vinha a ter conhecimento dos

componentes curriculares direcionados para a licenciatura apenas no terceiro ano do curso, sendo está uma compreensão, a nosso ver, ultrapassada. Porém, merece ser ressaltado que já ocorreram avanços significativos e que rompeu com a concepção denominada de modelo (3+1). Entendemos que se faz necessário ao futuro professor de Geografia, desde o ingresso na universidade, o contato com os componentes curriculares direcionados efetivamente para educação.

Destacamos que um importante fato para a melhoria dos cursos de licenciatura em Geografia foi às alterações nas resoluções internas, mas apenas transformações legais não se caracterizam como suficientes para garantir uma sólida formação docente.

O saber-fazer docente é um fundamento ímpar do profissional da educação. E para que tal fundamento seja desenvolvido no licenciado, entendemos que os componentes curriculares que possuam caráter prático, como por exemplo, a Didática direcionada ao ensino de Geografia, seja apresentada como um dos pilares dos cursos de licenciatura da referida ciência.

A noção de Didática que defendemos em nossa proposta de estudo, está fundamentada na concepção de Pimenta (2002). A autora discorre que a Didática deve ser entendida como uma prática social e sua tarefa é compreender o funcionamento do ensino em suas situações, suas funções, seus efeitos estruturais com o intuito de promover uma ação autorreflexiva do *modus operandi* de ensinar, que em sua essência é interdisciplinar e necessita de múltiplos olhares para sua efetivação.

Nas concepções de Cavalcanti (2011) sobre a formação docente nas IES, a autora informa que é imprescindível o conhecimento teórico da ciência que o discente está cursando, porém, destaca ainda que este futuro profissional deve possuir um conjunto de saberes (didáticos) que lhe dará competência para a atuação requerida.

A partir destas inquietações Silva (2016) afirma que o fator principal para se chegar à qualidade no ensino é a melhoria da formação do profissional docente, no intuito de que o mesmo esteja apto a assimilar e socializar as mudanças que são constantes. Assim, faz-se necessário formar os futuros professores de Geografia, de acordo com Cavalcanti (2008) para atuarem em conformidade com as necessidades socioeducacionais.

O mundo em que vivemos naturalmente está em constantes transformações. A rapidez com que o ele se modifica, a produção de novos conhecimentos científicos e o desenvolvimento acelerado dos recursos tecnológicos, impõem novas metodologias de ensino, e exigem que os sujeitos e os espaços educativos, também, se modernizem.

É assustadora a quantidade de recursos tecnológicos no nosso cotidiano. A propagação destas ferramentas de informação e comunicação já faz parte do dia a dia dos discentes e dos docentes, seja num grau mais elevado ou de maneira mais discreta. E o contato com os recursos técnicos acontece independentemente da condição de renda e/ou classe social.

A partir deste breve apontamento, destacamos que a escola não pode ficar distante desta realidade que a rodeia. A possibilidade de utilização de novas formas de diálogos entre discentes e docentes pode promover uma nova perspectiva no processo de ensino e aprendizagem, pautada numa relação de proximidade para além do espaço físico escolar, no espaço virtual.

A utilização das TIC pode promover a ampliação das possibilidades de exploração e compreensão dos conteúdos geográficos e, paralelamente a este fato, requalificar os processos de aprendizagem dos discentes, promovendo função educativa aos diversos recursos tecnológicos que os mesmos fazem uso no seu cotidiano.

Monteiro (2002) aponta que com a inserção cada vez maior da informática nos estudos da Geografia, torna-se possível o aprofundamento das análises espaciais através dos Sistemas de Informações Geográficas (SIG). Tal fato é mediado por recursos tecnológicos que promove o tratamento da informação espacial, porém, para isso acontecer o usuário (discente e docente) deve possuir formação adequada para manipulação dos instrumentos técnicos e leitura das imagens.

Estudiosos e pesquisadores da área de tecnologia e educação afirmam a importância de um sincronismo entre essas esferas do conhecimento e discorrem, ainda, que se faz necessário refletir sobre os processos de formação, a apropriação das TIC pelos docentes e a sua mediação nos processos de construção do conhecimento, especialmente nas ações de formação inicial e continuada, visto que a chegada das TIC no contexto social define de acordo com Castells (2000) a importância da sua inserção nos espaços educacionais e nos processos formativos.

De acordo com os apontamentos, reflexões e considerações supracitadas, concordamos com Lima Jr (2005, p. 15), quando o mesmo discorre sobre seu entendimento do que vem a ser tecnologia.

(...) um processo criativo através do qual o ser humano utiliza-se de recursos materiais e imateriais, ou os cria a partir do que está disponível na natureza e no seu contexto vivencial, a fim de encontrar respostas para os problemas de seu contexto, superando-os.

Os instrumentos tecnológicos presentes nas instituições de ensino se configuram como uma ferramenta indispensável no processo de aprendizagem. Belloni (2002) reforça esta questão e fornece respaldo à posição de que o processo de ensino-aprendizagem já não pode funcionar sem se articular dinâmicas mais amplas, que extrapolem os muros escolares.

E quais os procedimentos necessários para se estabelecer conexões significativas entre a Geografia, o docente, o discente e as TIC? A resposta para esta indagação não pode ser expressa a partir de uma simples equação, porém, sabemos que para promover articulações entre esta ciência, estes sujeitos e estes recursos à formação inicial, juntamente com a continuada, são as condições primordiais para fortalecer o elo entre esta tríade que envolve as questões referentes à educação geográfica na atualidade.

Ainda estamos no processo de rompimento, nas unidades de educação, de um ensino de Geografia pautado nas concepções tradicionais que possuem no livro didático o seu principal instrumento de aquisição de informações. Preconizamos em nossas concepções que a Geografia pode e deve ser compreendida através do entendimento das dinâmicas e dos processos que se entrecruzam desde escala local até a nacional e global. Sendo os laboratórios de informática, os *tablets*, os aparelhos celulares e os computadores importantíssimos recursos para aquisição das informações.

Mas, não devemos esquecer que de nada adianta inovar com recursos tecnológicos, os espaços escolares, se a didática dos sujeitos que estão na linha de frente do processo educativo continuar doutrinária, pautada em concepções de memorização. Assim sendo, a qualidade da formação (inicial e continuada) do professor configura-se como o elemento norteador de sua prática docente. Tardif (2008) ressalta que a prática docente pode ser considerada, também, mas não apenas ela, meio de formação profissional, tanto em curso de licenciatura quanto no exercício profissional.

As atuais demandas inerentes aos processos educativos, e conseqüentemente à Geografia podem e devem romper as paredes das salas de aula convencional, adentrar os laboratórios de informática presentes nas instituições de ensino, pois, por meio destes instrumentos tecnológicos os discentes podem conhecer e adquirir informações desde escala local até escala global.

Estes recursos tecnológicos de acordo com o entendimento de Silva (2002) promove aos discentes o acesso a informações diversificadas e em múltiplas fontes, além de atualizações constantes das informações socializadas na rede de computadores, desde que se consultem *sites* que apresentem informações confiáveis.

2 ITINERÁRIO METODOLÓGICO DA INVESTIGAÇÃO

Apresentaremos neste capítulo o itinerário metodológico seguido em nossa investigação. Destacaremos os procedimentos de forma topicalizada, para que a leitura não se torne cansativa.

Antes de descrever os rumos trilhados para a materialização deste estudo, ressaltamos que toda pesquisa deva partir de elementos, fenômenos e situações que estabeleçam conexões entre o autor/pesquisador com o objeto de estudo. Quando a problemática investigada faz parte do cotidiano e da vida do pesquisador os resultados serão bem mais significativos. Severino (2002) discorre que a escolha do tema de uma pesquisa, bem como sua realização é um ato político e assim sendo, não possui neutralidade¹⁴.

A tríade, **objeto de estudo**, **sujeitos** e **espaço da pesquisa** (As políticas públicas para inclusão digital, tendo como foco o ProInfo e a atuação deste programa na formação continuada dos professores de Geografia da rede estadual de educação da cidade de Campina Grande), são familiares a este pesquisador.

Escolhi este **objeto**, estes **sujeitos** e este **espaço** de pesquisa por ter participado das formações ofertadas pelo ProInfo durante dois anos (2013 e 2014), no NTE – CG, até então situado nas dependências da E.E.E.F.M. Hortêncio de Souza Ribeiro, bairro do Catolé. Delimitei como **sujeitos** da pesquisa os professores de Geografia que atuavam no ensino médio (pois inicialmente as formações foram direcionadas para os docentes deste segmento), a coordenadora do NTE-CG e o profissional responsável pela manutenção dos laboratórios de informática das escolas da 3ª, 4ª e 5ª Gerência Regional de Ensino (GRE) da Paraíba. Destacamos que selecionamos apenas as escolas (25 unidades escolares) que ofertam o ensino médio da zona urbana da cidade.

Uma de nossas intenções com a pesquisa é evidenciar e exaltar os procedimentos que tiveram um resultado satisfatório no público alvo, mas queremos apresentar nossa contribuição, no tocante aos aspectos metodológicos que precisam ser repensados para uma melhor eficácia desta importante e necessária formação continuada. Sendo esta na concepção de Nóvoa (1997) pautada em dois pilares: na própria pessoa como agente e na escola como lugar de crescimento profissional permanente. Logo, o professor precisa está em constante processo de renovação teórico-metodológica.

¹⁴ Ao analisar o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo), queremos deixar claro, que este programa, efetivado a partir de uma política pública para inclusão digital nas escolas, possui pontos positivos e pontos negativos que serão apresentados nos capítulos subsequentes. Sendo esta uma concepção exclusivamente do autor desta pesquisa.

2.1 A PESQUISA QUALITATIVA EM GEOGRAFIA

De caráter exploratório e explicativo, a pesquisa está norteada a partir de uma análise, eminentemente, qualitativa de informações, porém, não descartamos aspectos quantitativos que merecem ser levados em consideração para a concretude deste estudo.

Toda pesquisa científica está estruturada a partir de processo ou procedimentos metodológicos. Ao citar a expressão “procedimentos metodológicos”, intrinsecamente, vem à mente do leitor, independentemente do texto que se esteja apreciando, qual o método de investigação que o autor utilizou para concretizar sua experiência investigativa. Porém, nos indagamos, será realmente necessário, para que haja o rigor acadêmico, o enquadramento de uma pesquisa num determinado método ou numa determinada metodologia? Corroboramos com as ideias de André (2013, p. 96), onde a mesma aponta que

Na perspectiva das abordagens qualitativas, não é a atribuição de um nome que estabelece o rigor metodológico da pesquisa, mas a explicitação dos passos seguidos na realização da pesquisa, ou seja, a descrição clara e pormenorizada do caminho percorrido para alcançar os objetivos, com a justificativa de cada opção feita. Isso sim é importante, porque revela a preocupação com o rigor científico do trabalho, ou seja: se foram ou não tomadas às devidas cautelas na escolha dos sujeitos, dos procedimentos de coleta e análise de dados, na elaboração e validação dos instrumentos, no tratamento dos dados.

No que tange à escolha de uma possível metodologia de investigação para a análise de um problema, faz-se necessário que o autor da pesquisa tenha a sensibilidade de perceber qual ou quais as abordagens que melhor satisfazem seus anseios no intuito de se chegar aos resultados do seu estudo, sejam eles os esperados ou não. Sobre a escolha da abordagem metodológica da pesquisa, Laville e Dionne (1999, p. 44) discorrem que

A partir do momento em que a pesquisa centra-se em um problema específico, é em virtude desse problema específico que o pesquisador escolherá o procedimento mais apto, segundo ele, para chegar à compreensão visada. Poderá ser um procedimento quantitativo, qualitativo, ou uma mistura de ambos. O essencial permanecerá: que a escolha da abordagem esteja a serviço do objeto de pesquisa, e não o contrário, com o objetivo de daí tirar, o melhor possível, os saberes desejados.

Com o problema e os procedimentos metodológicos definidos, fazem-se necessários estabelecer quais os recursos, para aquisição das informações, que serão utilizados. E, em seguida, à sistematização destes processos, realizar-se-á (tendo definido previamente os espaços e os sujeitos da pesquisa) a visitação, *in loco*, para a coleta das informações.

Um ponto que merece delicadeza e apreciação detalhada é a análise dos materiais que foram adquiridos depois das visitas. No que atende a esta última proposição, Lüdke e André (1986) afirmam que é preciso, portanto, que a análise não se restrinja ao que está explícito no material, mas procure desvelar conteúdos implícitos, dimensões contraditórias e mesmo aspectos silenciados. Seguindo as concepções supracitadas sobre a análise dos dados, Gil (2002, p. 134) ressalta que

(...) é necessário que o pesquisador ultrapasse a mera descrição, buscando acrescentar algo ao questionamento existente sobre o assunto. Para tanto, ele terá que fazer um esforço de abstração, ultrapassando os dados, tentando possíveis explicações, configurações e fluxos de causa e efeito.

Mesmo após um prolongado trabalho de campo para aquisição das informações necessárias para o desenvolvimento da pesquisa, é indispensável que o pesquisador se debruce sobre os dados para analisar e refletir sobre as informações adquiridas e suas relações com o problema central da pesquisa. Tal feito fará com que o pesquisador ultrapasse em seus apontamentos a descrição do material coletado com as visitas e investigações *in loco*.

Ainda sobre as questões concernentes aos aportes teórico-metodológicos da pesquisa qualitativa, André (2001) afirma que esta agrega um conjunto variado de técnicas, concepções, métodos e análises, compreendendo investigações que se enquadram como estudos de caso, pesquisa-ação, pesquisa participante, estudo etnográfico, análises de discursos, história de vida e oral, entre outros métodos.

Seguindo a prerrogativa apresentada no parágrafo anterior, Santos (2014) expressa que a pesquisa qualitativa no ensino da geografia mune-se desta heterogeneidade metodológica para a realização de suas investigações.

Nas concepções de Alves-Mazzotti e Gewandsznajder (2002, p.131), sobre a pesquisa qualitativa, o sujeito pesquisador procura, na sua elaboração, seguir a tradição compreensiva / interpretativa, assim, percebe-se que “as pessoas agem em função de suas crenças, percepções, sentimentos e valores (...). Seu comportamento tem sempre um sentido, um significado que não se dá a conhecer de modo imediato, precisando ser desvelado”. E, para que a análise seja realizada de modo significativo é importante abertura, franqueza e honestidade entre o pesquisador e o objeto da pesquisa (indivíduo ou grupos sociais).

A opção pela pesquisa qualitativa deu-se pelo fato de que prezamos as interpretações qualitativas por conta das subjetividades que os grupos envolvidos neste estudo possuem. Mas deixamos claro que estudos quantitativos, dependendo do objeto de análise, podem ser

utilizados e possuir resultados tão significativos quanto os estudos qualitativos. O aspecto diferencial está na interpretação das informações que o pesquisador consegue perceber quando está na posse do material coletado no campo.

Logo, para a realização de estudos complexos e que envolvem diferentes concepções torna-se mais plausível o uso da abordagem qualitativa, que de acordo com Matos e Pessoa (2009, p. 282) é considerada

(...) uma abordagem mais interpretativa que se propõe traduzir e expressar o fenômeno estudado, também se constitui em um trabalho laborioso, visto que é necessário registrar as informações, coletar dados, organizá-los e fazer as análises.

A ciência é, em sua essência, dinâmica e está sempre em processo de mutação à procura de novos resultados. Nas palavras de Sampaio (2002, p.37) “(...) a ciência está em busca da explicação e do desvelamento de fatores que não estão claros para o conhecimento do senso comum (...)”. Porém, para que estes esclarecimentos venham à tona, é indispensável o uso de procedimentos que nos possibilitem alcançar os objetivos desejados.

Trazendo à baila inquietações sobre as concepções qualitativas e quantitativas nas pesquisas envolvendo sujeitos e fenômenos históricos, ressaltamos que para nosso estudo, cada segmento possui seu grau de importância. Pois como afirma Demo (1998, p. 98)

(...) não faz sentido apostar na dicotomia entre quantidade e qualidade, pela razão simples de que não é real. Pode-se, no máximo, priorizar uma ou outra, por qualquer motivo, mas nunca para insinuar que uma se faria a expensas da outra, ou contra a outra. Todo fenômeno qualitativo, pelo fato de ser histórico, existe em contexto também material, temporal, espacial. E todo fenômeno histórico quantitativo, se envolver o ser humano, também contém a dimensão qualitativa. Assim, o reino da pura quantidade ou da pura qualidade é ficção conceitual.

Entendemos que a pesquisa qualitativa mune-se, também, de aspectos quantificáveis, mesmo que estes não se caracterizem delimitados numericamente. Do mesmo modo, a produção a priori e a posteriori de informações quantitativas perpassa, por natureza, uma análise qualitativa.

Igualmente, as informações que podem ser quantificáveis numericamente não correspondem ao fim de determinado estudo, pois são as análises e interpretações dos mesmos que o caracterizam como conhecimento científico. Deixemos claro que as amostras apresentadas no resultado da pesquisa não se atêm apenas á referências numéricas, pois nossa intenção não é privilegiar a quantidade dos casos estudados, mas sim o potencial de cada um deles para promover a compreensão teórica do nosso problema de investigação.

2.2 PROCEDIMENTOS DA PESQUISA

Um dos alicerces de uma pesquisa é o **objetivo**. Tal terminologia vai indicar na perspectiva de Venturi (2009) **o que** você vai fazer. O outro pilar é a metodologia (**como** vai fazer). O autor discorre que é tolerável uma pesquisa ter algum defeito em sua estrutura, exceto em um desses dois pilares.

O objetivo deve ser claríssimo. Uma pesquisa deve ter **um** objetivo central (questão norteadora) e, eventualmente, objetivos específicos que convirjam a ele. E para se alcançar tais objetivos faz-se necessário que o pesquisador tenha em mente que metodologia (s) ele utilizará para obter os resultados desejados.

Primeiramente, a pesquisa possui um caráter bibliográfico e documental. Os dados coletados na pesquisa bibliográfica serviram para um segundo momento da pesquisa, quando foram feitas investigações de campo, nas escolas da rede pública da Secretaria de Educação do Estado da Paraíba na cidade de Campina Grande. Para analisar as concepções dos professores de Geografia para com as questões que envolvem a utilização dos recursos tecnológicos presentes nas escolas onde os mesmos são lotados.

Realizamos uma entrevista convencional¹⁵ (para o técnico do NTE-CG) e entrevistas semiestruturadas¹⁶ (para docentes e a coordenadora do NTE-CG) e aplicação de questionários com os sujeitos da pesquisa (professores de Geografia da rede estadual de educação de Campina Grande – PB).

Para fundamentar nossa análise sobre a metodologia da pesquisa qualitativa nos apoiaremos, teoricamente, na perspectiva de Laville e Dionne (1999) que discorrem que esta metodologia centra-se na categorização de elementos, discursos ou conteúdos que são minuciosamente analisados pelo pesquisador com o intuito de estabelecer posicionamentos sobre determinado tema.

As supracitadas técnicas metodológicas foram utilizadas em nosso estudo com o intuito de sistematizarmos os dados (com a utilização dos questionários) e de sistematizarmos as informações de caráter subjetivas (com a utilização das entrevistas). Para esta última ação, fizemos uso, também, do método de análise do Discurso do Sujeito Coletivo.

¹⁵ Na perspectiva de Oliveira (2007) a técnica da entrevista é um valioso instrumento de pesquisa pois pode permitir a interação entre o autor/pesquisador e o seu informante/entrevistado e obtenção de descrições esmiuçadas sobre a temática que se pesquisa.

¹⁶ Manzini (1990; 1991) ressalta que a entrevista semiestruturada é composta por um roteiro previamente elaborado, estando focalizada em um assunto/temática sobre o qual se elabora um roteiro com perguntas principais, complementadas por múltiplas questões inerentes às circunstâncias momentâneas à entrevista.

Para que as metas estabelecidas fossem alcançadas, fizemos uso de variados procedimentos metodológicos e consequentemente técnicas de investigação com aplicação de questionários, entrevistas, registro fotográfico, visitas às instituições de ensino e no Núcleo de Tecnologia Educacional. A seguir nosso plano de ação /mapa itinerário-metodológico de forma sistematizada:

➤ Seleccionamos o referencial teórico-bibliográfico:

Primeiramente seleccionamos o referencial teórico-bibliográfico no qual a prioridade foi contemplarmos obras de estudiosos que abordam a temática de políticas públicas educacionais, utilização de recursos tecnológicos pelo professor de Geografia e formação inicial e continuada do professor de Geografia;

➤ Seleccionamos e entramos em contato com os sujeitos da pesquisa:

Nesta etapa foram selecionados professores de Geografia da rede estadual de educação da cidade de Campina Grande (das escolas que ofertam o ensino médio), a Coordenadora do Núcleo de Tecnologia Educacional da cidade e o técnico responsável pela manutenção dos laboratórios de informática das unidades educacionais pesquisadas.

➤ Aplicação de questionários com os docentes da rede (primeiro momento) e aplicação de entrevistas, após, análise e tabulação dos questionários.

➤ Entrevistamos cinco professores dos vinte e cinco pesquisados via questionário (20% dos docentes). Para seleção dos sujeitos para entrevista, analisamos os resultados dos questionários, os cursos de formação continuada realizados pelo docente, tempo de docência, formação na pós-graduação, interesse pela informática educativa, interesse em continuar colaborando com a pesquisa e disponibilidade para realização da entrevista. (Seleccionamos dez professores para entrevista, porém, devido a indisponibilidade dos sujeitos, ainda conseguimos realizar cinco entrevistas).

➤ Recorremos à utilização de entrevista semiestruturada com os professores das escolas pesquisadas e com a Coordenadora do Núcleo de Tecnologia Educacional.

➤ Recorremos, também, à utilização de entrevista com o servidor responsável pelo suporte técnico nas escolas pesquisadas. Servidor do Núcleo de Tecnologia Educacional.

➤ Utilizamos o Discurso do Sujeito Coletivo:

Utilizamos a metodologia do Discurso do Sujeito Coletivo com o objetivo principal de analisar os anseios, as angústias e as inquietações dos docentes sobre os tópicos que estão em discussão neste estudo como: formação inicial e continuada, prática docente, utilização de recursos tecnológicos no ensino de Geografia;

➤ Transcrição e edição das entrevistas:

Essa fase foi utilizada para a transcrição e edição das entrevistas dos sujeitos da pesquisa, onde analisamos as falas dos professores sob a luz da teoria do Discurso do Sujeito Coletivo.

➤ Analisamos o resultado das entrevistas:

Nesta etapa interpretamos e refletimos a respeito dos resultados obtidos a partir dos procedimentos realizados na pesquisa;

➤ Avaliação e execução da metodologia aplicada:

Avaliamos os resultados e a importância da metodologia utilizada no desenvolvimento da pesquisa;

➤ Considerações e redação final da dissertação.

Finalizamos o trabalho com a redação final da pesquisa inserindo as considerações e ajustes necessários para a concretude da investigação.

2.2.1 Referenciais teóricos e metodológicos

Para a realização deste estudo, encontramos dificuldades para localizar produções bibliográficas que abordassem uma temática semelhante à nossa proposta de pesquisa. Por se tratar de uma investigação que envolve políticas públicas para inclusão digital nas escolas, formação docente e a utilização das TIC pelo professor de Geografia, ressaltamos que os referenciais teóricos são limitados em quantidade.

No tocante a qualidade, destacamos que as obras e materiais consultados, independentemente de serem artigos, periódicos, livros, dissertações ou teses possuíam uma densidade teórica significativa para a consumação deste trabalho.

Para as questões referentes às “Políticas Públicas Educacionais e Inclusão Digital” utilizamos como referências os textos de Marcondes Filho (1994), Almeida (2000) e Azevedo (2009); Sobre os direcionamentos do “ProInfo”, nos servimos das contribuições de Moraes (1997) e Nascimento (2007).

Para embasar nossa fundamentação teórica no tópico concernente à “Formação do professor de Geografia” usamos como aporte teórico Cavalcanti (2002), Sene (2012) e Pontuschka, Paganelli e Cacete (2007).

No que tange as questões direcionadas para o “Ensino de Geografia” tivemos como referência Callai (2000), Cavalcanti (2008) e Cavalcanti (2010). E, no item “O uso das TIC pelo professor de Geografia” tivemos como referência para nossas análises, os escritos de Azevedo (2009), Santos (2009) e Sánchez (2015).

2.2.2 Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e instrumentos de pesquisa

De acordo com a resolução nº 510, de 07 de abril de 2016, o plenário do Conselho Nacional de Saúde (CNS) em sua 59ª Reunião Extraordinária, realizada nos dias 06 e 07 de abril de 2016, no uso de suas competências regimentais e atribuições conferidas pela Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, pela Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990, pelo Decreto nº 5.839, de 11 de julho de 2006, e considerando que a ética é uma construção humana, histórica, social e cultural, ressaltando ainda que, a ética em pesquisa implica o respeito pela dignidade e a proteção devida aos participantes das pesquisas científicas, discorre que para a realização de pesquisa envolvendo um indivíduo ou grupo social faz-se necessário a apreciação do projeto de pesquisa pelo Conselho e Comitê de Ética em Pesquisa da universidade a qual o pesquisador esteja vinculado.

O respeito à dignidade humana exige que toda pesquisa se processe após consentimento livre e esclarecido dos sujeitos, indivíduos ou grupos que por si e/ou seus representantes legais manifestem a sua concordância à participação. Exige-se que o esclarecimento se faça em linguagem acessível e que inclua os seguintes aspectos: justificativa, objetivos, procedimentos que serão utilizados na pesquisa; desconforto e riscos possíveis que serão utilizados na pesquisa; garantia de esclarecimentos, antes e durante o curso da pesquisa, sobre a metodologia; liberdade do sujeito em recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa sem penalidade alguma e sem prejuízo ao seu cuidado; garantia do sigilo que assegure a privacidade dos sujeitos quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa.

No que concerne a apresentação da pesquisa para o possível participante, o artigo oitavo da resolução de 7 de abril de 2016 discorre que “As informações sobre a pesquisa devem ser transmitidas de forma acessível e transparente para que o convidado a participar de uma pesquisa, ou seu representante legal, possa se manifestar, de forma autônoma, consciente, livre e esclarecida (BRASIL, 2016)”.

A referida resolução apresenta as orientações do Comitê de Ética, para a elaboração do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (**anexo 01**) que expressa compromisso ético aos sujeitos da pesquisa. Tal termo esclarece aos sujeitos sobre as intenções da pesquisa, e certifica que o participante foi esclarecido sobre o projeto. Tal documento serve de proteção para o próprio participante, o pesquisador e as instituições envolvidas com a investigação.

QUADRO 03 - PROCEDIMENTOS REALIZADOS NO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA¹⁷

1	Cadastro do pesquisador na plataforma Brasil através do site: http://www.saude.gov.br/plataformabrasil .
2	Submeter projeto de pesquisa a Plataforma Brasil.
3	Após o registro, imprimir Folha de Rosto com o nome da instituição proponente e setor da pesquisa, respectivamente.
4	Assinar e carimbar Folha de Rosto, em seguida digitalizar e reenviar online (upload documentos) ao site da Plataforma Brasil.
5	Enviar documentos necessários no campo upload ao site da Plataforma Brasil.
6	Anexar o Projeto completo (Incluir orçamento, cronograma, instrumento de coleta); <i>pdf</i>
7	Apresentar modelo do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).
8	Certidão de aprovação do projeto de pesquisa pelo Departamento ou Programa de Pós – graduação. (Declaração ou Certificado).
9	Carta de anuência (assinada e carimbada pela instituição), caso seja realizada em instituição fora do âmbito da UFPB.
10	Análise do Projeto de Pesquisa (<i>online</i>) pelo CEP do Centro de Ciências da Saúde - CCS/UFPB.
11	Emissão da CERTIDÃO DE APROVAÇÃO da pesquisa com o nº do Certificado de Aceite e Apreciação Ética – CAAE.
12	A pesquisa será iniciada somente após a APROVAÇÃO do CEP e ENTREGA DA CERTIDÃO ao pesquisador.

Organizado por: Alisson C. Mendes de Alencar.

Dentre os recursos instrumentais para captação de informações referentes aos objetivos propostos elencam-se: **questionário (anexo 02)** e **entrevistas¹⁸**, ambos foram direcionados para professores de Geografia da rede estadual de educação da cidade de Campina Grande – PB. Com a Coordenadora do NTE – CG, juntamente com o técnico responsável pela manutenção dos laboratórios de informática da 3ª, 4ª e 5ª GRE's, realizamos a aplicação apenas de entrevistas (**anexo 03**).

Realizamos de forma sistemática visitas nos locais de pesquisa para observação, análise e avaliação de ambientes (laboratórios de informática) e recursos tecnológicos das unidades estaduais de educação da zona urbana¹⁹ que ofertam o ensino médio na cidade de Campina Grande – PB.

¹⁷ Para mais informações, observar o material informativo sobre a Plataforma Brasil, disponibilizado na página www.ccs.ufpb.br, no link do Comitê. No caso de pendência no projeto de pesquisa o PESQUISADOR (A) será comunicado. A Certidão de aprovação CEP será emitida após o atendimento das pendências (via *online* ao CEP).

¹⁸ Ressaltamos que, previamente à aplicação dos questionários e das entrevistas, os sujeitos participantes de nossa investigação foram devidamente esclarecidos sobre o teor da pesquisa e se predispuseram a participar deste estudo. **Todos os envolvidos assinaram o Termo de Compromisso Livre e Esclarecido.**

¹⁹ Pelo fator tempo, ser reduzido para uma pesquisa de pós-graduação a nível de mestrado (2 anos), optamos por não abarcar em nossa pesquisa às 5 escolas estaduais, que ofertam o ensino médio, na zona rural do município de Campina Grande – PB.

Para a coleta inicial das informações, aplicamos um questionário de múltipla escolha com 50 questões, com o objetivo de traçar o perfil do professor, saber suas concepções sobre a utilização dos recursos tecnológicos, as variadas influências que estes instrumentos podem causar no sistema educacional, como é o seu posicionamento e o de sua escola frente a estas tendências educativas de modernização dos recursos pedagógicos, saber se os mesmos tiveram em sua formação inicial, componentes curriculares que tratavam desta temática (tecnologia, educação e ensino-aprendizagem), entre outros questionamentos que serão apresentados através de gráficos com a síntese dos resultados apresentados no capítulo 4.

Em cada unidade escolar que visitamos, com os devidos encaminhamentos burocráticos e acadêmicos, apresentamos de forma breve nossos objetivos aos gestores e, em seguida éramos direcionados pelos mesmos aos professores de Geografia das referidas escolas.

Como uma de nossas premissas era obter informações de apenas um professor (a) de cada escola (pelo fator tempo e número de sujeitos), os docentes de Geografia entravam num consenso e elegiam o representante da instituição para participar da pesquisa.

O passo seguinte, após a aplicação e tabulação dos dados dos questionários, foi selecionar os sujeitos (professores) para realização das entrevistas. Utilizamos a entrevista semiestruturada (anexo 04), que é considerada um importante método para coleta de informações.

Thompson (1998) ressalta que a entrevista deve-se proceder a partir de um contexto social, e a explicação do objetivo para o entrevistado, sujeito fornecedor de informações. Uma pergunta introdutória e contextualizada deve ser realizada para que se inicie o processo de captação de dados. Este mesmo autor discorre que “(...) Uma entrevista é uma relação social entre duas pessoas com suas convenções próprias, cuja violação pode destruí-la (p. 271).”

Sobre os procedimentos de interpretação e análise das entrevistas Szymanski, Almeida e Prandini (2008, p. 71) afirmam que

Análise é o processo que conduz a explicitação da compreensão do fenômeno pelo pesquisador. Sua pessoa é o principal instrumento de trabalho, o centro não apenas da análise de dados, mas também da produção dos mesmos durante a entrevista. O pesquisador, antes mesmo de iniciar o procedimento da entrevista, tem algum conhecimento e compreensão do problema, proveniente não apenas de seus referentes teóricos, mas também de sua experiência pessoal.

Logo, destacamos que esta experiência pessoal, foi o que nos motivou a desenvolver esta investigação, não com o intuito de solucionar um problema, mas, de apresentar propostas para a melhoria de uma política pública de inclusão digital.

2.2.3 Discurso do Sujeito Coletivo

A análise dos dados, a partir da metodologia do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC), teve por intuito mostrar as opiniões recolhidas através de entrevistas semiestruturadas (questões abertas), fazendo com que o discurso, que era um pensamento individualmente internalizado e organizado, seja redigido de modo contextualizado, e que apresente as falas, e consequentemente, as concepções do coletivo de sujeitos que se dispuseram a participar de nossa investigação.

A Geografia, na condição de ciência humana, ambiental e social, possui um arcabouço de conceitos, categorias e princípios que possibilitam uma flexibilização epistemológica e metodológica, que se faz presente nas mais variadas pesquisas desenvolvidas nas áreas desta ciência na atualidade.

A metodologia de análise das entrevistas adotada nesta pesquisa, o DSC, caracteriza-se pela representatividade qualitativa que a mesma possibilita na fase da pesquisa que depende do investigador, a interpretação dos dados conseguidos durante a aplicação das entrevistas. Porém, destacamos que a referida técnica metodológica possui procedimentos práticos e teóricos, que são fundamentais para sua utilização.

O DSC foi utilizado em nosso estudo com a finalidade de promover a organização e tabulação dos dados qualitativos obtidos com a aplicação das entrevistas aos indivíduos participantes da pesquisa.

De acordo com a perspectiva de Lefevre e Lefevre (2005; 2012) a referida técnica é uma forma de metodologicamente resgatar e apresentar as representações sociais obtidas de pesquisas qualitativas. Nessas investigações, as opiniões ou expressões individuais que apresentam sentidos semelhantes são agrupadas em categorias semânticas gerais, como normalmente se faz quando se trata de perguntas ou questões abertas.

Um dos fundamentos desta metodologia é a teoria das Representações Sociais²⁰ e seus pressupostos de caráter sociológicos, que propõem a análise de materiais verbais coletados e extraído de cada uma das entrevistas. Faz-se necessário que o pesquisador estruture, sejam os áudios ou os escritos, em blocos de questões, tal técnica facilitará as interpretações dos resultados.

²⁰ As representações sociais são de acordo com Lefevre, Lefevre e Marques (2009) esquemas sociocognitivos que as pessoas utilizam para emitirem, no seu cotidiano, juízos ou opiniões. Tais esquemas são acessíveis através de depoimentos individuais. Os discursos individuais são agrupados, por semelhança semântica, em discursos-síntese redigidos na primeira pessoa do singular, de modo a configurar um sujeito coletivo portador de uma opinião social.

O DSC é uma modalidade de apresentação de resultados direcionados para pesquisas qualitativas, e seguindo os entendimentos de Lefevre e Lefevre (2003) tem os depoimentos como matéria prima, sob a forma de um ou vários discursos-síntese escritos na primeira pessoa do singular, expediente que visa expressar o pensamento de uma coletividade, como se esta coletividade fosse o emissor de um discurso.

Um dos desafios que esta técnica de investigação, auxilia o pesquisador a resolver é o da auto expressão do pensamento e da opinião coletiva, pelo fato de respeitar a dupla condição qualitativa e quantitativa dos discursos proferidos.

A metodologia do DSC é composta por três segmentos de análise: as Expressões Chave (ECH), as Ideias Centrais (IC) e os termos ou palavras de Ancoragem (AC).

Nas perspectivas de Lefevre e Lefevre (2003) as expressões chave (ECH) são pedaços, trechos do discurso, que devem ser destacados pelo pesquisador, e que revelam a essência do conteúdo do discurso ou a teoria subjacente. A Ideia Central (IC) é um nome ou expressão linguística que revela, descreve e nomeia, da maneira mais sintética e precisa possível, o(s) sentido (s) presentes em cada uma das respostas analisadas e de cada conjunto homogêneo de ECH, que vai dar nascimento, posteriormente, ao DSC.

Determinadas ECH remetem não apenas a uma IC correspondente, mas também e explicitamente a uma afirmação que se denomina Ancoragem (AC), que é a expressão de uma dada teoria ou ideologia que o autor do discurso professa e que está embutida no seu discurso como se fosse uma afirmação qualquer. Na concepção de Figueiredo, Chiari e Goulart (2013, p. 132)

Os Discursos do Sujeito Coletivo formam um painel de representações sociais sob a forma de discursos que buscam, com base numa série de artifícios metodológicos, resgatar o pensamento coletivo de uma forma menos arbitrária do que geralmente ocorre em uma pesquisa qualitativa.

Nesta mesma perspectiva de interpretação, sobre a metodologia do DSC, corroboramos com as proposições de Lefevre, Lefevre e Marques (2009, p. 1194), onde apresentam a importância desta técnica para a análise dos discursos obtidos a partir das entrevistas.

Estes conteúdos de mesmo sentido, reunidos num único discurso, por estarem redigidos na primeira pessoa do singular, buscam produzir no leitor um efeito de “coletividade falando”; além disso, dão lugar a um acréscimo de densidade semântica nas representações sociais, fazendo com que uma ideia ou posicionamento dos depoentes apareça de modo “encorpado”, desenvolvido, enriquecido, desdobrado.

Ainda, nos apoiando nas palavras de Lefevre e Lefevre (2003), o DSC representa uma mudança significativa na qualidade, na eficiência e no alcance das pesquisas qualitativas porque vai permitir ao pesquisador que se conheçam, com a segurança dos procedimentos metodológicos e científicos, em detalhe e na sua forma natural, os pensamentos, representações, crenças e valores, de uma coletividade, sobre qualquer temática de pesquisa.

A seletividade das opiniões, que culminam na produção dos DSC, deve promover: uma postura rigorosamente analítico-descritiva, uma apreciação detalhada, a seleção do conteúdo relevante de cada resposta, a busca e a nomeação das ideias centrais e dos termos ancoragens presentes nos conteúdos dos discursos e, finalmente, a edição do DSC. Lefevre e Lefevre (2014, p. 504) ressaltam que

Os DSCs são opiniões individuais que, ao passarem pelo crivo analítico do pesquisador – o que exige o uso das operações de abstração e conceituação – são transformadas em produtos cientificamente tratados, mantendo, porém, as características espontâneas e reconhecíveis como tal, da fala cotidiana.

Estes processos metodológicos são condições fundamentais para que as investigações com o DSC sejam vistas como produções científicas, passíveis de serem criticadas nas suas eventuais insuficiências, negligências e erros, e reproduzíveis pelos pesquisadores que se interessem por esta metodologia de pesquisa, quando realizados trabalhos estruturados e fundamentados.

O DSC, não se caracteriza apenas como simplórias opiniões empíricas, pois, de acordo com os fundadores desta técnica metodológica, Lefevre e Lefevre (2003) o DSC fundamenta-se em abstrações concretizadas na medida em que o seu desenvolvimento se dá num movimento dialético em que os conteúdos e argumentos das opiniões individuais dos sujeitos da pesquisa são lapidados e abstraídos a partir de categorias coletivas que os unificam. Sendo o DSC, o produto final deste procedimento analítico.

Este produto final pode ser visto, na concepção de Peirce (1975) como um signo de uma representação do pensamento ou opinião coletiva na medida em que se busca trazer à luz não apenas o sentido ou significado de tal pensamento, mas também sua forma significante de depoimento, discurso e história oral concedido por meio da entrevista.

De acordo com estas breves concepções, entendemos que o DSC, funciona como um reflexo do pensamento de coletividades e grupos. Esta premissa concede ao mesmo o caráter de instrumento útil para intervenções em que se busque despertar consciências coletivas e/ou ensinar diálogos com posturas ou opiniões distintas.

2.3 SELEÇÃO DOS SUJEITOS DA PESQUISA

A pesquisa de campo para aplicação dos questionários num primeiro momento e *a posteriori* às entrevistas teve início no dia 07 de abril (quinta-feira) e estendeu-se até o dia 27 de junho (segunda-feira) de 2016, totalizando 82 dias para a finalização da aplicação dos questionários.

Utilizando-se do encaminhamento para coleta de dados e informações, elaborado pela Secretaria do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal da Paraíba – PPGG – UFPB, nos deslocamos às unidades escolares da cidade de Campina Grande – PB e ao Núcleo de Tecnologia Educacional – NTE/CG, que funciona em um bloco anexo na E.E.E.F.M. Hortêncio de Souza Ribeiro.

Ao chegarmos às escolas, relatávamos aos gestores o conteúdo de nossa pesquisa, entregávamos os encaminhamentos e, em seguida, eramos apresentados aos professores de Geografia. Explicávamos novamente o teor da pesquisa e prontamente os mesmos se dispunham a preencher o questionário. Uma prática recorrente, pós-aplicação do questionário eram conversas informais, nas quais tomávamos nota da rotina/dinâmica/ações, tanto da unidade educacional, quanto do professor pesquisado.

Em relação a coleta das informações no NTE/CG, realizamos um total de 5 (cinco) visitas na instituição para conseguirmos os dados e informações necessárias ao desenvolvimento de nossa investigação, com a coordenadora destes NTE e com o profissional responsável pelo suporte técnico das unidades estaduais de educação da 5ª Gerência Regional de Ensino – GRE.

A escolha por um professor de Geografia, por escola, da rede estadual na zona urbana e que atuasse no ensino médio, justifica-se pelo fato do Proinfo, inicialmente ter sido direcionado para esta etapa da educação básica. Deixemos claro, que se fossemos realizar uma pesquisa com todos os professores de Geografia que atuam nesta etapa da educação na cidade de Campina Grande, demandaria um tempo significativo, e que uma pesquisa de mestrado, com prazo de 24 (vinte e quatro) meses, caracteriza-se como uma situação inviável.

No tocante à escolha dos profissionais do NTE, decidimos os escolher, para realizarmos correlações entre as concepções dos profissionais que estão promovendo as formações para o uso das TIC no espaço escolar e os sujeitos que estão recebendo as noções técnicas e pedagógicas, ofertados pelo órgão estadual responsável para capacitação dos docentes da rede na utilização dos *tablets*, *netbooks*, laboratórios de informática e os demais recursos tecnológicos presentes nas escolas estaduais da supracitada cidade.

2.4 SELEÇÃO DOS LOCAIS DA PESQUISA

Por se tratar de uma investigação sobre políticas públicas para inclusão digital, formações iniciais e continuadas do professor, usos e contra usos de recursos tecnológicos no espaço escolar e ensino de Geografia, obrigatoriamente, faz-se necessário situar o leitor sobre a abrangência espacial deste estudo.

O recorte espacial direcionado para o desenvolvimento da investigação foi à cidade de Campina Grande – PB. Cidade esta, de acordo com o IBGE (2016)²¹ com 407.754 mil habitantes, situada no interior do estado da Paraíba, no agreste paraibano, na parte oriental do Planalto da Borborema, que se estende do Piauí até a Bahia. Estando a uma altitude média de 555 metros acima do nível do mar, sendo possuidora de uma área territorial de 593,026 km².

O município é considerado um dos principais polos industriais da região Nordeste e o maior polo tecnológico da América Latina. Campina Grande de acordo com IBGE (2016) ainda exerce significativa influência política e econômica sobre o território do Compartimento da Borborema, que é composto de mais de 60 municípios, englobando mais de 1 (um) milhão de habitantes, do estado da Paraíba.

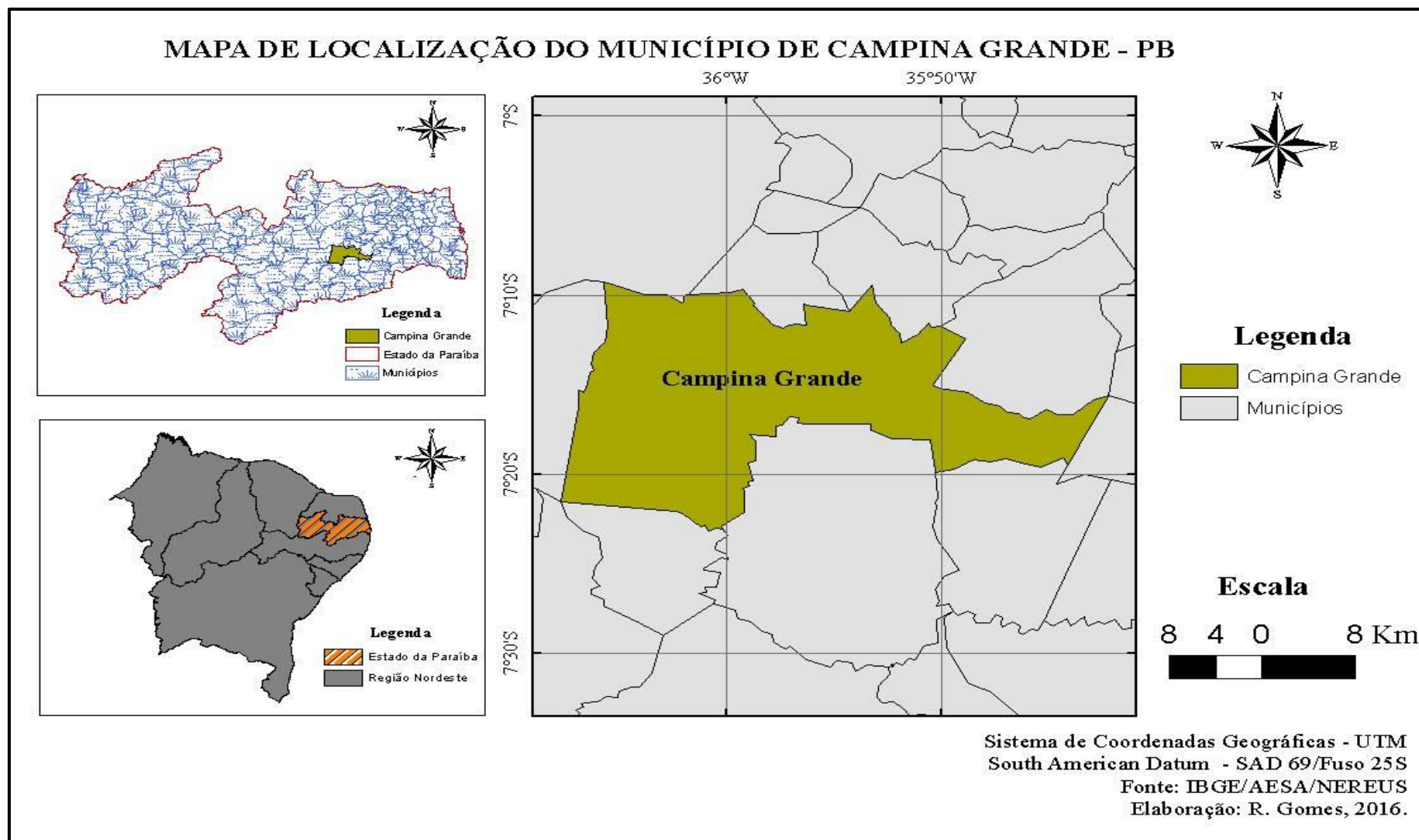
O lema que estampa sua bandeira a caracteriza como uma cidade ímpar. Em latim, *Solum Inter Plurima*, que significa “Única Entre Muitas”. Campina Grande possui uma intensa e diversificada agenda cultural anual. Tendo maior expressividade no calendário local os festejos de São João, que acontecem durante todo o mês de junho, e é considerado o Maior São João do Mundo. Durante o carnaval, o Encontro para a Consciência Cristã - um dos maiores congressos de desígnio cristão do mundo e o Encontro da Nova Consciência - um encontro ecumênico, que a cada ano apresenta um crescente número de adeptos. Há ainda o Festival de Inverno e outros eventos expressivos em caráter nacional.

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal da “Rainha da Borborema” é de 0,720, numa escala que é mensurada de 0 (zero) até 1 (um), de acordo com o Atlas Brasil²² (2013). A **figura 01** apresenta a espacialização da cidade no estado da Paraíba e da Paraíba na Região Nordeste.

²¹ Para mais informações referentes a dados, estatísticas e gráficos sobre a cidade de Campina Grande – PB, acessar: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=2504009>>. Acesso em: 20/12/2016.

²² O Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil é um site que traz o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) e outros 200 indicadores de demografia, educação, renda, trabalho, habitação e vulnerabilidade para os municípios brasileiros. Para mais informações sobre dados e pesquisas municipais acessar: <<http://www.atlasbrasil.org.br/2013/>>. Acesso em: 21/11/2016.

FIGURA 1: MAPA DE LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE CAMPINA GRANDE – PB.



Fonte: SEPLAN - CG, 2016. Adaptado por: Alisson Clauber Mendes de Alencar.

Ao situarmos espacialmente o município de Campina Grande – PB, através da **figura 01**, o *lôcus* de nossa investigação, faz-se necessário, também, situarmos as 25 (vinte e cinco) unidades estaduais de ensino que foram visitadas para conseguirmos, com os docentes, as informações que deram suporte e embasamento à pesquisa.

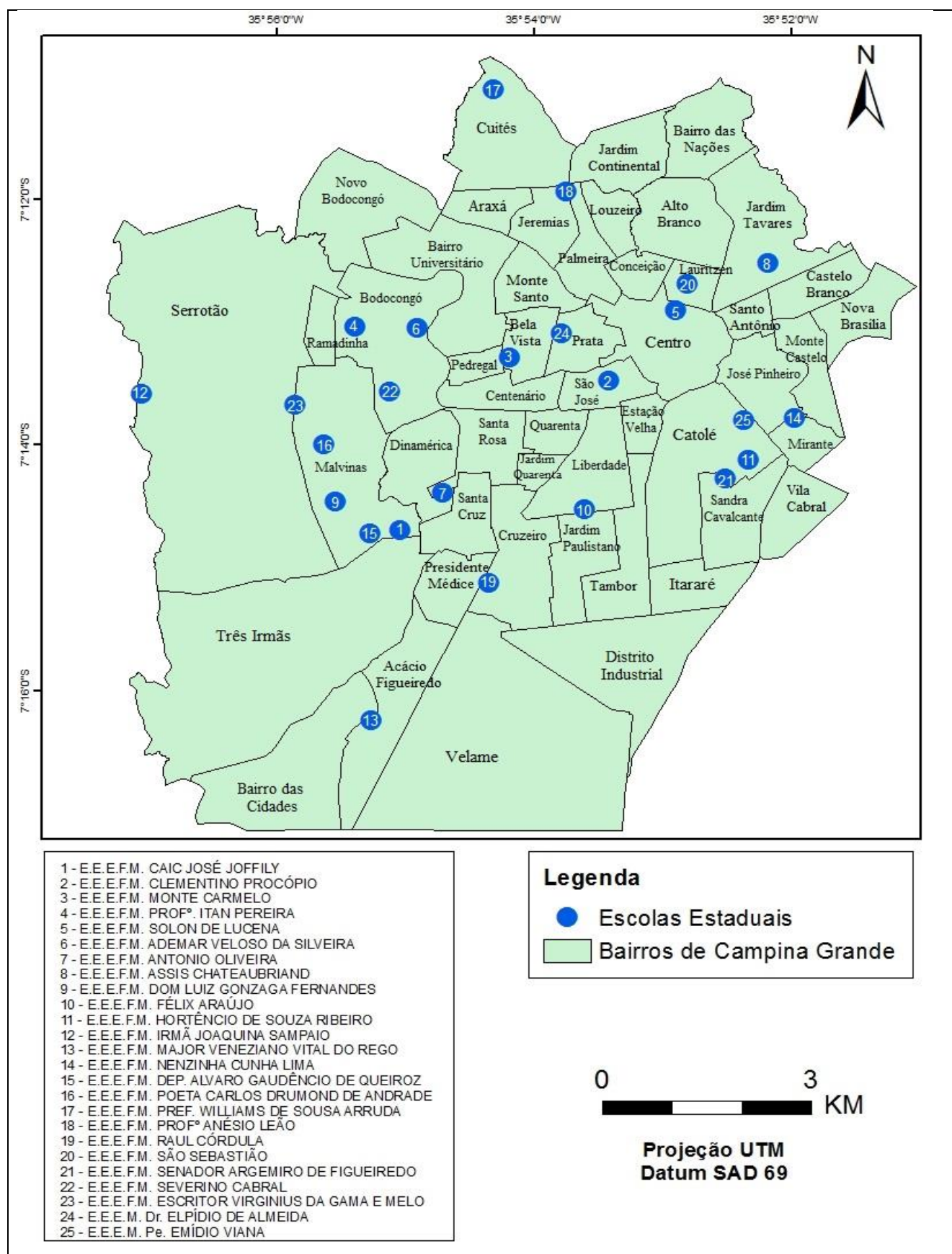
De acordo com dados da 3ª Gerência Regional de Ensino, do setor de Estatística, tivemos acesso ao quantitativo de escolas estaduais de Campina Grande. Visitamos a Gerência Regional num total de 3 (três) vezes no mês de abril de 2016, para termos acesso as informação subsequentes, bem como outras que nos foram cedidas.

O município de Campina Grande possui 58 (cinquenta e oito) unidades escolares que estão sob a responsabilidade do governo estadual. Destas, 25 unidades escolares da zona urbana, ver **figura 02**, que ofertam o ensino médio e os professores tiveram a oportunidade de realizar a formação continuada do Programa Nacional de Tecnologia Educacional, foram elencadas como nosso espaço de pesquisa. Apresentamos no **quadro 04**, o quantitativo de discentes, por escola, que foram beneficiados com as formações dos docentes.

QUADRO 04 – INSTITUIÇÕES PESQUISADAS E QUANTITATIVO DE DISCENTES.

	UNIDADE ESCOLAR	F. I	F. II	E.M.	TOTAL
1	E.E.E.F.M. CAIC JOSÉ JOFFILY	37	442	118	597
2	E.E.E.F.M. CLEMENTINO PROCÓPIO	0	606	313	919
3	E.E.E.F.M. MONTE CARMELO	55	859	177	1.091
4	E.E.E.F.M. PROFº. ITAN PEREIRA	0	925	238	1.163
5	E.E.E.F.M. SOLON DE LUCENA	0	586	252	838
6	E.E.E.F.M. ADEMAR VELOSO DA SILVEIRA	0	564	352	916
7	E.E.E.F.M. ANTONIO OLIVEIRA	0	326	198	524
8	E.E.E.F.M. ASSIS CHATEAUBRIAND	0	926	382	1.308
9	E.E.E.F.M. DOM LUIZ GONZAGA FERNANDES	0	303	189	492
10	E.E.E.F.M. FÉLIX ARAÚJO	0	875	466	1.341
11	E.E.E.F.M. HORTÊNCIO DE SOUZA RIBEIRO	0	0	818	818
12	E.E.E.F.M. IRMÃ JOAQUINA SAMPAIO	0	317	253	570
13	E.E.E.F.M. MAJOR VENEZIANO VITAL DO REGO	53	1.231	448	1.732
14	E.E.E.F.M. NENZINHA CUNHA LIMA	0	0	480	480
15	E.E.E.F.M. DEP. ALVARO GAUDÊNCIO DE QUEIROZ	0	0	583	583
16	E.E.E.F.M. POETA CARLOS DRUMOND DE ANDRADE	56	566	310	932
17	E.E.E.F.M. PREF. WILLIAMS DE SOUSA ARRUDA	33	293	86	412
18	E.E.E.F.M. PROFº ANÉSIO LEÃO	0	396	428	824
19	E.E.E.F.M. RAUL CÓRDULA	0	733	974	1.707
20	E.E.E.F.M. SÃO SEBASTIÃO	0	617	308	925
21	E.E.E.F.M. SENADOR ARGEMIRO DE FIGUEIREDO	0	874	434	1.308
22	E.E.E.F.M. SEVERINO CABRAL	0	92	216	308
23	E.E.E.F.M. ESCRITOR VIRGINIUS DA GAMA E MELO	0	404	357	761
24	E.E.E.M. Dr. ELPÍDIO DE ALMEIDA	0	0	1.344	1.344
25	E.E.E.M. Pe. EMÍDIO VIANA	0	0	398	398
	TOTAL	234	11.935	10.122	22.291

Fonte: 3ª GRE – PB. Pesquisa de campo, abril de 2016. **Elaborado por:** Alisson Clauber Mendes de Alencar.

FIGURA 02: ESPACIALIZAÇÃO DAS UNIDADES ESCOLARES PESQUISADAS.

Fonte: SEPLAN - CG, 2016. **Elaborado por:** Alisson Clauber Mendes de Alencar.

De acordo com dados da Secretaria de Planejamento – SEPLAN (2016) a zona urbana de Campina Grande possui 50 (cinquenta) bairros. Deste total, apenas 17 (dezessete) bairros possuem escolas estaduais que ofertam o ensino médio. Merecem destaque os bairros das Malvinas e de Bodocongó, ambos localizados na zona oeste da cidade, com respectivamente, 5 (cinco) e 3 (três) unidades escolares da rede estadual que ofertam tal etapa.

Destaca-se também o bairro do Catolé, situado na zona sul da cidade, contando com 3 (três) unidade escolares da rede estadual. Estes dados são apenas elementos norteadores para apontar a concentração de unidades escolares, por bairro, na zona urbana de Campina Grande – PB.

No que tange ao espaço rural, o município de Campina Grande, ainda conta com 4 (quatro) distritos e 2 (dois) sítios. Onde, nos mesmos, existem unidades escolares da rede estadual de ensino que ofertam desde a etapa do fundamental II ao ensino médio. Já que nestas localidades, o ensino fundamental I, é de responsabilidade das escolas da rede municipal de ensino.

No Distrito de São José da Mata, funciona a E.E.E.F.M. José Miguel Leão, que atende a 428 (quatrocentos e vinte e oito) discentes do ensino médio. No Distrito de Galante, localiza-se a E.E.E.F.M. Isabel Rodrigue de Melo, que atende a 322 (trezentos e vinte e dois) discentes do fundamental II e ensino médio. O Distrito de Catolé de Boa Vista, conta com a E.E.E.F.M. Rubens Dutra Segundo, que atende a 346 (trezentos e quarenta e seis) discentes do fundamental II e ensino médio. Já no Distrito de Catolé de José Ferreira, encontra-se a E.E.E.F.M. Antonio Guedes de Andrade, que atende a 151 (cento e cinquenta e um) discentes do fundamental II e ensino médio.

Na zona rural de Campina, além dos distritos, existem escolas estaduais localizadas no Sítio Lucas, E.E.E.F.M. Maria Augusta Lucena Brito, que atende a 270 (duzentos e setenta) discentes do ensino Fundamental II, e no Sítio Estreito, E.E.E.F.M. Walnyza Borborema Cunha Lima, que atende a 437 (quatrocentos e trinta e sete) discentes do ensino Fundamental II e ensino médio.

Destaca-se ainda na zona urbana da cidade, além das 25 (vinte e cinco) unidades escolares da rede estadual citadas como nosso espaço de pesquisa, a Escola Estadual de Áudio Comunicação de Campina Grande Demóstenes Cunha Lima – EDAC, que atende a 142 (cento e quarenta e dois) discentes distribuídos em turmas do ensino fundamental II e do ensino médio. O aspecto que difere a EDAC, das demais instituições da rede, é que o público que ela atente caracteriza-se por crianças e adolescentes surdos, tendo a Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS como primeira língua da escola.

3 AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E OS PROFESSORES DE GEOGRAFIA

O discurso proferido pelas principais Organizações Internacionais criadas para “gerir” o mundo em seus aspectos e caráter específicos, onde a título de exemplo podemos citar a Organização das Nações Unidas (ONU), Organização das Nações Unidas para Educação Ciência e Cultura (UNESCO), Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e Fundo Monetário Internacional (FMI), possui como intenção a implementação das Tecnologias da Informação e Comunicação como interface para o desenvolvimento econômico, cultural, político e educacional dos países.

A partir desta premissa, tem-se na educação o segmento *sine qua non* para a materialização deste intento. Logo, faz-se necessário para o desenvolvimento de uma proposta tão abrangente, analisar os espaços (escolas) e os sujeitos (docentes) que irão se “adaptar” e requalificar suas metodologias e práticas pedagógicas, “de acordo” com a lógica fundante desta “nova” concepção de educação, mediada pela utilização dos recursos tecnológicos.

O uso dos aparatos tecnológicos no processo de escolarização e ensino vem crescendo constantemente, e os sujeitos/instituições que proferem e promovem este discurso ressaltam que a partir da disseminação destas práticas, os discentes têm a chance de adquirir complexas capacidades de raciocínio pedagógico e, por conseguinte, tecnológico, sob a orientação do principal agente e mediador deste processo, o professor.

No espaço escolar o docente é responsável por preparar o laboratório de informática e promover as oportunidades de aprendizagem que facilitem o uso das TIC pelo discente para aprenderem a manusear e interagir com esta ferramenta. Assim sendo, é fundamental que os docentes estejam preparados para oferecer as tais possibilidades para seus educandos.

Sejam os programas de desenvolvimento dos profissionais (docentes) em curso para o uso das TIC, onde a título de exemplo no Brasil cita-se o Proinfo, ou os programas de preparação e requalificação docentes vindouros, devem oferecer experiências adequadas em tecnologia em todas as fases dos cursos/treinamento ofertados.

No ano de 2008, foi lançado em Paris, pela UNESCO, um documento intitulado “Padrões de Competência em TIC para Professores”, que apresenta diretrizes específicas para o planejamento de programas educacionais e treinamento de professores para o desempenho de seu papel na formação de discentes com habilidades em tecnologia. Os docentes que ainda estão em atividade escolar/lecionando, precisam adquirir competências que lhes permitam proporcionar aos discentes oportunidades de aprendizagem com o apoio da tecnologia.

Entretanto, traçamos nossas inquietações, também, apoiadas nas análises de Santos (1997) com base no conceito de meio técnico-científico-informacional²³, que nos proporcionou uma riquíssima contribuição para fundamentar esta investigação. A partir da análise deste conceito, buscamos compreender as relações entre: o espaço, o tempo, a técnica e a tecnologia, para traçarmos, de forma pontual, nossas inferências sobre a organização das políticas educacionais que fomentam o uso das tecnologias no espaço escolar na atualidade.

Acredita-se que as inovações e, conseqüentemente o desenvolvimento educacional estão ligados, único e exclusivamente, a inserção dos recursos tecnológicos no espaço escolar. Porém, em nossa concepção as questões que envolvem o avanço e o sucesso escolar transcendem á inserção apenas dos recursos tecnológicos, faz-se necessário, também, um investimento significativo e, *a priori*, em formação continuada para os docentes.

Ressaltamos que os avanços no processo de ensino-aprendizagem perpassam, também, pelo âmbito das políticas públicas que são pensadas para educação, que ao longo das duas últimas décadas conseguiu evoluir de modo quantitativo, em tópicos referentes ao acesso da educação e a permanência do discente na escola, porém, no que atende ao aspecto qualitativo, verifica-se um descompasso entre o proposto e o efetivado.

Nos dias que se seguem, merece destaque, também, as imposições da modernidade ao cotidiano escolar. A lousa branca e o lápis marcador, que em muitas instituições de ensino tomaram os lugares do quadro negro e giz, não se caracterizam como instrumentos atrativos na sala de aula. Laboratórios de informática, *datashow*, *tablets* entre outros recursos, fazem parte da nova configuração dos instrumentos metodológicos dos espaços escolares. A cidade, e conseqüentemente as infraestruturas e instituições que fazem parte dela, acataram as exigências do meio técnico-científico-informacional, onde os elementos que o caracterizam, segundo Santos (1997) é a ciência e a tecnologia.

Tais fatos repercutem diretamente na prática pedagógica do professor, e no que concerne a Geografia, enquanto componente curricular da educação básica, não é diferente. Esta, que historicamente foi taxada como uma disciplina de cunho enciclopédico, mnemônico em que o discente era quase que forçado, a decorar capitais, estado, países, rios e datas, hoje, é caracterizada pelas múltiplas possibilidades de utilização de recursos tecnológicos nos conteúdos programáticos desta ciência nas instituições de ensino.

²³ O meio **técnico-científico**, é caracterizado pelo momento histórico no qual a construção ou reconstrução do espaço se dará com um crescente conteúdo de ciência e de técnicas. Logo, o meio **técnico-científico-informacional** é um meio geográfico onde o território inclui obrigatoriamente ciência, tecnologia e informação. (**Grifos nossos**). De acordo com a perspectiva de Santos (1997).

Estamos vivenciando uma conjuntura metodológica educacional pautada no uso dos recursos tecnológicos no ambiente escolar. E, na perspectiva de Pessoa (2011) essa conjuntura demanda do professor de Geografia cada vez mais a utilização das TIC para dinamizar suas aulas, porém, torna-se imprescindível, também, um olhar voltado à reflexão dessa realidade no contexto educacional brasileiro. Sendo este marcado por propostas educativas e pacotes / modelos políticos-educacionais importados da Europa e dos Estados Unidos, onde citamos como exemplo o Programa norte americano Um Computador por Aluno (UCA)²⁴.

Os professores de Geografia precisam rever suas práticas pedagógicas e, quando possível, atrelar a estas aspectos inerentes e vivenciados no cotidiano dos discentes, como por exemplo, a utilização dos recursos da informática associada à *Internet*. Porém, é fundamental perceber que, independentemente, dos recursos tecnológicos utilizados no processo educativo, a escola possui um objetivo, e muitos docentes perdem de vista tal finalidade. E nas palavras de Kenski (2010, p. 57) os docentes, em sua maioria

Esquecem, portanto, a real finalidade da educação, que é a de oferecer as melhores condições para que ocorra a aprendizagem de todos os alunos. Na maioria das vezes, esses profissionais de ensino estão mais preocupados em usar as tecnologias que têm a sua disposição para “passar conteúdo”, sem se preocupar com o aluno, aquele que precisa aprender.

A práxis docente possui como princípio fundante para um avanço contínuo e eficiente, um constante processo de atualização no âmbito de sua formação. Em face destas questões, professores de Geografia melhores capacitados podem conduzir seus discentes, por exemplo, para o aprendizado de novas formas de interação com os conteúdos, não necessariamente com o uso das TIC, porém, que provoque no estudante o desenvolvimento de um senso e posicionamentos críticos frente às demandas emanadas pela dita Sociedade Tecnológica, trazendo a baila à perspectiva de sociedade apontada por Marcondes Filho (1994) em sua obra homônima.

²⁴ De acordo com Silva (2010) o Programa Um Computador por Aluno (UCA) foi apresentado ao Governo Federal do Brasil em um Fórum na cidade de Davos-Suíça no início do ano de 2005. Ainda em junho de 2005, os idealizadores do projeto, Nicholas Negroponte, Seymour Papert e Mary Lou Jepsen vieram ao Brasil apresentar ao presidente a suas ideias com maior detalhe, o nome original do projeto apresentado é *One Laptop per Child (OLPC)*. No início de 2006 outras três instituições foram chamadas para integrar o grupo técnico em função de avaliação da implantação da OLPC: CenPRA – Centro de Pesquisa Renato Archer; a CERTI – Fundação Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras; e LSI – Laboratório de Sistemas Integráveis Tecnológico. Em 2007 cinco escolas selecionadas em cinco estados brasileiros iniciaram os experimentos com o Programa, são estas: São Paulo-SP, Porto Alegre - RS, Palmas - TO, Piraí-RJ e Brasília - DF, formalizando a implantação da ideia.

3.1 A GEOGRAFIA ESCOLAR NA ERA DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO: TECENDO REDES E CONSTRUINDO “NÓS”

Na atualidade, muitas são as reflexões no tocante a utilização dos aparatos tecnológicos em vários setores e serviços essenciais a vida humana, sendo um destes os serviços educacionais. Na época em que vivemos, tornou-se fundamental o uso da *internet* e consequentemente da informática em nosso cotidiano, incluindo desde os segmentos de lazer, comércio, saúde, quanto os de cunho profissional e pedagógico.

A partir da intensificação do uso das plataformas e serviços oferecidos pelos segmentos da *internet*, acarreta-se na mesma proporção, um anseio para que os utilizadores desta tecnologia tornem-se, o mais rápido possível, qualificados para o manuseio dos equipamentos “modernos” que adentraram na vida dos cidadãos, trabalhadores, estudantes e professores.

As políticas públicas educacionais para inclusão digital, a inserção dos recursos tecnológicos nos ambientes escolares, os cursos de formação continuada e o posicionamento dos docentes, possuem intencionalidades, que em certas situações, são divergentes das concepções dos sujeitos para quais foram direcionados.

As ações expressas incidem diretamente sobre a escola e os sujeitos que a compõem. Se as medidas supracitadas são pensadas para a escola na contemporaneidade, nos indagamos qual a função da escola “*high tech*” na atualidade? Apresentar e discutir conteúdos, formar cidadãos críticos? Formar cidadãos conscientes? Apenas informar? Formar para o mercado de trabalho? Oliveira (1989, p. 135) discorre que o papel da escola é formar/fazer “as cabeças” das crianças, instigar e incentivar de forma intencional, ideológica. E ainda ressalta que o papel da geografia no contexto de ontem, era produzir uma “ideologia patriótica e nacionalista”, ou seja, a geografia servia antes de qualquer coisa para apresentar e representar os interesses dos que estavam no poder. A escola, os professores, a Geografia e a História eram, por excelência, formadores intencionais de ideologias.

Nas atuais circunstâncias, transcendemos a estes dogmas, porém, ainda não acordamos totalmente deste transe. Atualmente, um dos principais pontos que está em falta nos dizeres e fazeres da ciência geográfica são justamente o refletir sobre os conteúdos, mesclando-os com propostas metodológicas variadas para ensino-aprendizagem da referida ciência em seus respectivos níveis de disposição na educação: fundamental I, fundamental II, ensino médio e até o superior.

Mas para que a situação supracitada seja efetivada o professor de geografia deve ser possuidor de um juízo crítico, e também está em constante processo de atualização, seja no que concerne a sua prática ou nas novas tendências conceituais e metodológicas que por ventura surjam com o passar do tempo na referida ciência. Porém, Oliveira (1989, p. 138) já denunciava que “O professor de geografia não tem tido condições, na maioria das vezes, para se formar dentro de um processo crítico que lhe permita também, tornar-se um verdadeiro “juiz crítico””. Diante deste processo, a formação do professor passa, necessariamente, pela produção de sentidos no lugar-escola, conduzindo a memória coletiva da formação consciente, onde o fortalecimento de subjetividade possa dar conta dos complexos e contraditórios desafios contemporâneos.

Na medida em que o professor de Geografia desenvolve sua prática específica em relação ao coletivo discente, têm a oportunidade de aprimorar seus conhecimentos, pois o saber é social por ser adquirido no contexto de uma socialização profissional. Logo, este é incorporado, modificado, adaptado em função dos momentos e das fases de uma carreira, da história profissional do professor onde aprende a ensinar fazendo seu trabalho, a dinamizar seu espaço de atuação e ao mesmo tempo inserir e interiorizar, recursos tecnológicos, as TIC, e também, os recursos ditos “tradicionais”, transformando sua prática pedagógica. Tal processo é nomeado por Schmitt (2011) de Ação-reflexão-ação.

É necessário que nós, professores, reflitamos nossa práxis, como aponta Oliveira (1989, p. 139) quando discorre que “Todos nós, professores, temos que fazer esta reflexão, individual e coletivamente, pois este é o patamar mínimo que colocará, para todos nós, a necessidade da mudança no ensino da Geografia (...) viva e participante.” Assim sendo, torna-se imprescindível que os estudos voltados para esta dita reflexão metodológica geográfica, venham atribuir, às suas novas concepções uma conjectura de alternativas práticas, que transpasse o reino da utilização mecânica dos recursos tecnológicos.

No que tange a formação docente e consequentemente ao uso dos recursos tecnológicos no espaço escolar, Valente (1993, p. 22) ressalta que

A formação do professor deve prover condições para que ele construa conhecimento sobre as técnicas computacionais, entenda por que e como integrar o computador na sua prática pedagógica e seja capaz de superar barreiras de ordem administrativa e pedagógica. Essa prática possibilita a transição de um sistema fragmentado de ensino para uma abordagem integradora de conteúdo e voltada para a resolução de problemas específicos do interesse de cada aluno. Finalmente, deve-se criar condições para que o professor saiba recontextualizar o aprendizado e a experiência vividas durante a sua formação para a sua realidade de sala de aula compatibilizando as necessidades de seus alunos e os objetivos pedagógicos que se dispõe a atingir.

Os cursos de formação de professores sejam graduação, formação inicial ou de formação continuada, ainda se deparam com muitos desafios a superar. Evidencia-se à necessidade de articulação entre os componentes curriculares de conteúdos teóricos com os pedagógicos didáticos, e esta inter-relação hoje, devem ser mediados pelo uso dos recursos tecnológicos e das plataformas digitais, quando presentes na escola básica.

Por outro lado, estamos vivendo na era da globalização, na qual as informações e os conhecimentos adquiridos por diferentes recursos tecnológicos e as mídias se inserem por todas as partes, fazendo a escola rever seu papel na Sociedade da Informação, de acordo com Takahashi (2000). As TIC, por si só, não irão resolver os problemas do ambiente escolar, destacamos também, que não estamos nos posicionando a favor do uso simples e mecânico dos recursos como elementos que promovam uma melhor qualidade do processo de ensino.

Mas compreendemos que o docente, no nosso caso o de Geografia, pode e deve reconhecer o potencial desta ferramenta metodológica, para a elaboração e desenvolvimento de sua prática pedagógica, porém, faz-se necessário saber avaliar tanto sua prática docente quanto o uso dos recursos, com o intuito de refletir sobre suas ações e também, omissões para com a utilização das TIC, que por ventura sua escola venha a dispor.

Tomando estes cuidados no trato com as TIC, o docente pode apresentar uma Geografia que transcenda os mapas estáticos, os livros imóveis e o globo inerte, pode apresentar uma Geografia dinâmica, com varias dimensões, a partir de múltiplos ângulos, uma Geografia ativa, viva. Na concepção de Moreira e Ulhôa (2009, p.74) ressaltam que

O crescente uso da informática e o advento da rede mundial de computadores acrescentaram outro componente, conhecido como *interatividade*. A partir desse componente, o usuário pode *agir ativamente* sobre as representações cartográficas disponibilizadas em meio digital, especialmente aquelas disponíveis na *Internet*. Assim, a relação do usuário evolui da condição de “observador passivo”, para a perspectiva da seleção e da apresentação das informações de seu interesse ou de sua área de estudo.

Destacamos, também, que este crescente uso da rede mundial de computadores, da informática e das TIC, têm ocasionado transformações significativas nas relações pedagógicas, professor – discente, discente – informação e informação – conhecimento. Além, da quebra de concepção tradicional que discorre que se só aprende na escola.

Segundo Moran (2007) a Educação que conhecíamos em espaços e tempos determinados, no espaço escolar, na sala de aula, com definição de calendário e estrutura curricular engessada, hoje, expandiu-se para novos espaços e tempos não-formais, em especial, para o ciberespaço.

3.2 O PROINFO, AS TECNOLOGIAS E O ENSINO DE GEOGRAFIA

A sociedade está em constante transformação, e dessa forma exige do professor uma boa formação inicial contextualizada a partir destas novas demandas sociais. O atual contexto cultural e social brasileiro impõe ao docente e demais profissionais da educação, formações contínuas, e que estas transcendam os muros da universidade e adentrem o ambiente escolar.

É neste momento que se atribui importância quanto à formação continuada, que tem como uma de suas metas, criar oportunidades para que os professores ampliem seus conhecimentos, e assim os mantenham constantemente atualizados sobre inovações contemporâneas. Entendemos que o docente não deva apenas reproduzir modelos descontextualizados, mas sim, ser capaz de criar suas próprias metodologias e a estas atribuir intencionalmente medidas que venham a propiciar um melhor aproveitamento dos assuntos que estão sendo discutidos no chão da escola.

A partir destas ações, o professor precisa ininterruptamente renovar suas práticas, conteúdo e sua postura crítica, para gerar um processo de ensino-aprendizagem coerente. Processo este danificado pela dicotomia presente na Geografia quanto aos estudos separados da natureza, sociedade e espaço, que impede o discente de construir uma relação entre eles. Assim, sente-se a necessidade de alternativas metodológicas (além dos livros didáticos que contribuem, em alguns casos, para essa dicotomia) que diminuam essa separação, e que permita ao professor, a possibilidade de realização de aulas mais integradas com conteúdos físicos e sociais, partindo do espaço de vivência para escalas mais abrangentes.

Sabemos da discussão e das divergências em torno dos conteúdos epistêmicos a serem ensinados na escola e como estes são organizados e ministrados no dia-a-dia escolar. Compreendemos a importância dos conteúdos a serem ensinados aos discentes, porém, merece atenção especial, também, a metodologia, ou seja, o como ensinar. E, este, quanto mais diversificado, mais atrativo se torna aos olhos discentes. Pois, de acordo com os apontamentos de Moreira e Ulhôa (2009) a concepção de educação tradicional que se apoiava na ideia de padrões e de propostas educacionais prontas não se insere mais nesse espaço-tempo que estamos acompanhando na atualidade.

Acreditamos que, cabe ao professor ministrar os conteúdos em suas aulas de maneira a fazer com que os estudantes se sintam parte importante da sociedade e que esta e o meio ambiente em que estão inseridos, dependem do modo como ele desenvolve suas ações, na condição de sujeito transformador, podem contribuir para o equilíbrio ou não nas relações sociedade/natureza.

É importante que na construção de conhecimento dos discentes, o professor aproveite o contexto de vida dos mesmos, fazendo uma ponte entre o conhecimento empírico e o conhecimento científico, pois através das vivências e experiências dos estudantes os conteúdos ministrados receberão uma atenção diferenciada por estes sujeitos.

As salas de aula, hoje, estão repletas de sujeitos inseridos, em graus diversificados, na Sociedade da Informação ou Sociedade em Rede, como ressalta Castells (2000). E, estas sociedades trouxeram a reboque de sua efetivação, significativas inovações de ordem técnica e tecnológica. Sendo que estas, já fazem parte da realidade dos estudantes e está adentrando com veemência o espaço escolar. De acordo com os apontamentos citados, Neto (2014, p.8) ressalta que

Na educação, o descompasso entre a compreensão deste cenário globalizado e a utilização das técnicas inovadoras, leva, por vezes, a um processo de ensino desmotivador. É neste momento que o educador se pergunta onde está o engano, o equívoco. Não compreende a falta de interesse dos educandos, que leva ao baixo rendimento, a evasão ou mesmo ao fracasso escolar.

Com o atual cenário político-educacional, por qual passa o Brasil, faz-se necessário rever as práticas educativas que são desenvolvidas nas instituições de ensino, e consequentemente as implicações destas para a formação de indivíduos mais conscientes de suas ações e, por conseguinte, omissões. Logo, é fundamental uma reconfiguração nas concepções que norteiam as diretrizes postas para escola, no que concerne a introdução dos recursos tecnológicos no ambiente escolar.

Nas palavras de Tedesco (2004), vivemos em um mundo onde a informação e os conhecimentos se acumulam e se deslocam através dos meios tecnológicos, sendo estes, cada vez mais sofisticados. Logo, com este cenário, uma das funções das instituições de ensino deveria ser, promover o uso consciente, crítico e ativo das tecnologias presentes nas escolas.

A escola e consequentemente, o ensino de Geografia passaram nas últimas décadas por significativas reformas. São muitos os questionamentos que surgem sobre as mudanças sofridas por ambas. Surgiram novas demandas para a escola (políticas, projetos e avaliações) e também, novos conceitos, categorias e recursos metodológicos para a Ciência Geográfica.

A partir do exposto, nos perguntamos qual a importância das políticas públicas para inclusão digital e suas implicações para o ensino de Geografia na educação básica, através do Programa Nacional de Tecnologia Educacional,

Acreditamos na possibilidade das políticas públicas, que atentam sobre a inserção dos recursos tecnológicos na escola, potencializarem práticas pedagógicas que transcendam as formas tradicionalistas de se ministrar aula. Porém, para que tal ação ocorra, é necessário que juntamente com a entrada dos recursos tecnológicos nestas instituições, venham cursos de formação continuada, direcionado para os professores, pois são estes os sujeitos que utilizarão tais recursos, juntos com os discentes.

Destacamos ainda que, não adianta inovar o processo educativo com a inserção de recursos tecnológicos, se a práxis docente permanecer reacionária. Fazem-se necessárias mudanças de posturas frente às novas demandas emanadas da sociedade e que adentraram, sem pedir licença, o espaço escolar.

Realizar estudos e análises sobre as TIC aplicadas à educação, a partir do contexto da realidade brasileira contemporânea, requer, de acordo com as premissas de Andrade, Paiva e Carolino (2015), um enquadramento temático correlacionado a enfoques histórico-pedagógicos, que direcionem o leitor para o entendimento de que se faz necessário ter pressupostos teóricos para traçar ponderações sobre a referida temática.

Compreendemos que a apropriação das teorias que versam sobre as TIC e também, o entendimento para com o uso das mesmas pelo professor de Geografia, requer deste sujeito uma formação plural e de caráter qualitativa, porém, nos indagamos, sobre como este profissional está sendo formado nas IES, em sua graduação? E, por conseguinte, nos perguntamos como está sendo sua formação continuada (se é que participa de alguma)? Ao dissertar sobre tal temática, Vesentini (2004) ressalta que é necessário se questionar, também, que tipo de professor se deseja formar, nas IES, e para qual escola e sociedade deseja-se formar este profissional.

Compreende-se, neste sentido, a necessidade de uma formação, inicial e continuada do professor de Geografia, mais abrangente, crítica, científica e humanística, voltada não para às necessidades de mercado (professor, planejador, pesquisador, etc.), mas, acima de tudo, para as necessidades da sociedade vigente, no sentido de pensar e agir sobre ela e de maneira coletiva, articulada.

Entendemos que a formação docente não se restringe a formação inicial ou a continuada, ela expande-se também, durante a atuação profissional, ou seja, no ato da prática pedagógica. Pois como afirma o saudosíssimo Freire (1996, p.25) “quem forma se forma e re-forma ao formar e quem é formado forma-se e forma ao ser formado... quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender”. Relação de causa-efeito proporcionada durante a atuação docente.

Sabemos do veloz e crescente desenvolvimento tecnológico produzido nas últimas três décadas, e de acordo com tal fato, espera-se que o docente redimensione/reveja sua função e sua prática pedagógica, se reconhecendo como um “aprendente” que se ressignifica durante o processo de ensino-aprendizagem.

Estamos inseridos num contexto globalizante, onde se mesclam local e globalmente, a economia, a política, a cultura e as relações sociais e ambientais. Logo, vislumbra-se que durante a formação inicial docente, os futuros professores, saibam promover, também, tais relações em escalas micro e macro, correlacionando-as com os conteúdos, conceito e categorias de análises caras a Ciência Geográfica. Compactuamos com as concepções de Moreira e Ulhôa (2009, p. 76), no tocante as suas preocupações sobre a formação docente do professor de Geografia e o uso das TIC por este profissional, quando afirmam que

Há que se pensar na formação de profissionais comprometidos com um projeto de sociedade voltado para a construção do homem integral – ético, estético, político e social. Além disso, consideramos importante na formação dos profissionais docentes, especialmente dos professores de Geografia, que se façam outros questionamentos, tais como: Quais as contribuições, os limites e as perspectivas para o uso da tecnologia multimídia como *linguagem* para potencializar o aprendizado em seu sentido mais amplo? Em que momento e de que maneira esses recursos devem ser usados no ensino, para facilitar a compreensão dos conceitos/categorias geográficos?

Não temos por intuito com nossos escritos e citações apresentar respostas prontas para tais indagações, porém, que estas sirvam para gerar reflexões aos leitores desta investigação. Pois, entendemos que as perguntas da citação anterior devem ser questionamentos perenes para uma autoavaliação do/no processo de ensino-aprendizagem.

É de fundamental importância perceber que as TIC devem ser entendidas como instrumentos nos processos de formação inicial e continuada do professor de Geografia, pois, é de entendimento docente que estes recursos direta ou indiretamente, já se fazem presentes na vida dos discentes, e estes, em muitas situações sabem manusear tais equipamentos, aplicativos e *softwares* melhor que, nós, os docentes.

Existe na *internet*, uma quantidade significativa de aplicativos²⁵ que podem ser utilizados no processo de ensino-aprendizagem da Geografia, mas para o uso pedagógico destes equipamentos o professor deve saber atuar na condição de mediador e promover as reflexões sobre a ferramenta, quando necessário.

²⁵ Tipo de *software* que funciona como um conjunto de ferramentas desenhado para realizar tarefas e trabalhos específicos no seu computador. Disponível em: <https://www.gcfaprendelivre.org/tecnologia/curso/informática_basica/aplicativos_ou_programas/1.do>. Acesso em: 20/02/2017.

Mas, como atuar na condição de mediador, quando não se sabe ao certo, quais os potenciais da ferramenta (TIC) em questão. Logo, são necessárias formações iniciais e continuadas que se preocupem, também, em apresentar as possibilidades de utilização destes recursos tecnológicos. De acordo com os apontamentos de Ribeiro (2007) professores e gestores escolares ainda não conhecem as reais potencialidades e limites dos recursos tecnológicos. Os docentes, em especial, na sua grande maioria, não sabem por que, quando e como utilizá-las para dinamizar o processo de ensino-aprendizagem no seu componente curricular. Para Tedesco (2004, p. 11)

(...) a incorporação das novas tecnologias à educação deveria ser considerada como parte de uma estratégia global de “política educativa” e, nesse sentido, destaca que “as estratégias devem considerar, de forma prioritária, os professores”, considerando que “as novas tecnologias” modificam significativamente o papel do professor no processo de aprendizagem e as pesquisas disponíveis não indicam caminhos claros para enfrentar o desafio da formação e do desempenho docente nesse novo contexto.

Entendemos que o presente contexto é oportuno para repensarmos a práxis educativa, no aspecto que se refere ao uso das TIC, enquanto instrumento metodológico e pedagógico para o ensino de Geografia.

Mediante a crescente demanda e anseio de recursos tecnológicos no espaço escolar, surge uma fresta para o grande capital se apropriar, na condição de “fornecedor” dos recursos ou na estruturação das concepções formativas dos sujeitos utilizadores das ferramentas, os professores. Na concepção de Prates *et al* (2015, p. 16) faz-se necessário uma atenção para além do que está sendo implantado nas instituições de ensino, pois

Pode-se dizer que o consumo, estimulado e intensificado das tecnologias na sociedade atual, e o processo crescente de mundialização das informações exigem, de todos, uma postura crítica frente ao uso das TICs, para que essas sejam compreendidas na sua totalidade, e desvelar a intencionalidade de organismos internacionais que investem e direcionam as ações governamentais do país, pois percebe-se o interesse do capital internacional e dos países hegemônicos.

Noutras palavras, os recursos e as formações continuadas direcionadas para as escolas possuem intencionalidades que transcendem a pura e simples questão pedagógica. Belloni (2001, p.62) discorre que “Não é supérfluo ressaltar que a introdução de inovações tecnológicas nos países subdesenvolvidos sempre se faz acompanhar pelo discurso tecnocrático que propaga um modelo de sociedade de consumo e uma certa concepção de mundo”. Concepção esta, permeada de incertezas e de incoerências políticas e econômicas.

O Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo), não foge a esta regra. Possuiu como justificativa para sua implementação, a possibilidade de modificações no direcionamento das pesquisas em educação, também, serviu como suporte para as “modernas” modalidades de produção industrial e fomentou novas formas de trabalhar, pensar, conviver, viver no mundo contemporâneo, fato este que assegura, na perspectiva de Brasil (1996) transformações significativas nas unidades escolares, nos estabelecimentos comerciais e noutros ramos de serviços.

O supracitado programa foi financiado pelo Governo Federal, sendo desenvolvido pela Secretaria de Educação à Distância, através do Departamento de Infraestrutura Tecnológica e do Ministério da Educação, em parceria com as secretarias de educação estaduais e municipais. Possui ramificações estaduais denominadas de Núcleo de Tecnologia Educacional, órgão este que funciona na condição de coordenadoria do programa e atuam de forma descentralizada tanto nos estados, quanto nos municípios.

O ProInfo tem por objetivo, além dos citados em tópicos anteriores, universalizar o uso dos recursos tecnológicos nos sistemas público de ensino e uma de suas metas, ainda de acordo com Brasil (1996) é promover melhoras na qualidade do processo de ensino-aprendizagem, fomentando uma educação contextualizada e direcionada para o progresso científico-tecnológico e preparar o estudante para o exercício pleno da cidadania.

Nos aspectos concernentes as responsabilidades, estados e municípios que aderirem a esta política pública, implantada através do programa ProInfo, devem se comprometer em disponibilizar a infraestrutura necessária para a instalação e conseqüentemente, o funcionamento dos recursos tecnológicos, além de prover em parceria com a União, a capacitação dos agentes multiplicadores/tutores para realização de cursos, com o intuito de atender os docentes, lotados nas escolas que se enquadrem nas exigências do governo para serem contempladas com o referido programa.

A dimensão territorial do Brasil é continental, e partindo deste princípio, surgem as dificuldades para se gerir uma proposta de inclusão digital de caráter nacional, como é o intento do ProInfo.

Tal programa é desenvolvido em todo território brasileiro, porém, torna-se fundamental apresentar as preocupações de Cysneiros (2004), pois, faz-se necessário considerar todas as dificuldades e amarras enfrentadas por estados e municípios para implantarem e fiscalizarem as ações inerentes ao programa, bem como darem continuidade as formações continuadas, de modo que os objetivos elencados deste sejam de fato alcançados e os recursos tecnológicos existentes nas escolas sejam utilizados com eficiência.

3.3 A GEOGRAFIA, OS PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS PARA O ENSINO MÉDIO E AS TIC

As Tecnologias da Informação e Comunicação, já fazem parte da vida dos estudantes. E, sendo sensível a tal concepção, não podemos negar a importância destes recursos no espaço escolar, sejam estes situados na zona urbana ou na zona rural/campo. Mas, sabemos que estas ferramentas metodológicas e as possibilidades de utilização, ainda geram acalorados debates e discussões entre os educadores, estejam eles na academia ou nas escolas da educação básica.

A revolução tecnológica, nomeada por Brasil (2002, p.15) de “(...) revolução da informática” promoveu mudanças radicais no acesso a informação e na produção do conhecimento, que passa a ocupar um lugar central no processo de desenvolvimento em geral. Logo, não seria exagero afirmar que, nas décadas subsequentes, os sistemas educativos irão se transformar mais rapidamente que noutras. Fato este provocado a partir de um novo entendimento teórico sobre a função das instituições de ensino, impulsionado pela inserção das tecnologias nos espaços educacionais.

Entre os múltiplos motivos que travam o desenvolvimento educacional no país, Nunes (2015) destaca um em especial, “O Brasil ainda tem uma escola do século XIX, professores do século XX e alunos do século XXI”. Metaforicamente, são três séculos interagindo em um mesmo espaço. Hoje, o desafio não é apenas construir o conhecimento com os discentes, é também, estreitar estas disparidades que são gritantes na contemporaneidade.

A Inclusão Digital é necessária, mas temos que rever nossas concepções, no tocante a utilização do recurso, e acredito que devemos refletir sobre algumas perguntas básicas: quando usar? Como usar? Onde usar? Por que usar? Para que usar? Restringindo a análise no meio escolar, hoje, muitas das instituições públicas, do Estado da Paraíba, possuem laboratórios de informática e recentemente, foram distribuídos *tablets* para os estudantes do ensino médio. Logo, podemos afirmar que as TIC são uma realidade no meio escolar, porém, uma das principais tensões docentes é direcionar o uso destes recursos para fins que venham a ser significativos para o desenvolvimento dos sujeitos que os utilizam, em nosso caso, os estudantes.

Uma questão crucial que é posta para os educadores, no que concerne a implantação desta proposta, dentre tantas outras, está na forma como estes se articulam com os discentes e com as ferramentas tecnológicas na escola e também fora da instituição.

É fundamental destacar que não serão os *tablets*, netbooks ou laboratórios de informática que irão resolver os problemas e entraves da educação pública no Brasil, estes são apenas recursos, a figura do professor foi, é e sempre será indispensável no ambiente escolar, logo, é mister que este profissional busque continuamente qualificações para se conectar com as novas tendências educacionais.

A Sociedade da Informação ou Sociedade Tecnológica está repleta de modificações, adequações e renovações e, estes fatos corroboram para a produção de novas formas de **ser** e **agir** nas instituições de ensino. E, a partir destas “imposições” sociais os profissionais da educação precisam estar preparados e qualificados para esta nova realidade, ou fase da educação brasileira.

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM), no documento expresso por Brasil (2002, p.15) “A formação do aluno deve ter como alvo principal a aquisição de conhecimentos básicos, a preparação científica e a capacidade de utilizar as diferentes tecnologias relativas às áreas de atuação.” Tal prerrogativa, em tese, pressupõe que os docentes já saibam utilizar as TIC, fato que não condiz com a realidade da educação brasileira.

É necessário que no processo de ensino-aprendizagem os docentes de modo geral, e para nosso caso, os de Geografia, atuem na condição de articulador/monitor entre os discentes do ensino médio e as TIC. Cavalcanti (2010) expressa que o professor precisa ser um mediador para o aprendizado e a qualidade desta ação-mediação interfere diretamente nos processos intelectuais, afetivos e sociais do aluno. Ainda sobre o cerne da atuação docente e das políticas públicas para inclusão digital, Sposito e Sposito (2013, p. 320) ressaltam que

Trata-se, agora, de preparar (**o discente**) para um novo mundo do trabalho. Não mais preparar o jovem **tecnicamente**, mas valorizar a sua capacitação tecnológica, atualizando o Ensino Médio aos ajustes ocorridos nos sistemas produtivos em nível internacional, isto é, não se trata mais de criar trabalhadores que operam máquinas, mas profissionais que **dominem linguagens e tecnologias** associadas à Revolução Informacional em curso. **(Grifo nosso).**

De acordo com o entendimento de Pretto (1996, p. 98), este evidencia que “A sociedade, ainda meio perplexa com os avanços do mundo tecnológico e da comunicação, começa a apresentar sinais de incorporação, aceitação e até intimidade com os novos procedimentos desta nova era.” Sejam em agências bancárias, em supermercados e até nas escolas, os recursos tecnológico estão chegando e sendo incorporados às práticas cotidianas das pessoas.

Independente do setor onde as TIC estejam sendo implantadas é imprescindível, ainda, profissionais qualificados para o manuseio/operação das mesmas. Destacamos que, mesmo sendo uma realidade, a inserção destes recursos nos mais variados setores da sociedade não solucionam os problemas que estão no centro dos segmentos. E, no caso da educação, concordamos com as proposições de Prates *et al* (2015, p. 16) quando afirma que

As novas tecnologias, no ambiente escolar, não vieram para resolver todos os problemas relativos ao ensino e a aprendizagem (é um instrumental para ajudar o professor a trabalhar os conteúdos da disciplina). Assim, diante da realidade global, em que as diversas tecnologias estão presentes no cotidiano, torna-se indispensável inserir tais ferramentas no trabalho didático-pedagógico e buscar aliar aos conteúdos as ferramentas tecnológicas disponíveis, no intuito de proporcionar um ensinar e aprender inovador e dinâmico, através de um contexto atualizado, “globalizado” e acessível a todos os alunos.

Na atualidade, as questões que envolvem o processo de ensino-aprendizagem precisam ser tratadas com muita cautela. Percebe-se constantemente, nos meios de comunicação que atingem grandes públicos (mídia televisiva e redes sociais), um “endeusamento” dos recursos tecnológicos, relegando ao docente um papel de coadjuvante na construção do conhecimento. Kenski (2002) denuncia que o mérito de ensinar na sociedade contemporânea, para certa lógica publicitária, é delegado à utilização plena de programas eletrônicos, com muitos recursos tecnológicos e que não dependem mais da intervenção do docente.

O professor precisa estar ciente que em sua função na escola, foram acrescidas demandas que requer deste profissional, sensibilidade e atenção redobrados. Sob tal perspectiva Di Maio e Setzer (2011, p. 223) ressaltam que

(...) o papel do professor se altera na sociedade digital, e em certos sentidos se amplia. O professor é peça-chave na promoção do conhecimento e na integração de estudantes de diferentes culturas, idiomas e realidade social, quando trata, por um lado, com alunos que têm acesso ilimitado aos mais avançados equipamentos e tecnologias e, por outro, com os que dependem exclusivamente do espaço escolar para tal acesso.

Sejamos conscientes que, ao se proferir o discurso que aponta as TIC como aliadas, basilares no processo de construção do conhecimento no espaço escolar, e mesmo com a implantação de políticas públicas direcionadas para inclusão digital, em sintonia com tal prerrogativa, somos sabedores que a efetivação das propostas teóricas, encravadas nos documentos do Proinfo, na prática ainda não foram materializadas.

4. POSSIBILIDADES, LIMITES E TENSÕES PARA A UTILIZAÇÃO DAS TIC NO ENSINO DE GEOGRAFIA

Nunca fui ingênuo apreciador da tecnologia: Não a divinizo, de um lado, nem a diabolizo, de outro. Por isso mesmo sempre estive em paz para lidar com ela. Não tenho dúvida nenhuma do enorme potencial de estímulos e desafios à curiosidade que a tecnologia põe a serviço das crianças e adolescentes.

Paulo Freire (1996, p. 97).

Historicamente, na escola pública, na particular ou na universidade, a escrita, a leitura, a fala e as gesticulações fizeram e ainda fazem parte da essência **docente** e do processo de ensino-aprendizagem. Logo, trataremos este profissional como o principal responsável pela mediação dos conhecimentos presentes nos textos, livros didáticos, nos aplicativos/*software* de caráter educacional, nos sites e outros recursos utilizados na sala de aula pelo docente. Nos dizeres de Kenski (2002, p. 102/103) afirma-se que

O professor cria uma atmosfera favorável, ou não, ao aprendizado, dependendo da forma como desenvolve um tema, ou seja: “o professor quando ensina não apresenta apenas a informação. Ele seduz com a informação”. (...) Por outro lado, o professor não é mais aquele que sabe, mas aquele que pesquisa, que busca; é o agente das inovações, aquele que aproxima o aprendiz das descobertas e notícias orientadas para a efetivação da aprendizagem, pois “ensinar é fazer conhecido o desconhecido”.

Laboratórios de informática educativa, *notebooks*, *netbooks*, *tablets*, celulares, lousa digital, projetores multimídia entre tantos outros recursos, já fazem parte da vida dos sujeitos envolvidos no processo educativo, docentes e discentes. As tensões surgem no ato de conversão destas ferramentas em equipamentos de cunho educacional, em instrumentos que propiciem e facilite o trabalho do educador, no nosso caso, o professor de Geografia.

Os educadores esforçam-se por demais, para se apropriarem das TIC presentes nas unidades escolares. Porém, muitos são os fatores impeditivos para uma abordagem didática mediada com os recursos tecnológicos.

Pode-se afirmar que mesmo com a oferta de formações continuadas de caráter estritamente técnico-pedagógico, onde a título de exemplo podemos destacar a política pública implantada a partir do ProInfo, ainda, infelizmente, não se conseguiu desenvolver de maneira abrangente e satisfatória, metodologias para que os docentes pudessem, de fato, se apropriar dos equipamentos tecnológicos existentes na escola.

A problemática apresentada ocorre em escala global. Mas, em alguns países onde os investimentos em educação são realizados com valores aquém dos esperados, como é o caso do Brasil, esta lacuna pode ainda tornar-se mais expressiva. Sabemos que a formação inicial de uma parcela significativa de professores que estão atuando nas unidades escolares, não tiveram componentes curriculares que priorizassem o uso das TIC, enquanto recursos metodológicos, durante seu curso de licenciatura/graduação.

Esta situação estrutural afeta não apenas o docente, pelo fato de não utilizar os recursos, porém, afeta, também, e drasticamente os discentes, pois estes anseiam por aulas mais atrativas e dinâmicas. Não estamos afirmando que as aulas apenas tornam-se mais envolventes apenas com as TIC, mas elas estimulam, nem que de forma ínfima a atenção dos estudantes.

Em entrevistas realizadas com professores de Geografia da rede estadual de educação do estado da Paraíba, em escolas que ofertam o ensino médio, situadas na cidade de Campina Grande, da zona urbana, quando questionados sobre sua formação inicial (curso de licenciatura em Geografia) no tocante ao uso das TIC direcionado para espaço escolar, o entrevistado²⁶, Professor 1, ressaltou que a formação na graduação é insuficiente. É preciso buscar formações extras, porém, trata-se de um universo em constante modificação, e as qualificações devem ser constantes.

Sobre o mesmo questionamento, o Professor 3, afirmou que em relação ao manuseio dos equipamentos técnicos, não houveram grandes dificuldades pelo fato de haver “peregrinado pelo mundo da tecnologia” bem antes da minha inserção no espaço acadêmico, e, isso ajuda bastante no cotidiano daqueles que cultivam a docência especialmente num período como este, em que, o resultado da aplicação das técnicas é exatamente as tantas novidades que incidem no cotidiano. Já o professor 4, avaliou sua formação inicial como regular, pois criticou que apenas próximo a conclusão da graduação veio cursar componentes curriculares voltados ao uso das tecnologias aplicadas à Geografia, porém não voltadas ao espaço escolar.

Quando indagados sobre a formação continuada, todos alegaram ser positiva, com pequenas ressalvas em relação ao aproveitamento de determinados aplicativos educacionais no espaço escolar. E, também algumas queixas sobre a aplicabilidade de *softwares*, pois a *internet* da escola é bastante lenta.

²⁶ Nomearemos os sujeitos das entrevistas simplesmente de Professor 1, Professor 2, Professor 3, professor 4 e professor 5. A fim de preservarmos a identidade dos sujeitos. Como expresso na metodologia desta investigação, foram realizadas apenas 5 entrevistas devido a disponibilidade dos sujeitos pesquisados.

Seja com formação continuada ou apenas com a formação inicial, compactuamos com a perspectiva de Di Maio e Setzer (2011) quando afirma que a função do professor, em meio à tamanha variedade de informações, é o de mediador e, a partir da fase de adolescência, nos anos finais do ensino fundamental II e ensino médio, promover a discussão, estimular reflexões diante dos dados captados nas mais diversas fontes, possibilitando aos discentes a filtragem das informações, na identificação da qualidade daquilo que lhes é oferecido.

Quando questionados sobre quais os principais conteúdos de Geografia em que se valem das TIC para ministrar sua aula, o Professor 4, afirmou que são conteúdos direcionados para localização geográfica, e os recursos/ferramentas que mais utilizam são o *Google Earth*, *Maps*, *Infográficos*, entre outros, softwares que despertam grande interesse dos educandos.

O Professor 5, destacou que prioriza os recursos das TIC quando vai trabalhar conteúdos de cartografia, relevo e fuso horário e, acrescentou que sempre que faz uso dos recursos os discentes tendem a prestar mais atenção nas aulas. Já o professor 1, informou que usa mais as TIC para expor conteúdos de Geografia Física, meio ambiente e atualidades. E semelhante aos demais docentes, informou que os recursos instigam os discentes a prestarem mais atenção nas aulas, além de elevar o nível da participação nas discussões.

Os recursos tecnológicos facilitam e dinamizam o trabalho do professor. De acordo com os escritos de Sánchez (2015, p. 4) “(...) las TIC han supuesto una herramienta que posibilita nuevas formas de enseñanza y aprendizaje, utilizando programas instalados en local o elaborando y utilizando recursos disponibles en la Red.” Mas, devemos frisar que tais ferramentas precisam de operadores qualificados para seu manuseio.

Nos fins dos anos 80, o pesquisador Chaves (1987 p.17) já nos apontava direcionamentos sobre o uso do computador na educação, alertando-nos que “o importante é colocar o computador a serviço dos objetivos que todos nós, como educadores e pais, gostaríamos de ver concretizados: objetivos fixados por quem educa, não pelo computador”. Noutras palavras, o autor deposita total confiança no potencial docente no que concerne a utilização destes equipamentos metodológicos educacionais, que quando usados com sabedoria, tornam-se de grande valor no processo educativo.

Quando indagados se os discentes estão qualificados para o uso consciente das TIC no espaço escolar a resposta foi unanime, não. Todos os entrevistados responderam que os estudantes sabem fazer o uso, de forma magistral de redes sociais e de jogos em rede, porém, quando direcionam atividades de caráter mais técnico, como montar uma apresentação em *power point*, padronização de um texto, organizar uma planilha no *excel* ou realizar pesquisas

em *sites*/fontes confiáveis, a grande maioria dos discentes não consegue desenvolver, nem tão pouco finalizar a atividade.

Quando indagados sobre quais os fatores que dificultam o uso das TIC na educação, a partir de sua vivência escolar, na condição de professor de Geografia, as respostas foram bem variadas. O Professor 1 ressaltou a importância de um funcionário que permaneça ou dê apoio na sala de informática, uma vez que os computadores sempre necessitam de manutenção, nossos discentes na maioria das vezes acabam danificando o aparelho sem querer ou por vontade própria, o professor não sabe resolver o problema e geralmente é considerado culpado, tendo que as vezes comprar ou consertar peças. Isto afasta o profissional das salas de informática ou do uso de novas tecnologias em suas aulas.

O Professor 2 e o Professor 4, evidenciaram a escassez de materiais tecnológicos, e também, tocaram no ponto da ausência de profissionais para “zelar” pelos equipamentos, o que muitas vezes acarreta a deterioração e, por conseguinte, a indisponibilidade para a utilização.

O Professor 3 e o Professor 5, apontaram a falta de investimento por parte do Estado. Pois, na concepção destes, é preciso entender que os equipamentos de Multimídia como um Data Show, um micro computador, entre outros, são frágeis, possuem tempo de vida útil, portanto, carecem de manutenção constante, e este é o problema, quando surge algum defeito, são lançados nos “porões ” da escola. É preciso o desenvolvimento projetos de assistência técnica voltada para as escolas públicas e implementação de políticas educacionais que deem sustentação aos mesmos.

Quando perguntados se com a inserção dos laboratórios de informática, distribuição de *netbooks* e *tablets*, eles acreditam que está acontecendo uma Inclusão Digital de docentes e discentes da rede estadual de educação da cidade de Campina Grande, o Professor 1, respondeu que de maneira quase insignificante, pois os *netbooks* e *tablets* da maioria dos professores e discentes estão quebrados e sem nenhum técnico que os concerte.

Nas concepções do Professor 2 e do Professor 4, a distribuição destes equipamentos tecnológicos até trouxeram certa inclusão, por permitir o acesso aos que não tinham, porém, acreditam que só este acesso não é suficiente, é preciso a implantação de uma cultura digital de cunho pedagógico no ambiente escolar, primeiramente e, em seguida, que esta cultura digital ultrapasse os muros da escola. Estes docentes destacam que tal proposta, ainda está em processo de amadurecimento e asseguram que o quanto antes for estruturado um projeto para essa cultura digital, mais rápido os resultados serão observados. Afirmam, também, que as políticas públicas para inclusão digital nas escolas, precisam de continuidade.

O Professor 3 e o Professor 5, afirmaram que a inclusão ocorre quantitativamente, mesmo em escolas situadas em áreas “periféricas” que comportam as comunidades mais carentes, é impressionante a quantidade de estudantes que portam *Smartphones*, *tablets* e *Notebooks*, por exemplo, e estão constantemente conectados – do lugar para o mundo – reciprocamente. Somado a isso, as políticas educacionais (que necessitam de aperfeiçoamento), metamorfoseiam as realidades espaciotemporais, a ponto de a realidade educacional estar “caminhando” passos largos para uma transformação em termos de conjuntura. Campina Grande não escapa a este contexto, estamos no foco do processo que “engloba o mundo” a inclusão digital.

Mas, vale destacar também, a falta de compromisso para com a utilização dos espaços direcionados para implantação, exclusiva, dos laboratórios de informática, para que o investimento não seja em vão. Explicitamos que a fiscalização deve ser feita por todos os envolvidos no processo educativo, gestores, técnicos, professor e discentes, para que estas salas, não se tornem depósitos de livros ou outros materiais escolares. Observe as figuras 3, 4, 5 e 6.

Figura 03: Laboratório do Núcleo de Tecnologia Educacional – CG.



Fonte: Pesquisa de Campo, 2016.

Figura 04: Sala de manutenção dos equipamentos – NTE – CG.



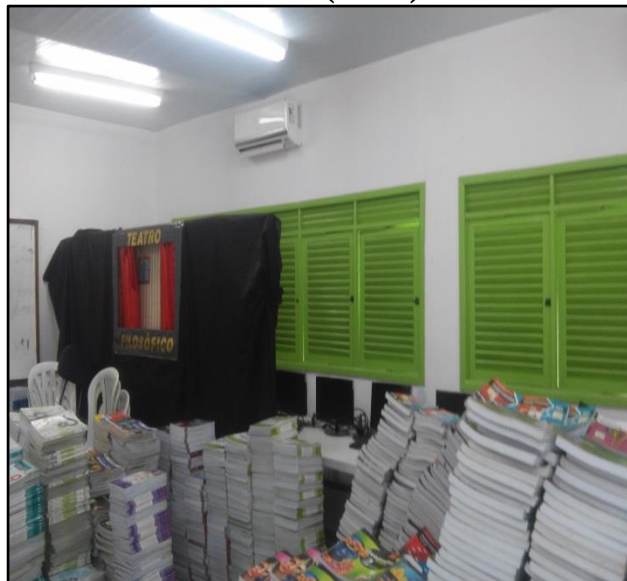
Fonte: Pesquisa de Campo, 2016.

Figura 05: Laboratório com computadores danificados (escola).



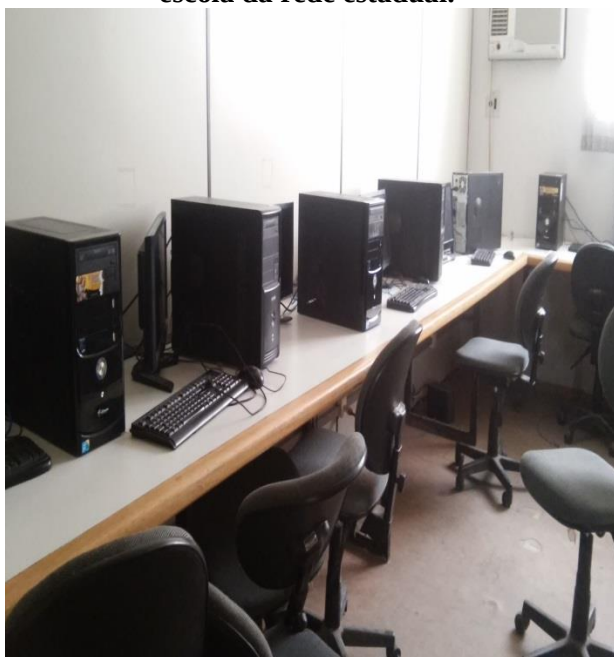
Fonte: Pesquisa de Campo, 2016.

Figura 06: Laboratório utilizado como depósito de livros (escola).



Fonte: Pesquisa de Campo, 2016.

Figura 07: Laboratório de Informática em escola da rede estadual.



Fonte: Pesquisa de Campo, 2016.

Figura 08: Laboratório utilizado para formação docente (NTE).



Fonte: Pesquisa de Campo, 2016.

Mesmo sendo sabedor que as TIC, já fazem parte do cotidiano escolar e das formações continuadas, ainda precisamos avançar e muito. A cultura digital envolve, não apenas aspectos de caráter instrumentais, mas abarca, acima de tudo uma consciência técnica e política que deve ser cultivada cotidianamente no imaginário discente e docente. Faz-se necessário a criação de competências para com o uso TIC na escola, a para que tal fato materialize-se, as formações docentes continuadas, não podem parar.

4.1 ANÁLISES DO PERFIL DO PROFESSOR DE GEOGRAFIA E DA FORMAÇÃO DO PROINFO NA CIDADE DE CAMPINA GRANDE – PB

Para traçarmos o perfil do professor de Geografia que atua no ensino médio nas escolas da rede estadual de educação da zona urbana da cidade de Campina Grande – PB utilizamos como instrumento para coleta das informações um questionário de múltipla escolha contendo 50 (cinquenta) tópicos. Este aponta indagações sobre o perfil do docente, políticas públicas para inclusão digital, formação inicial e continuada do professor de Geografia, prática pedagógica, entre outras questões que serão apresentadas neste item.

Versaremos de início sobre o perfil docente e a formação inicial e continuada deste profissional. Callai nos fins da década de 90 (noventa) já trazia à baila a preocupação sobre a formação inicial do graduando em Geografia e seu distanciamento, para com a realidade escolar. Callai (1999, p.36) ressalta que

A renovação no ensino na sala de aula tem que acontecer e, para isso, é necessário pensarmos junto com os professores (para sairmos da tentação do receituário pronto), pois na maioria das vezes gastamos em discussões teóricas e, no dia-a-dia da sala de aula, a prática é a mais tradicional e conservadora possível, tanto nossa, na universidade, quanto nas escolas. Esse fenômeno acontece nos **três graus de ensino**²⁷, mas se desnuda de forma mais consistente no **primeiro e segundo grau**. No **terceiro grau**, ele é mais velado e só assume contornos de problema quando o profissional passa a exercer a sua profissão. (**Grifo nosso**).

Ainda dissertando sobre as qualificações docentes na contemporaneidade, tais formações, são de significativa importância na atualidade para renovações da prática pedagógica docente. Porém, concordamos com as inquietações de Libâneo (2002, p.73), onde este evidencia que

A busca de uma teoria mais abrangente para se pensar a formação profissional evitará a estabilização dos educadores em visões reducionistas. Considerará a reflexividade que se reporta à ação, mas não se confunde com a ação; a um saber-fazer, saber-agir impregnado de reflexividade, mas tendo seu suporte na atividade de aprender a profissão; a um pensar sobre a prática que não se restringe às situações imediatas e individuais; a uma postura política que não descarta a atividade instrumental.

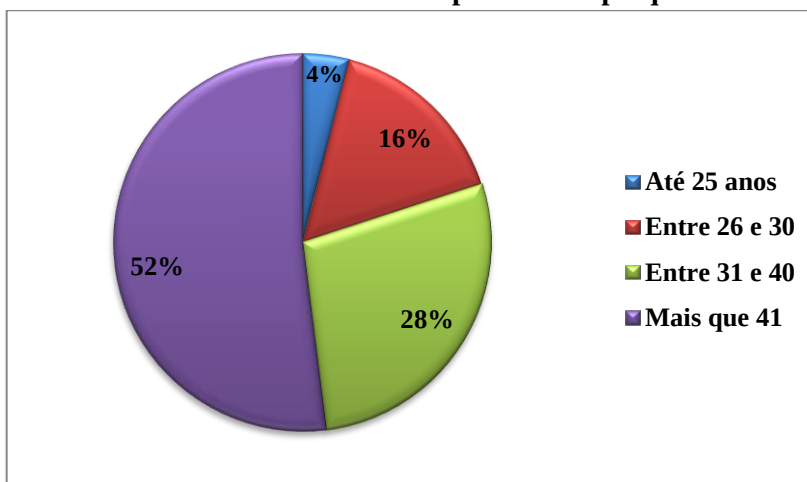
Assim, o cabedal teórico, presente nas instituições de ensino, formadoras de professores, em especial, de Geografia, precisa ser revisto para se aproximar, também, e urgentemente da realidade escolar.

²⁷ Estabelecendo uma correlação entre as nomenclaturas de ontem e de hoje utilizadas para definir o nível de escolaridade, evidencia-se que: o primeiro grau corresponde atualmente ao ensino fundamental I (1º ao 5º ano) e o fundamental II (6º ao 9º ano); O segundo grau é composto por três anos e atualmente é denominado de ensino médio. Ele é feito após a conclusão do ensino fundamental (hoje com duração de 9 anos), é composto por três anos (1º ao 3º) e sendo considerado é base para a faculdade ou terceiro grau.

No que atende ao perfil docente, os gráficos a seguir apresentam as características dos professores de Geografia, sujeitos da pesquisa, da cidade de Campina Grande – PB. O gráfico 01 expõe, de forma sistemática, a faixa etária dos professores de Geografia que se submeteram a nossa pesquisa. Merece destaque em nossa análise que mais da metade dos pesquisados, 52% dos professores, possuem mais que 41 anos de idade. E apenas 4%, possui idade inferior ou igual a 25 anos. 16% possuem idades que variam entre 26 e 30 anos e 28% possuem idades entre 31 e 40 anos.

Destacamos que a idade dos professores, não necessariamente influencia sua prática docente. Porém, de acordo com os sujeitos da pesquisa, as formações iniciais e continuada, estas sim, promovem um impacto significativo na atuação em sala de aula, sendo esta constatação proferida pelos professores, salvaguardando suas singularidades, em conversas informais, pós-aplicação do questionário.

Gráfico 01 – Faixa etária dos professores pesquisados



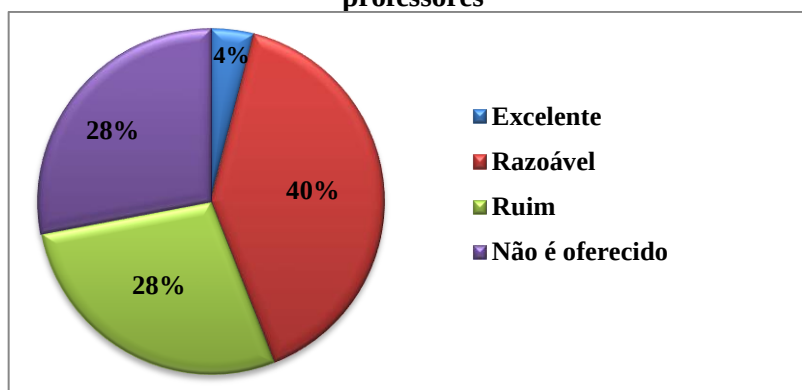
Fonte: Pesquisa de campo 2016.

Sobre o sexo dos docentes, 60% dos sujeitos pesquisados são do sexo masculino e 40% são do sexo feminino. Deixemos claros que apresentávamos os objetivos de nossa pesquisa para os sujeitos em questão, e os mesmos eram que manifestavam interesse em participar. Não tínhamos preferência pela maioria de homens ou de mulheres. Os sujeitos aceitaram participar de forma espontânea da pesquisa, o que remete a uma maior confiabilidade das respostas.

O gráfico 02 aponta a concepção dos professores de Geografia sobre a avaliação dos serviços de suporte pedagógico fornecidos pelo Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE) de Campina Grande – PB, para os docentes da rede estadual de educação. 40% dos docentes afirmam que o suporte pedagógico ofertado pelo NTE – CG é razoável (informações básicas). 28% afirmam que o suporte é ruim (existem muitas deficiências no processo de capacitação docente, tanto em nível de infraestrutura, quanto dos professores tutores), apenas 4% dos docentes, afirmam que o serviço é excelente.

A porcentagem que nos chamou mais atenção foi a que 28% dos professores responderam que o serviço de suporte pedagógico é ruim, por não ser oferecido pelo NTE em suas escolas. Estes professores são uma parcela significativa, pois, aproximadamente 30% das escolas não são atendidas diretamente para a realização de formações pedagógicas dos docentes, para o uso dos recursos tecnológicos presentes nas instituições de ensino da cidade de Campina Grande – PB.

Gráfico 02 – Avaliação do serviço de suporte pedagógico fornecido pelo NTE - CG para os professores



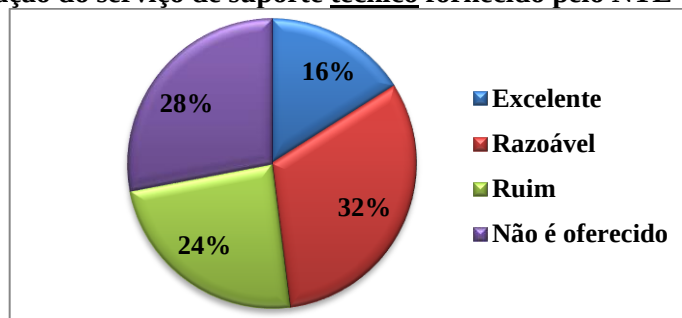
Fonte: Pesquisa de campo 2016.

No que se refere ao suporte técnico, gráfico 03, 32% dos docentes afirmam ser razoável, 28% afirmam que não são ofertados suportes técnicos, devido à elevada quantidade de escolas e ao número reduzido de técnicos, 24% afirmam que o suporte técnico é ruim (devido principalmente a demora na resolução dos problemas) e 16% informam que o suporte técnico é excelente.

Destacamos que as escolas em que os docentes afirmaram que o suporte técnico é excelente estão localizadas nas áreas centrais da cidade, ou seja, não se percorrem grandes distâncias para se atender as demandas destas instituições da rede estadual de educação de Campina Grande.

Em conversas informais com o responsável pelo suporte técnico, o mesmo ressaltou que um dos principais entraves, do atendimento as reivindicações das escolas, está no número reduzido dos técnicos, comparando este com a quantidade de escolas que são atendidas pelo NTE-CG, as escolas estaduais da 3ª, 4ª e 5ª Gerências Regionais de Educação.

Gráfico 03 - Avaliação do serviço de suporte técnico fornecido pelo NTE - CG para sua escola



Fonte: Pesquisa de campo 2016.

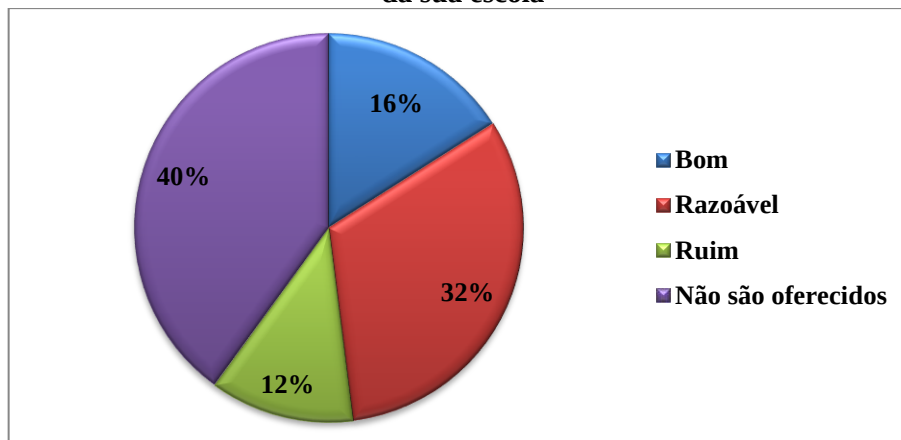
O gráfico 04 discorre sobre a avaliação dos programas de capacitação fornecidos pelo NTE para os professores de sua escola. 32% dos docentes disseram que os programas de capacitação são razoáveis (precisam melhorar em aspectos como pontualidade), 16% afirmam que as capacitações são boas (discutem-se atividades que podem ser desenvolvidas nas escolas), 12% afirmam que são ruins, pois a escola não oferece suporte para o desenvolvimento das atividades.

Nesta questão o resultado que nos chamou mais atenção foi que 40% dos docentes responderam que em suas escolas não são ofertados cursos de capacitação promovidos pelo NTE - CG. Fato este que dificulta ainda mais o uso dos recursos tecnológicos presentes na escola.

Um dos principais questionamentos dos professores é que antes de distribuir nas escolas laboratórios de informática, *tablets* e *netbooks*, o primeiro passo para a dita “inclusão digital”²⁸ era a capacitação não apenas dos docentes, mas também dos discentes, apresentando as múltiplas possibilidades de utilização das ferramentas tecnológicas presentes na escola.

²⁸ De acordo com as concepções de Ribeiro (2011, p. 3) múltiplos são os conceito de Inclusão Digital, porém, a autora ressaltar que, este é “(...) o acesso à informação que está nos meios digitais e, como ponto de chegada à assimilação da informação e sua reelaboração em novo conhecimento, tendo como consequência desejável a melhoria da qualidade de vida das pessoas.”

Gráfico 04 – Avaliação dos programas de capacitação fornecidos pelo NTE para os professores da sua escola



Fonte: Pesquisa de campo 2016.

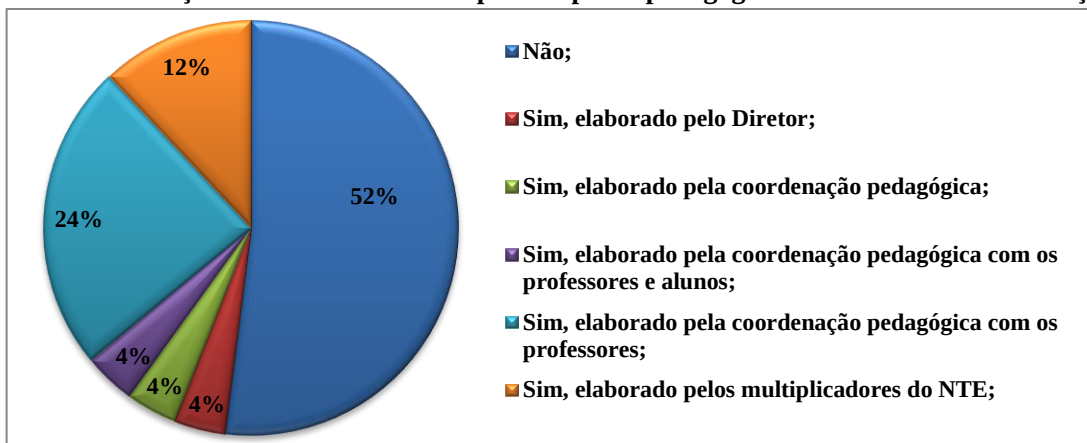
No gráfico 05, foi perguntado se a atuação da escola é norteada por um plano pedagógico de informática na educação. 4% afirmaram que sim, elaborado apenas pelo diretor, 4% afirmaram que sim, elaborado apenas pela coordenação pedagógica, 4% afirmaram que sim, elaborado pela coordenação pedagógica, junto com professores e alunos. 12% responderam que sim, elaborado pelos multiplicadores do NTE (pedagogos ou técnicos de suporte) e outros 24% responderam que sim, elaborados apenas por professores e coordenadores.

A porcentagem que mais nos chamou atenção foi a de 52%, informando que a atuação da escola não é norteada por um plano pedagógico de informática na educação. Assim sendo, percebemos uma gigantesca falta de sincronismo entre o que foi prescrito na proposta desta política pública de inclusão digital nas escolas e sua efetivação.

A partir da entrevista realizada com a Coordenadora do NTE – CG, tivemos a informação de que constantemente são realizadas formações, também, com os Gestores escolares. A mesma destacou que “(...) o NTE está aberto todos os dias e os professores da rede estadual podem vir pedir informações, tirar dúvidas, solicitar visitas nas escolas, entre outras coisas (...)”.

Mas a partir de conversas com os professores de Geografia, muitos não sabem desta informação, e os que sabem ficam impossibilitados de se deslocarem ao NTE, por trabalharem 2 (dois) e às vezes 3 (três) turnos e também, por conta da distância do Centro Formador para as suas residências.

Gráfico 05 - A atuação da escola é norteada por um plano pedagógico de informática na educação?

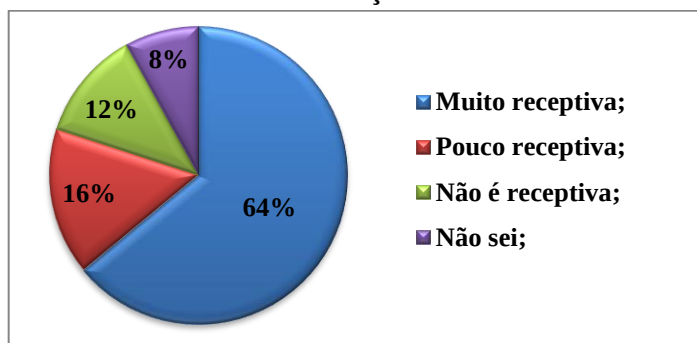


Fonte: Pesquisa de campo 2016.

O gráfico 06 discorre sobre a receptividade da direção da escola sobre a tendência de inclusão digital na educação e se a mesma procura apoiar ações de uso da informática educativa. 64% dos professores informaram que os gestores são muito receptivos e apoiam as ações de informática na escola. 16% informaram que os gestores são pouco receptivos (devido a uma formação acadêmica extremamente tradicionalista). 12% afirmaram que os gestores não são receptivos às inovações tecnológicas que estão presentes, hoje, nas escolas. E 8% não souberam informar.

Estes dados apontam para uma falta de sincronismo de pensamentos e concepções gritantes no âmbito escolar. Faz-se necessário rever e de forma urgente o modo como as políticas públicas voltadas para inclusão digital pela educação estão sendo pensadas e materializadas nas unidades de ensino. Percebemos nestas breves análises um descompasso brutal entre o que foi pensado, o que foi dito e o que esta sendo feito para e na inserção dos recursos tecnológicos no espaço educacional.

Gráfico 06 - A direção da sua escola é receptiva e procura apoiar ações de uso da informática na educação?



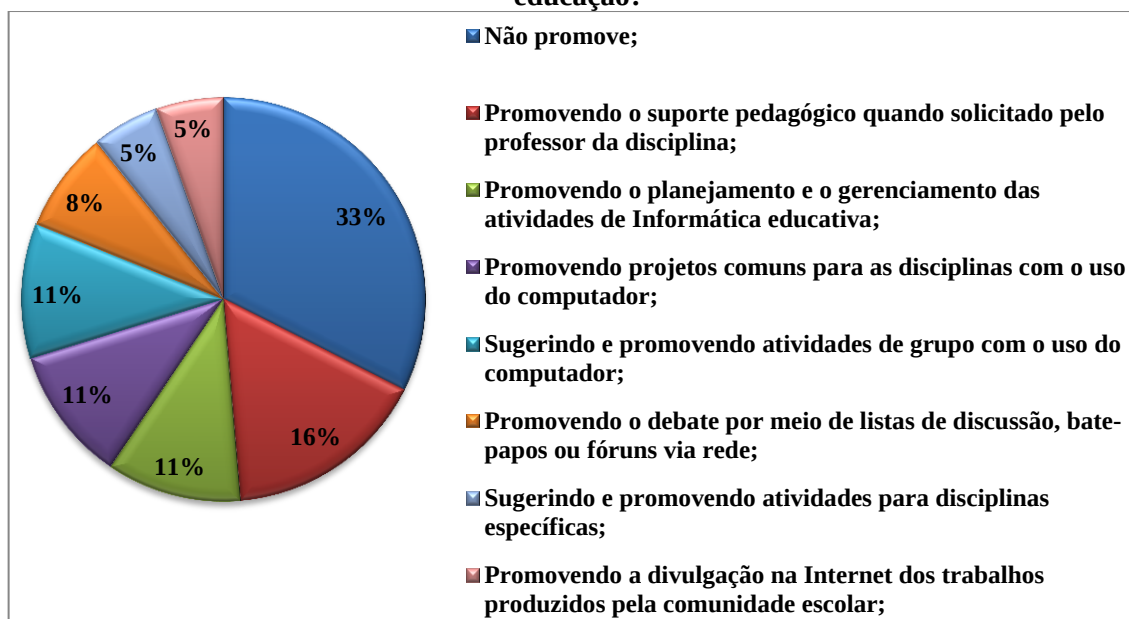
Fonte: Pesquisa de campo 2016.

Sobre as questões que envolvem a autonomia docente para a utilização da sala de informática nas aulas de Geografia, tivemos uma surpresa negativa, pois 12% dos docentes, não possuem livre acesso a sala de informática de suas escolas, o acesso é restrito a um grupo de funcionários do setor administrativo. 88% dos docentes possuem autonomia para utilizar quando precisarem, porém, sempre ficam na dependência da disponibilidade do ambiente. Em algumas escolas o laboratório de informática é uma extensão da secretaria ou da sala dos gestores.

No gráfico 07, perguntamos como a escola em que o docente leciona procura promover e incentivar o uso da informática na educação. 5% responderam promovendo a divulgação na *internet* dos trabalhos produzidos pela comunidade escolar, 5% sugerindo e promovendo atividades para disciplinas específicas, 8% promovendo o debate por meio de listas de discussões, bate-papos ou fóruns via rede, 11% sugerindo e promovendo atividades de grupo com uso do computador.

Outros 11% responderam promovendo projetos comuns para as disciplinas com o uso do computador, 11% promovendo o planejamento e o gerenciamento das atividades de informática educativa, 16% promovendo o suporte pedagógico quando solicitado pelo professor da disciplina e 33% responderam que sua escola não promove nem incentiva o uso da informática na educação.

Gráfico 07 - De que forma a sua escola procura promover e incentivar o uso da informática na educação?



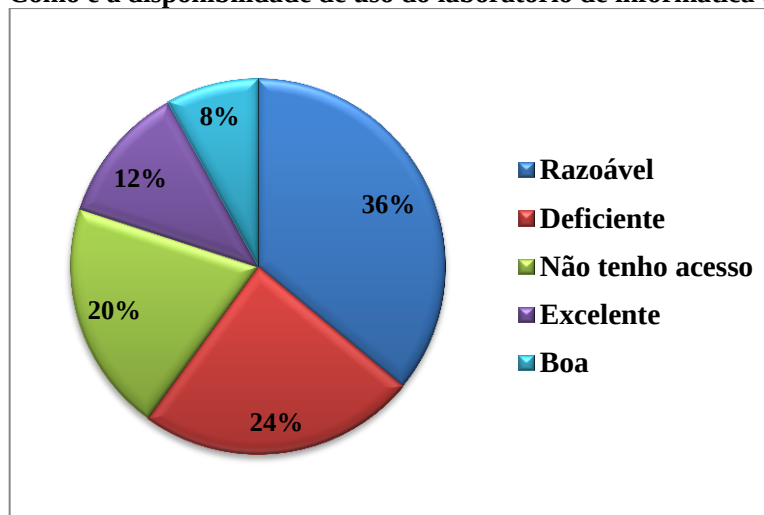
Fonte: Pesquisa de campo 2016.

De acordo com informações extraídas da entrevista com a coordenadora do NTE, na última reunião/formação, 1º semestre de 2016, com gestores das escolas estaduais atendidas pelo NTE-CG, estavam presentes “(...) 90% dos gestores das escolas estaduais e nesta formação trabalhamos com o *Google Play* (distribuidor de aplicativos), telefone e materiais sobre inclusão (...)” Mesmo com formações direcionadas para este público específico, ainda, existem gestores que não promovem o uso das TIC no espaço escolar, seja pela indisponibilidade do fator tempo ou pelas demandas exigidas por uma gestão (trabalhos burocráticos) que necessitam de extrema atenção.

O gráfico 08 apresenta a disponibilidade de uso do laboratório de informática nas escolas dos sujeitos da pesquisa. 36% docentes informaram que a disponibilidade é razoável (pois o laboratório é muito disputado), 24% informaram que a disponibilidade é deficiente (pois só é possível utilizar o ambiente quando o gestor ou o funcionário responsável pela sala estão na escola), 20% responderam que não possuem acesso ao laboratório de informática, 12% informaram que a disponibilidade é excelente (sempre que precisam está à disposição e existe uma pessoa responsável pela sala que auxilia nas atividades) e 8% disseram que a disponibilidade é boa (porém, dá para melhorar no aspecto de horários).

De acordo com as concepções de Neri (2003), ainda existem muitas resistências e desafios que precisam ser transpostos, sejam por gestores, por educadores ou pelos sujeitos responsáveis pela implantação às políticas públicas para inclusão digital no Brasil. Mas este autor ressalta que o principal problema não está na falta de investimento, mas sim, na falta de motivação e educação para com a utilização dos recursos tecnológicos e metodológicos presentes nas instituições de ensino.

Gráfico 08 - Como é a disponibilidade de uso do laboratório de informática em sua escola?



Fonte: Pesquisa de campo 2016.

No que se refere ao acervo de *softwares* da escola. 48% dos docentes responderam que o acervo é deficiente, pois está desatualizado. 36% informaram que é bom, já que apresenta uma diversidade de materiais e aplicativos e 16% responderam que não existem *softwares* ou programas específicos direcionados para educação e em especial as aulas de Geografia.

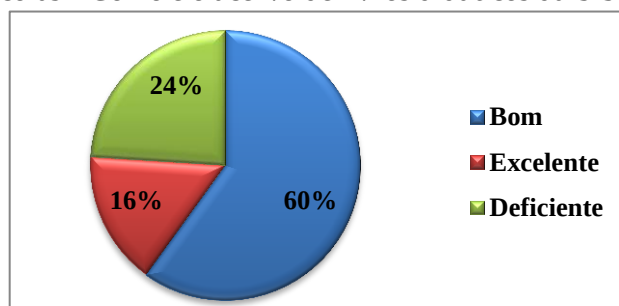
Ainda, sobre a disponibilidade de recursos do acervo de DVD e CD das escolas em que lecionam, 12% dos docentes responderam que o acervo é excelente (sempre disponível e atualizado), 12% responderam que são inexistentes, 36% responderam que é bom (precisa melhorar apenas a acessibilidades dos docentes a estes recursos, pois, ficam sempre dentro de salas trancados) e 40% responderam que o acervo é deficiente (estão desatualizados e em péssimo estado de conservação).

É necessário conhecer os recursos tecnológicos disponíveis na escola, e mas, ainda, saber suas potencialidades e suas limitações, e a posteriori, usá-las de modo eficiente para que os discentes compreendam, também, que são apenas recursos com funcionalidades pedagógicas.

De acordo com as concepções de Prata (2005) o conhecimento sobre tecnologias e o conhecimento das tecnologias faz parte da escola democrática, escola esta norteada pelo princípio da igualdade de condições para a aprendizagem e possuidora de vocação para uma formação crítica dos discentes.

O gráfico 09 ressalta a opinião dos docentes em relação ao acervo de livros didáticos da biblioteca. 16% dos docentes afirmam que o acervo é excelente (livros atualizados, bem organizados e acessíveis), 24% disseram que o acervo é deficiente (livros desatualizados e em pouca quantidade) e 60% responderam que o acervo de livros didáticos da biblioteca é bom (precisando melhorar apenas a quantidade das obras). Este, ainda é considerado o principal recurso didático da escola, seja na concepção discente ou na concepção docente.

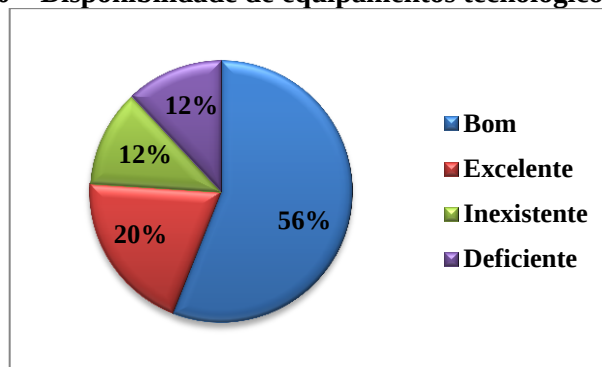
Gráfico 09 - Como é o acervo de livros didáticos da biblioteca?



Fonte: Pesquisa de campo 2016.

O gráfico 10 mostra a opinião dos docentes quanto à disponibilidade de equipamentos de apoio (recursos tecnológicos). 12% afirmam que a acessibilidade de equipamentos é deficiente (seja pela quantidade ou pela qualidade), 12% dizem que é inexistente (a escola não dispõe destes recursos), 20% afirmam que a disponibilidade dos recursos é excelente (pela disponibilidade, pela qualidade e pela quantidade) e 56% dos pesquisados informaram que a disponibilidade dos recursos é boa (porém, alguns equipamentos não estão em bom estado de conservação).

Gráfico 10 – Disponibilidade de equipamentos tecnológicos na escola?



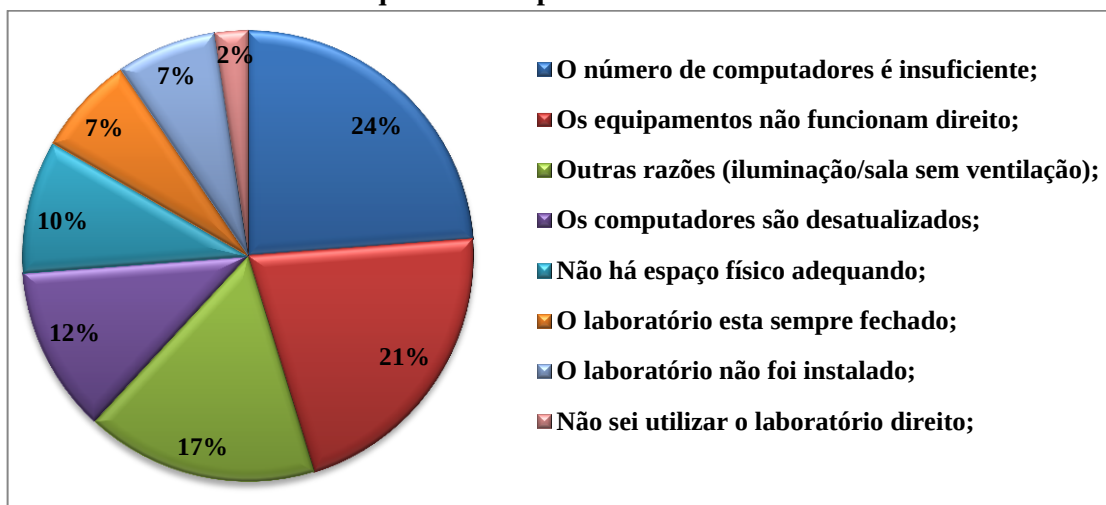
Fonte: Pesquisa de campo 2016.

O gráfico 11 ressalta os problemas mais frequentes referentes à utilização do laboratório de informática da escola. 2% dos professores informaram que não sabem utilizar o laboratório de informática, 7% informaram que o laboratório ainda não havia sido instalado, 7% responderam que o laboratório está sempre fechado, outros 10% informaram que não há espaço físico adequado (salas pequenas).

Ainda sobre os problemas referentes ao uso dos laboratórios, 12% informaram que os computadores estão/são desatualizados, 17% informaram outras razões, onde destacamos a pouca iluminação e a falta de ventilação da sala. 21% dos docentes alegaram que os equipamentos não funcionam direito e 24% afirmaram que o número de computadores é insuficiente. De modo geral, as questões referentes aos problemas gravitam basicamente em torno da infraestrutura e da falta de habilidade docente para usar os recursos. Ricarte e Carvalho (2011, p. 259) ponderam que

Em decorrência de tais fatos, os professores de geografia, como cientistas sociais e educadores que interagem de forma histórica e dialética nos acontecimentos do mundo globalizado, são convocados a pesquisar, interagir, questionar, criticar e finalmente criar perspectivas sobre a estrutura e o contexto da inclusão digital voltada ao uso das NTIC's no ensino da Geografia, de modo que este ensino se modifique para atender ao paradigma societal contemporâneo, através do suporte das ferramentas didático-tecnológicas, objetivando tornar a aula de Geografia mais dinâmica, interessante e interativa ao aluno.

Gráfico 11 - Problemas que ocorrem para o uso do laboratório de informática?

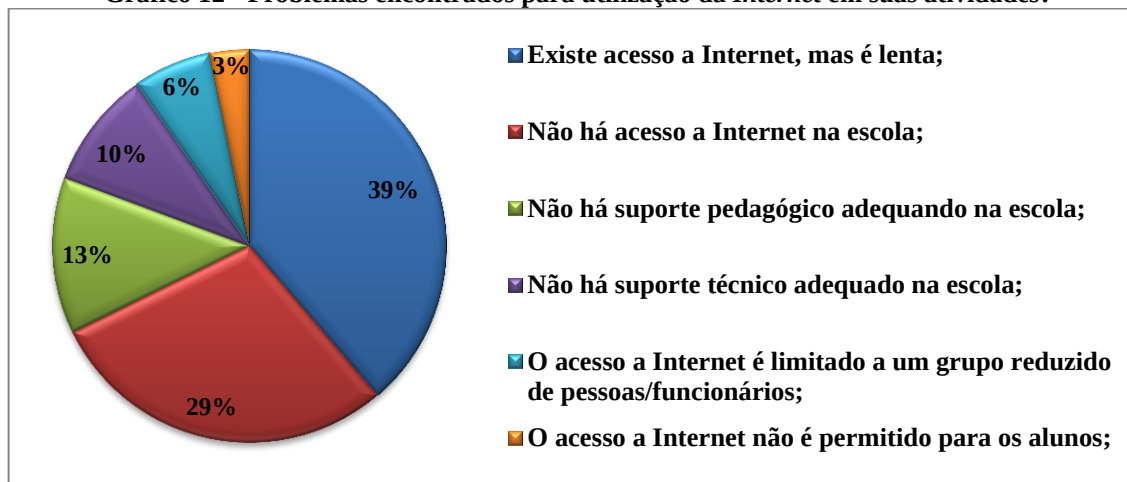


Fonte: Pesquisa de campo 2016.

No gráfico 12, que aborda os possíveis problemas para com o uso da *internet* na escola, 3% dos docentes alegaram que o acesso não é permitido para os discentes, 6% afirmaram que o acesso à *internet* é limitado a um grupo específico de funcionários, 10% alegaram que a escola não possui suporte técnico adequado, 13% responderam que não há suporte pedagógico adequado para esclarecimentos em relação a eventuais problemas na rede.

Uma porcentagem significativa dos pesquisados, 29%, informaram que a sua escola não possui acesso à *internet* e 39% dos docentes responderam que existe acesso à *internet*, mas não é de boa qualidade, pois em momentos de pesquisa nas aulas de Geografia, “constantemente as maquinas travam”.

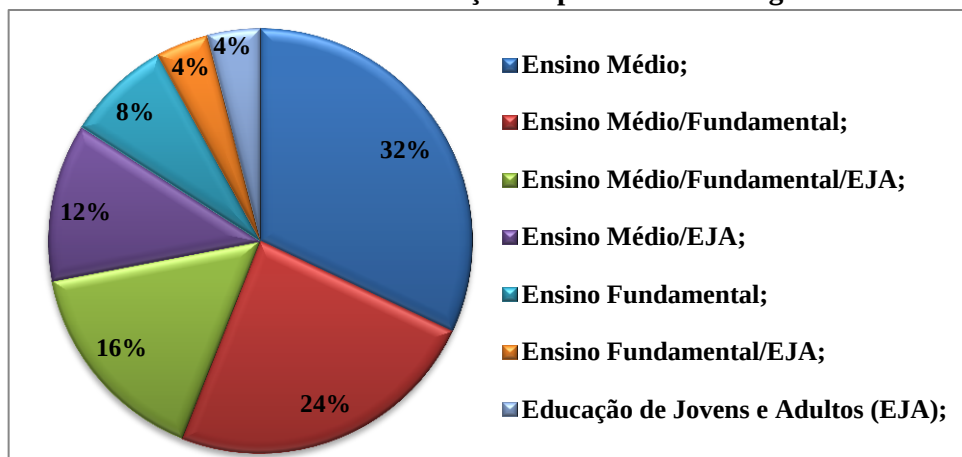
Gráfico 12 - Problemas encontrados para utilização da Internet em suas atividades?



Fonte: Pesquisa de campo 2016.

O gráfico 13 aborda a (s) área (s) de atuação do professor de Geografia da cidade de Campina Grande da rede estadual de educação. 32% dos docentes pesquisados lecionam apenas em turmas do ensino médio, 24% lecionam no ensino fundamental II e médio, 16% lecionam no ensino fundamental, médio e na Educação de Jovens e Adultos (EJA), 12% lecionam no ensino médio e na EJA, 8% apenas no ensino fundamental II, 4% no ensino fundamental II e na EJA e 4% apenas na EJA²⁹.

Gráfico 13 - Áreas de atuação do professor de Geografia.



Fonte: Pesquisa de campo 2016.

No que atende ao caráter da formação acadêmica dos docentes de Geografia pesquisados. 8% informaram que fizeram graduação em Geografia na modalidade licenciatura curta³⁰ e 92% afirmaram que fizeram graduação em Geografia na modalidade licenciatura plena³¹. Destacamos que, independente da formação, todos os pesquisados foram tratados da mesma forma, pois, o objetivo desta investigação é apenas proferir reflexões sobre a formação inicial e continuada do professor de Geografia da cidade de Campina Grande, bem como, analisar as formas de utilização das TIC por estes sujeitos. Objetivos estes citados anteriormente.

²⁹ O professor de Geografia leciona apenas em turmas da Educação de Jovens e Adultos (EJA), de modo específico com 2^{os} e 3^{os} anos do ensino médio.

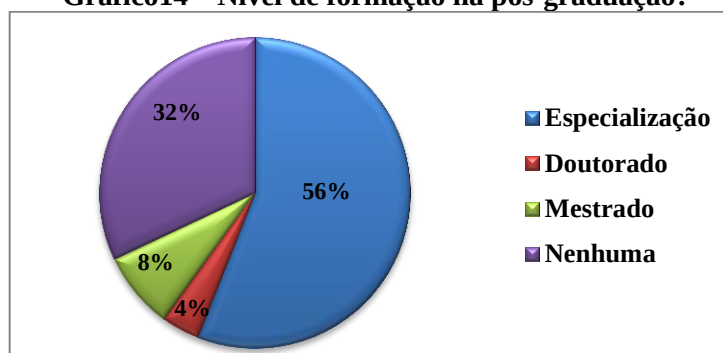
³⁰ Licenciatura Curta ou de 1º grau - Criada pela Lei Nº. 5.692/71 (artigo 30) como formação mínima para o exercício do magistério no ensino de 1º grau, da 1ª à 8ª séries, foi extinta em consequência do que dispõe o artigo 62 da LDB (ver Parecer CNE/CES Nº 630/97 e Parecer CNE/CES Nº. 431/98), com recomendação de complementação de estudos para licenciatura plena pela Resolução CNE/CES nº 2, de 19.05.99. Apesar disso, entretanto, ainda continua a ser ministrada em algumas Instituições de Educação Superior.

³¹ Licenciatura Plena - A ser ministrada por universidades, centros universitários ou instituições não universitárias de educação superior, destina-se à formação de docentes para a educação básica. Segundo o artigo 7º da Resolução CNE/CP Nº 1, de 30.09.1999, os cursos de licenciatura plena ministrados pelos Institutos Superiores de Educação, podem ser de dois tipos: o curso normal superior, para licenciatura de profissionais em educação infantil e de professores para os anos iniciais do ensino fundamental; e os cursos de licenciatura destinados à formação de docentes dos anos finais do ensino fundamental e do ensino médio, organizadas em habilitações polivalentes ou especializadas por disciplina ou área de conhecimento.

O gráfico 14 apresenta o nível de formação do professor de Geografia na pós-graduação. 4% possui doutorado (em Geografia), 8% dos docentes possuem mestrado (4% em Geografia e 4% em Desenvolvimento Regional), 32% dos docentes não possuem nenhum tipo pós-graduação e 56% possuem especialização.

De forma resumida e sem levar em consideração o nível da pós-graduação, 68% dos professores pesquisados possuem curso de pós-graduação e 32% dos docentes pesquisados ainda não possuem nenhum curso de pós-graduação.

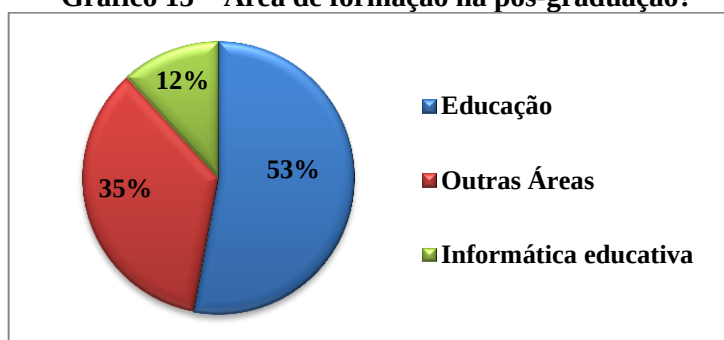
Gráfico14 – Nível de formação na pós-graduação?



Fonte: Pesquisa de campo 2016.

No tocante, exclusivamente, as áreas de formação dos professores de Geografia pesquisados que possuem pós-graduação, ver gráfico 15, evidencia-se que 12% responderam que possuem pós-graduação em informática educativa, 35% possuem pós-graduação noutras áreas (Mestrado em Geografia urbana, mestrado em Desenvolvimento Regional e Especialização em Gestão Ambiental) e 53% dos docentes possuem pós-graduação em educação, Fundamentos da Educação e Práticas Pedagógicas Interdisciplinares. Esta pós-graduação em Fundamentos da Educação foi ofertada a partir de uma parceria entre o Governo estadual e a Universidade Estadual da Paraíba – UEPB.

Gráfico 15 – Área de formação na pós-graduação?



Fonte: Pesquisa de campo 2016.

Quando perguntados sobre o tempo em que atuam na condição de professor 28% dos pesquisados possuem até 7 anos na condição de professor de Geografia, 32% dos pesquisados já possuem entre 8 e 15 anos de docência, 16% dos professores possuem entre 16 e 23 anos de experiência no magistério e 24% docentes já lecionam a mais de 23 anos. A partir destes dados percebemos que os professores de Geografia da rede estadual de ensino de Campina Grande possuem experiência em sala de aula. Logo, pode-se inferir que mais da metade dos docentes foram formados na década de 90.

A partir das incumbências que estão sendo postas aos docentes e as demandas emanadas da sociedade da informação ou da sociedade tecnológica, Libâneo (2006, p. 28) aponta possíveis características para este “novo” professor, profissional que precisa

“(...) no mínimo, de adquirir sólida cultura geral, capacidade de aprender a aprender, competência para saber agir na sala de aula, habilidades comunicativas, domínio da linguagem informacional e dos meios de informação, habilidade de articular as aulas com as mídias e multimídias (...)”.

Temos alguns pressupostos para a carreira e atuação docente. Não entendamos estes apontamentos como imposições, nem tampouco, como uma fórmula onde a partir destes requisitos, está formado o docente “perfeito”. Sabemos que as questões que envolvem a educação são complexas por natureza. Porém, Arelaro (2011, p.23) nos ressalta que

“(...) se o futuro professor não receber uma sólida formação teórica, que lhe permita - com certa segurança intelectual - escolher entre as diferentes concepções de educação, de ensino, de desenvolvimento, de cultura, dificilmente ele poderá exercer a sua autonomia intelectual na escolha de **métodos, processos e estratégias de ensino**, no seu cotidiano escolar.”
(Grifo nosso).

A partir das concepções teóricas explicitadas, temos pré-requisitos e condições *sine qua non*, para a formação e prática docente, sendo estas condições direcionadas para todos os docentes, independentemente, de idade, tempo de sala de aula ou tipo de formação inicial e continuada.

Sobre o tempo de atuação nas suas atuais escolas. Apenas 4% dos docentes lecionam na mesma escola a mais de 23 anos, 8% dos docentes lecionam na mesma escola no período compreendido entre 8 e 15 anos, 12% dos professores estão na mesma escola entre um período 16 a 23 anos e 76% dos docentes estão nas atuais escolas a menos de 8 anos.

Os docentes que estão a mais de 16 anos na mesma escola já estabeleceram um sentimento de pertencimento para com a unidade escolar. Prova disso é que em conversa informal com um destes, o mesmo informou que “a escola já é extensão da sua casa”.

Sobre a quantidade de turmas em que o professor leciona nesta escola (escola na qual o mesmo respondeu o questionário)³². 4% dos docentes lecionam em mais de 13 turmas, 12% dos professores lecionam em até 4 turmas, 28% dos docentes lecionam entre 9 e 12, e 56% dos professores ministram suas aulas entre 5 e 8 turmas.

Quando questionados sobre os equipamentos eletroeletrônicos e recursos tecnológicos que possuem em suas residências, as respostas dos professores de Geografia foram bem objetivas. 76% dos professores possuem TV por assinatura, *Notebook* e Computador com acesso à *internet* em suas residências e 24% dos docentes possui apenas *Notebook* e Computador com acesso à *internet*.

Destacamos que todos os professores possuem *Notebook* e Computador com acesso à *internet*, o diferencial está no acesso a TV por assinatura, sendo este serviço e/ou recurso, um dos principais meios dos docentes manterem-se informados e estarem atualizados com os acontecimentos diariamente. Tal constatação foi adquirida em conversas informais pós-aplicação do questionário.

Quando indagados sobre a quantidade de escolas em que lecionam, a maior parte dos docentes, 52% responderam que lecionam apenas em uma escola, 32% afirmaram que lecionam em 2 escolas, 12% informaram que lecionam em 3 escolas e 4% afirmaram que lecionam em 4 escolas.

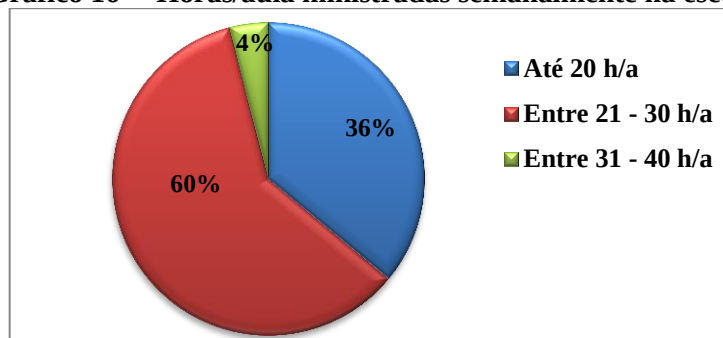
Em conversas informais, registradas em um bloco de notas, material utilizado durante a aplicação dos questionários, com os docentes que ministram aulas em mais de uma escola, perguntamos o porquê, e a resposta foi unânime, devido à baixa remuneração docente na rede estadual.

Os professores que possuem dois vínculos empregatícios alegaram exclusivamente que apenas possuem dois empregos pela desvalorização salarial docente. E ao fim do mês os gastos com transporte público e combustível (para os que possuem veículo) aproximam-se de 20% do salário.

³² Durante o percurso investigativo, me deparei por várias vezes com professores que atuavam em duas escolas que fazem parte da investigação. Porém, os mesmos só responderam ao questionário apenas em uma das instituições. Os professores podem possuir duas matrículas na rede estadual de educação da cidade de Campina Grande – PB.

O gráfico 16, apresenta a quantidade de horas/aula que o professor ministra semanalmente nesta escola. 4% dos docentes responderam que ministram entre 31 e 40 horas/aula, 36% afirmam que ministram até 20 horas/aula nesta escola e 60% dos docentes responderam que ministram entre 21 e 30 horas/aula nesta escola (escola em que o docente respondeu o questionário).

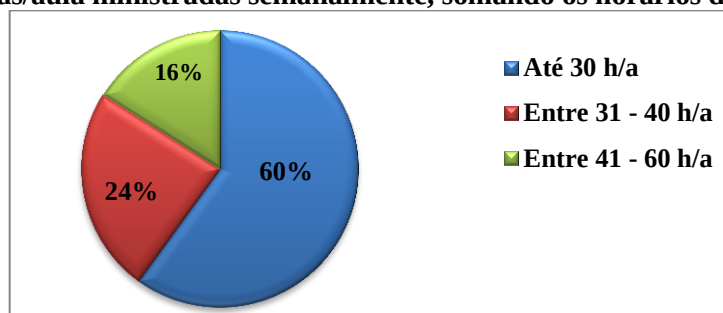
Gráfico 16 – Horas/aula ministradas semanalmente na escola.



Fonte: Pesquisa de campo 2016.

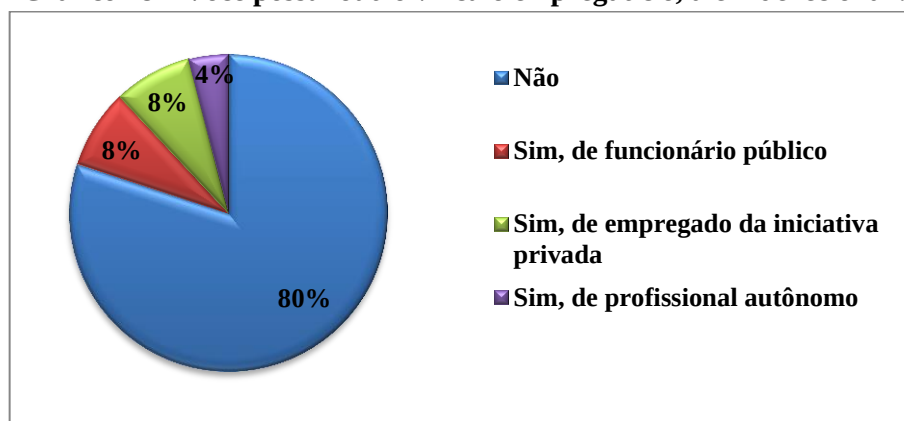
Dos professores que lecionam em mais de uma escola (48% dos pesquisados), quando somadas à quantidade das horas/aula que os mesmos ministram semanalmente, constatamos que 16% ministram entre 41 e 60 horas/aulas semanais, 24% ministram entre 31 e 40 horas/aula semanais e 60% ministram até 30 horas/aula semanais.

Gráfico 17 – Horas/aula ministradas semanalmente, somando os horários das escolas que atua.



Fonte: Pesquisa de campo 2016.

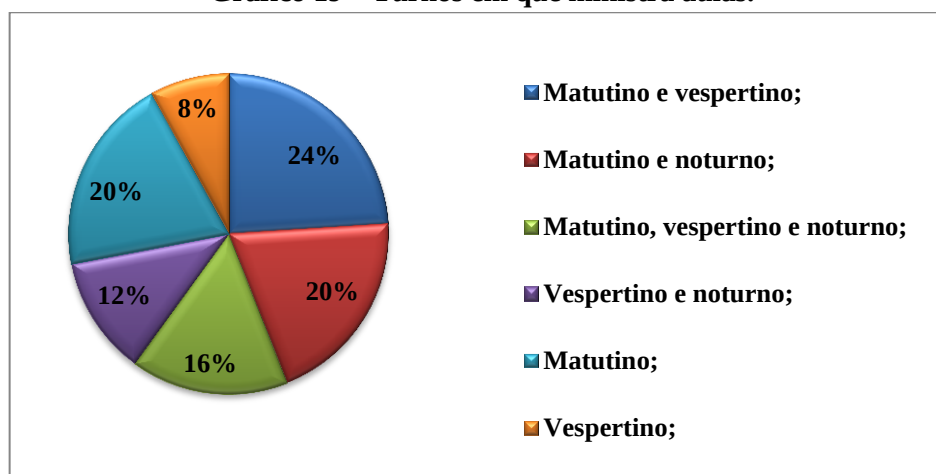
O gráfico 18 apresenta se os docentes pesquisados possuem outro tipo de vínculo empregatício, além de lecionar e em qual segmento. 4% informaram que possuem e trabalham como profissional autônomo, 8% responderam que sim e trabalham no setor público, outros 8% afirmaram que sim e trabalham na iniciativa privada e 80% responderam não, apenas lecionam.

Gráfico 18 – Você possui outro vínculo empregatício, além de lecionar?

Fonte: Pesquisa de campo 2016.

O gráfico 19 apresenta os turnos em que os docentes ministram suas aulas (na escola que o questionário foi aplicado). 24% dos docentes ministram aulas nos períodos matutino e vespertino, 20% ministram aulas nos períodos matutino e noturno, 16% lecionam nos períodos matutino, vespertino e noturno, 12% lecionam nos períodos vespertino e noturno, 20% ministram aulas apenas no período matutino e 8% apenas no período vespertino.

72% dos professores pesquisados trabalham em mais de um turno e 28% dos pesquisados trabalham lecionando apenas em um turno. Destes docentes que trabalham apenas em um turno, foi constatado que os mesmos desempenham outras atividades no contraturno em que lecionam. Logo, apenas 8% dos professores, do total, trabalham apenas em um único turno e com atuação na docência.

Gráfico 19 – Turnos em que ministra aulas.

Fonte: Pesquisa de campo 2016.

Quando questionados sobre se possuem experiência no uso da informática aplicada ao ensino, 28% dos docentes afirmaram que não possuem experiência e sente dificuldades no uso dos recursos tecnológicos na sala de aula. 72% informaram que possuem experiência no uso da informática aplicada ao ensino. Sendo este número expressivo devido aos cursos de formação continuada que os mesmos se dispuseram a realizar, tanto pelo ProInfo, quanto por iniciativas individuais de qualificação profissional.

Uma questão que nos chamou atenção é que apenas 24% dos pesquisados são prestadores de serviço/contratados e 76% dos docentes são concursados. Deixemos claro que o tipo de vínculo empregatício com a rede estadual de educação em nada influencia na qualidade do profissional docente. Pois, independentemente de serem contratados ou efetivos os docentes sabem do compromisso que possuem. Se desempenharem ou não um trabalho de qualidade e com profissionalismo não é o tipo de vínculo que determina tal situação.

O gráfico 20 apresenta os possíveis empecilhos para o uso da informática na educação. 24% dos docentes afirmam que a falta de tempo é o principal problema (as capacitações acontecem em horários inadequados), 36% informaram que não existem empecilhos e 40% apontaram outros empecilhos, onde a título de exemplo podemos destacar a falta de interesse dos discentes e as condições infraestruturais das escolas (número de máquinas, PC, que se enquadra na categoria outros), que não favorecem a utilização dos recursos tecnológicos.

Gráfico 20 – Empecilhos para o uso da informática na educação.

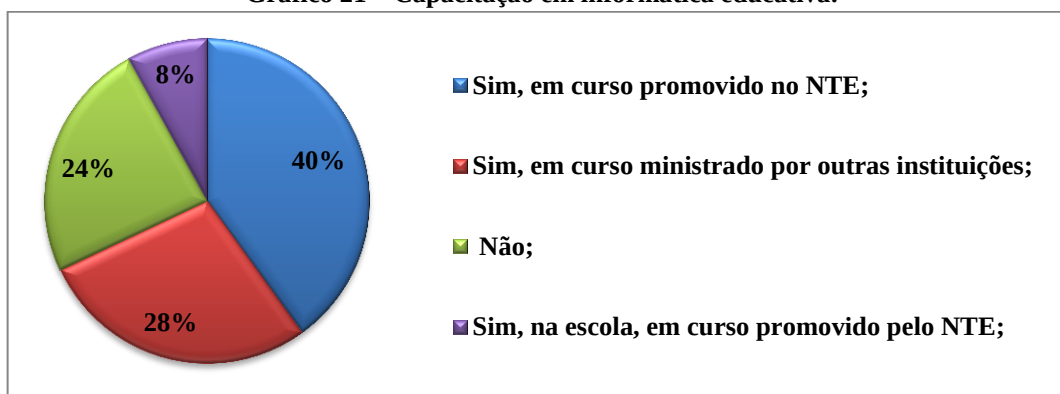


Fonte: Pesquisa de campo 2016.

De acordo com as concepções de Sánchez (2015, p. 5) pode-se afirmar que “(...) el profesorado de Geografía ve en el uso de las TIC en general y de las TIG en particular aplicadas a la enseñanza, una herramienta didáctica necesaria, aunque con grandes dificultades de utilización a día de hoy.” Porém, tais dificuldades apenas poderão ser sanadas ou com uma formação inicial que contemple tais recursos ou com formações continuadas direcionadas para tal finalidade.

O gráfico 21 apresenta dados sobre a capacitação em informática educativa. 8% dos docentes dizem já terem recebido capacitação em informática educativa, na escola em que lecionam, em curso promovido pelo NTE, 24% afirmam nunca terem recebido ou participado de capacitações em informática educativa, 28% responderam que já participaram de cursos de capacitação ministrados por outras instituições (particulares) e 40% dos docentes responderam que já participaram de capacitações ofertadas pelo NTE – CG.

Gráfico 21 – Capacitação em informática educativa.



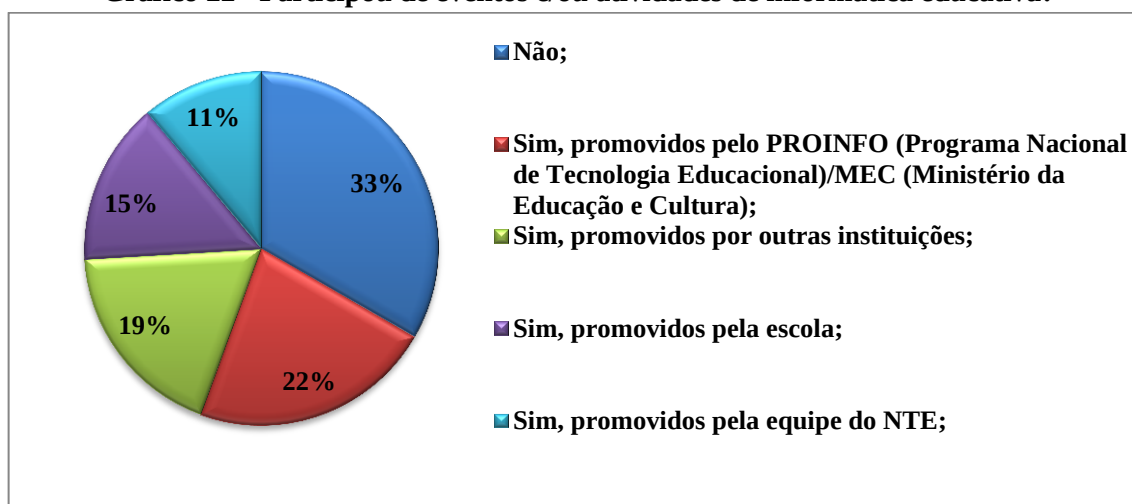
Fonte: Pesquisa de campo 2016.

Quando estes dados foram apresentados a Coordenadora do NTE – CG, a mesma pelo fato de conhecer minha realidade (realizei a formação do ProInfo “a duras penas” assistindo aulas depois de viajar 1h30min cerca de 85 km, pois lecionava em São João do Cariri - PB, 2013 e 2014, cidade esta que não possuía NTE e quando chegava em Campina Grande – PB, por volta das 19h00min, lugar onde morava, me deslocava diretamente para o NTE-CG, para acompanhar as aulas e cursos ofertados pelo órgão, rotina esta realizada quinzenalmente), ressaltou que “(...) pela facilidade e acessibilidade as formações continuadas todos os professores da rede estadual de educação eram para estar utilizando os recursos tecnológicos existentes nas escolas.”

O gráfico 22 apresenta informações sobre a participação dos docentes em eventos e/ou atividade de informática educativa. 11% dos professores dizem terem participado de eventos promovidos pela equipe do NTE, 15% dos docentes afirmam terem participado de eventos promovidos pela própria escola, 19% dizem terem participado de eventos em informática educativa promovidos por universidades.

Outros 22% participaram de eventos promovidos pelo ProInfo (Programa Nacional de Tecnologia Educacional)/ MEC (Ministério da Educação e Cultura). E 33% dos docentes nunca participaram de eventos ou atividades envolvendo informática educativa.

Gráfico 22 - Participou de eventos e/ou atividades de informática educativa?

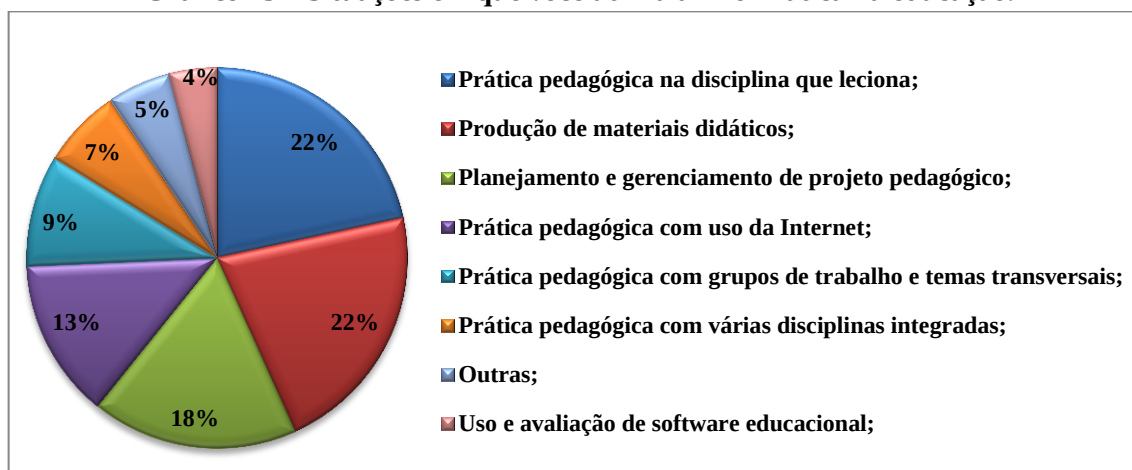


Fonte: Pesquisa de campo 2016.

O gráfico 23 informa em que situações os docentes utilizam a informática na educação. 4% informaram que usam a informática na educação para avaliação de *softwares* educacionais, 7% dizem que usam para prática pedagógica com várias disciplinas integradas, 9% informaram que usam a informática na educação para prática pedagógica com grupos de trabalho e temas transversais e 13% responderam que usam para a prática pedagógica com utilização da *internet*.

Outros 18% dos docentes usam a informática na educação para planejamento e gerenciamento de projetos pedagógicos, 22% usam para produção de materiais didáticos (elaboração de aulas em *Power point* e avaliações), 22% usam para auxílio na prática pedagógica da disciplina que lecionam e 5% informaram outros usos (postarem materiais em redes sociais e grupos de discussões).

Gráfico 23 – Situações em que você utiliza a informática na educação.

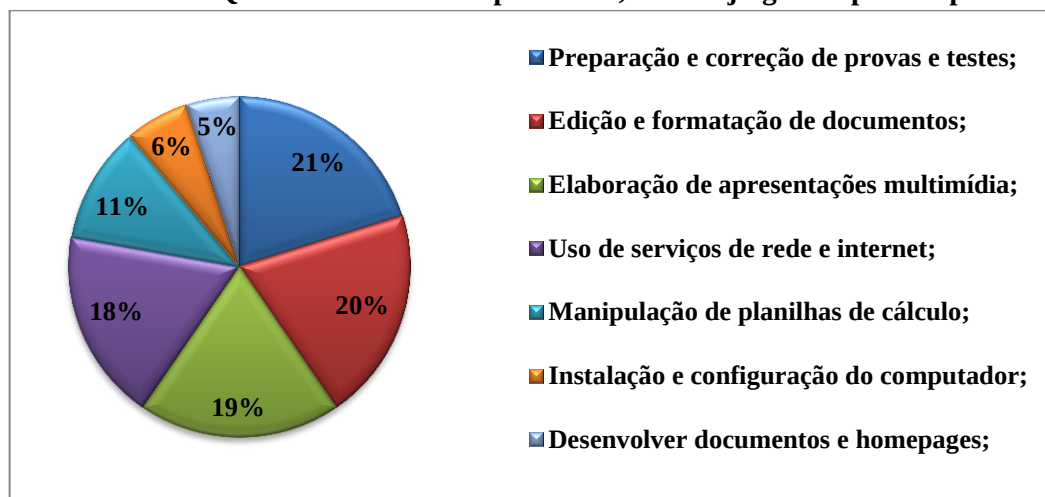


Fonte: Pesquisa de campo 2016.

O gráfico 24 apresenta as habilidades que os docentes possuem para com o uso dos computadores. 5% dos docentes informaram que possuem habilidades para desenvolver documentos e *homepages*, 6% dos professores responderam que sabem realizar instalações e configurações no computador, 11% dos docentes informaram que manipulam planilhas de cálculos e realizam pequenas operações no *excel*.

A maior parte dos docentes, 18% sabem utilizar serviços de rede e *internet*, 19% dos docentes sabem elaborar apresentações em multimídia, 20% possuem habilidades para edição e formatação de documento e outros 20% se julgam competentes para utilizarem o computador para preparar e corrigir avaliações.

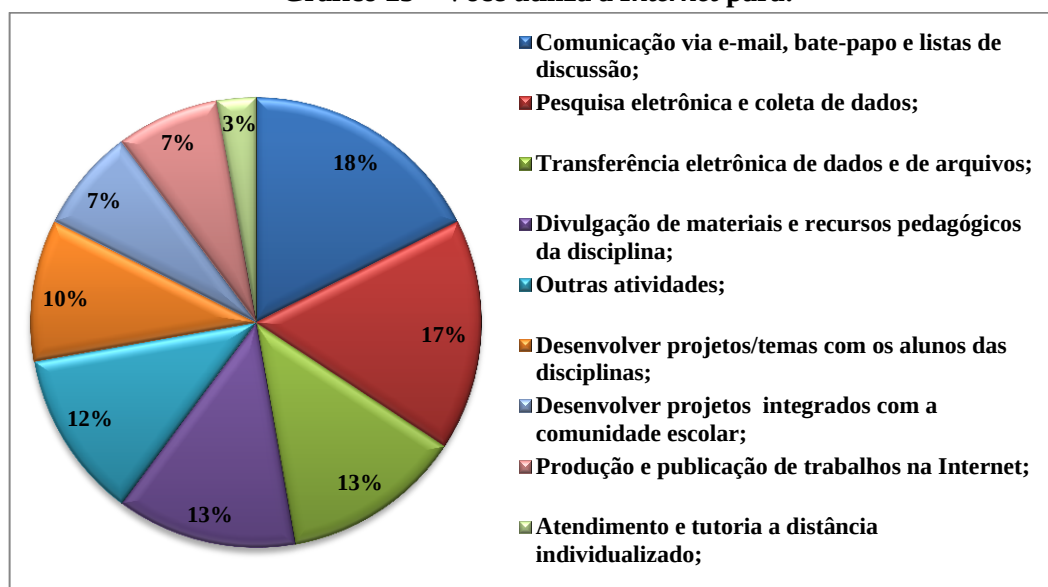
Gráfico 24 – Quanto ao uso de computadores, você se julga competente para:



Fonte: Pesquisa de campo 2016.

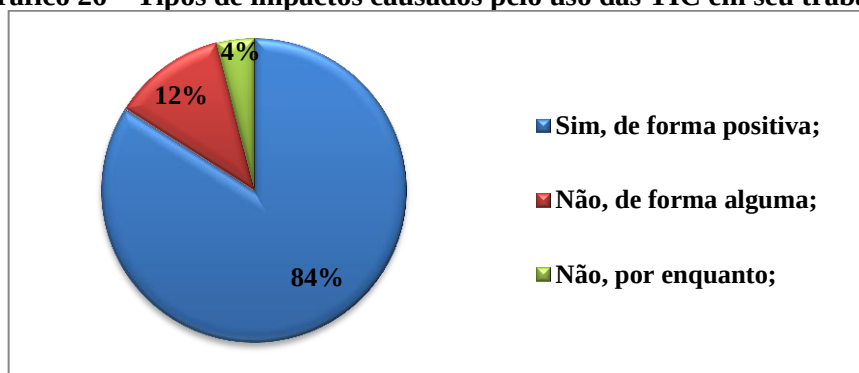
O gráfico 25 apresenta dados sobre a utilização da *internet* pelo professor de Geografia. 3% informaram que usam a *internet* para atendimento e tutoria à distancia individualizado, 7% usam a rede para produção e publicação de trabalhos, 7% utilizam a rede para desenvolver projetos integrados com a comunidade escolar, 10% utilizam a *internet* para desenvolver projetos/temas com os discentes na disciplina que lecionam, 13% usam para divulgação de materiais e recursos pedagógicos da disciplina que lecionam.

Ainda sobre a utilização da *internet* 13% usam a rede para transferência eletrônica de dados e arquivos, 17% usam para pesquisa eletrônica e coleta de dados, 18% usam a rede para comunicação via *e-mail*, bate-papo e lista de discussão e outros 12% informaram que usam os serviços da *internet* de outras formas: redes sociais e jogos em rede.

Gráfico 25 – Você utiliza a *Internet* para:

Fonte: Pesquisa de campo 2016.

O gráfico 26 traz informações sobre os possíveis impactos das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no trabalho docente. 4% dos professores informaram que o uso das TIC, por enquanto, não provoca nenhum tipo de impacto em sua prática ou trabalho docente, 12% afirmaram, com muita convicção, que o uso das TIC não provoca impacto em seu trabalho (nem de forma positiva nem negativa) e 84% afirmaram que o uso das TIC provocam impactos de forma positiva em seu trabalho. Ressaltamos, ainda, que a alternativa “Sim, de forma negativa” nenhum dos pesquisados assinalou.

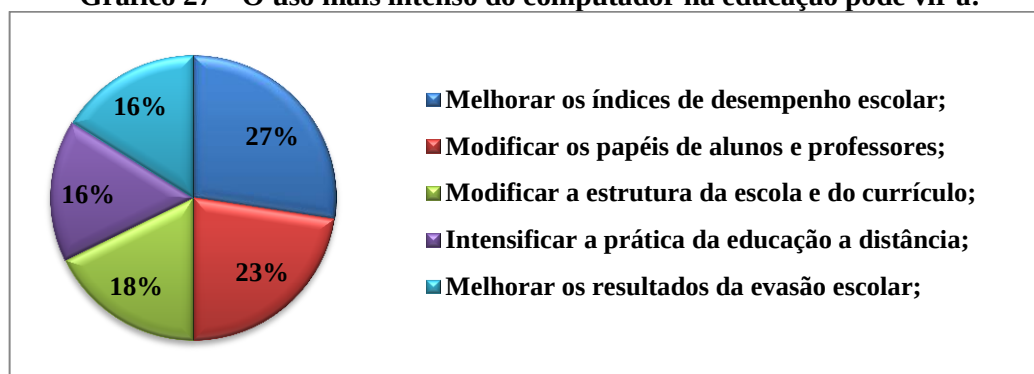
Gráfico 26 – Tipos de impactos causados pelo uso das TIC em seu trabalho.

Fonte: Pesquisa de campo 2016.

O gráfico 27 apresenta as opiniões dos docentes sobre o que pode vir a acontecer com a utilização mais intensiva do computador na educação. 16% afirmaram que o uso mais intenso do computador na educação pode vir a melhorar os resultados de evasão escolar (reduzir os índices), pois este recurso é atrativo para os discentes.

Ainda sobre o uso mais intenso do computador na educação, 16% acreditam intensificar a prática da educação à distancia, 18% informaram que pode vir a modificar a estrutura da escola e do currículo, 23% responderam que pode vir a modificar os papéis de alunos e professores e 27% afirmaram que o uso mais intenso do computador na educação pode vir a melhorar os índices de desempenho escolar.

Gráfico 27 – O uso mais intenso do computador na educação pode vir a:



Fonte: Pesquisa de campo 2016.

Quando indagados sobre as prioridades da escola, questionamos aos professores de Geografia se ter salas de informática na escola deveria está na lista de prioridades das unidades educacionais na atualidade. 8% dos docentes informaram que as salas de informática não devem está na lista de prioridades e 92% responderam que as salas de informática devem está na lista de prioridades das escolas na atualidade.

Ressaltamos que os docentes criticaram de forma incisiva a forma como os recursos tecnológicos chegaram às escolas. Sejam os *tablets*, os *netbooks* ou as salas de informática, a prioridade informada pelos docentes em conversas informais, pós-aplicação do questionário, é que as formações deveriam ter ocorrido antes da chegada dos recursos, formações para docentes, discentes e toda comunidade escolar. Assim, se melhoraria o uso dos recursos tecnológicos presentes nas escolas.

Complementando suas inquietações, um número significativo de professores de Geografia, do universo pesquisado, informaram que os cursos de licenciatura deveriam ter “disciplinas”/componentes curriculares, voltados para o uso destes recursos que chegaram à escola, pois nas formações continuadas o tempo é curto para tantas demandas: atividades da escola, projetos da secretaria de educação e as aulas e atividades da formação continuada. Assim, comungamos com os apontamentos de Melo *et al* (2009) os cursos de formação docente, ainda necessitam de ações que incluam componentes curriculares específicos em tecnologias para realmente abarcar na formação inicial dos professores da educação básica novos usos das TIC.

De acordo com a perspectiva dos professores, quando questionados se o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) facilita/instiga/eleva o interesse dos alunos pelos conteúdos de Geografia. 4% dos docentes informaram que não, independente dos recursos tecnológico utilizado os discentes não possuem interesse por determinados conteúdos, é uma questão que transcende técnicas e metodologias, informaram os professores.

Já 96% informaram que sim, o uso das TIC eleva o interesse dos discentes pelos conteúdos da Geografia. Nota-se que quando se utiliza recursos tecnológicos para discutir certos temas os discentes elevam seu interesse e participam mais das aulas.

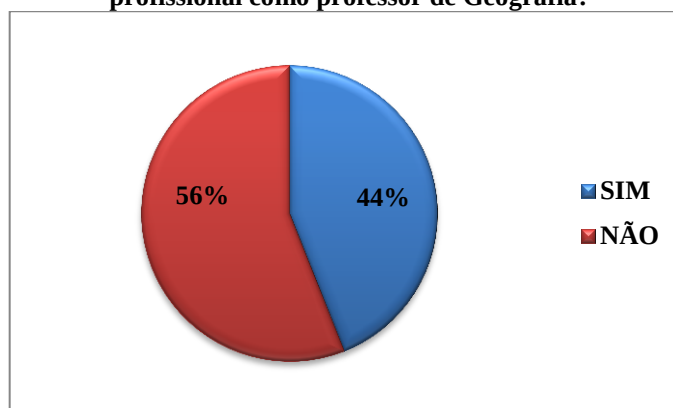
De acordo com os apontamentos de Sánchez (2015, p. 05) “Muchos de los profesores sienten la necesidad de incorporar las TIC a sus clases y especialmente las Tecnologías de la Información Geográfica, aunque a la hora de hacerlo haya dificultades de diferentes tipos que lo impidan.” Sejam com dificuldades de cunho pedagógico ou técnico, evidenciamos em nossa investigação que os docentes de Geografia da rede estadual de educação da cidade de Campina Grande, em sua grande maioria, fazem uso das TIC em suas aulas. Uma minoria ainda possui resistência para com o uso dos recursos tecnológicos em suas aulas.

Questionamos os professores sobre a necessidade ou não da implantação de cursos de formação continuada, nas escolas, destinados a professores e equipe pedagógica, para o uso das TIC. Todos os docentes informaram que esta é uma medida que favoreceria uma maior quantidade de profissionais, pois quando os cursos são ministrados noutros espaços, gera-se por parte de um número significativo de profissionais, resistências. Já os cursos ministrados nas escolas favoreceriam não apenas os docentes, mas todos da comunidade escolar que tivessem interesse.

O gráfico 28 apresenta informações sobre se os conhecimentos dos professores de Geografia em informática educativa são suficientes para o seu exercício profissional. Quantificou-se que 44% dos profissionais pesquisados responderam que sim, suas noções em informática educativa são suficientes para o desenvolvimento de atividades que integrem recursos tecnológicos, conhecimentos pedagógicos e informações existentes no componente curricular de Geografia na educação básica.

Em contrapartida, 56% dos docentes informaram que seus conhecimentos em informática educativa não são suficientes para desenvolverem de forma satisfatória suas atividades docentes. Faz-se necessário um aperfeiçoamento dos conhecimentos que os mesmos possuem para melhorarem seus desempenhos em sala de aula.

Gráfico 28 – Você acredita serem suficientes seus conhecimentos de informática educativa para o exercício profissional como professor de Geografia?



Fonte: Pesquisa de campo 2016.

No tocante a utilização do laboratório de informática nas aulas de Geografia, 48% dos professores pesquisados respondeu que tentaram, porém, não fizeram uso do laboratório de informática por múltiplos fatores: número limitado de máquinas, salas sem ventilação, equipamentos quebrados, falta de suporte pedagógico, falta de suporte técnico, *softwares* desatualizados, falta de acesso à *internet*, entre outros problemas de ordem burocrática que existem nas escolas. Outros 52% disseram que fazem uso dos laboratórios de informática, mesmo tendo as dificuldades citadas no parágrafo anterior. Esta última porcentagem informou que mesmo as condições ainda não sendo as ideais, depende de cada professor a utilização ou não dos laboratórios de informática nas aulas de Geografia.

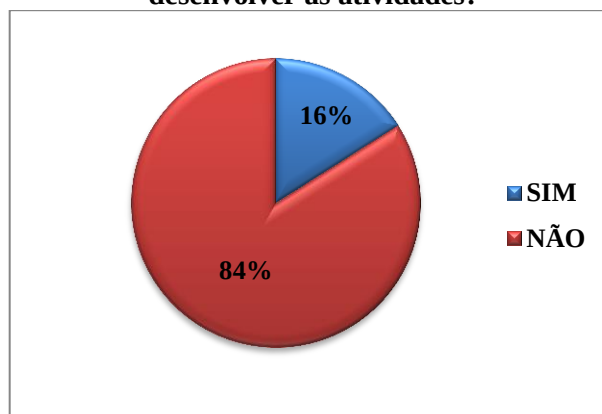
Quando questionados se os programas disponíveis no laboratório de informática estão adequados para um bom desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem para a disciplina Geografia, 12% dos docentes pesquisados informaram que sim, os programas são satisfatórios para um bom desenvolvimento das aulas de Geografia e 88% dos docentes respondeu que os programas não são adequados para um bom desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem do componente curricular Geografia. Os *softwares*³³ foram desenvolvidos a partir de uma concepção mnemônica da Geografia, e reduzem a Ciência Geográfica a essencialmente localizar e espacializar. E, nós, na condição de professores de Geografia, sabemos que as funções da Geografia, na educação básica, transcendem a estas questões.

³³ *Softwares* existentes no Sistema operacional Linux. Tais *softwares* (aplicativos/programas) possuem limitações que impossibilitam o docente, durante a utilização de suas interfaces, de estabelecer correlações com outras escalas e com outros conteúdos. Tal posicionamento foi relatado por um professor que faz uso do laboratório de informática de sua escola, disse ainda que a quantidade de aplicativos direcionados para a área de Geografia é limitado, fato este que mesmo fazendo uso das TIC, com o tempo os discentes não sentem-se mais tão motivados.

O gráfico 29 apresenta a opinião dos docentes sobre o tempo oferecido para as aulas de Geografia no laboratório de informática. 16% dos professores informaram que o tempo das aulas de Geografia no laboratório de informática é satisfatório para desenvolver as atividades propostas.

Já em contrapartida, 84% dos professores responderam que o tempo das aulas no laboratório de informática é insuficiente para desenvolver as atividades propostas na disciplina de Geografia. Perde-se muito tempo de aula apenas para se deslocar até a sala de informática e para ligar os equipamentos, pois a maior parte das escolas da rede, ainda não possui um profissional qualificado para atuar exclusivamente nos laboratórios de informática. Apenas uma instituição possui o profissional com formação direcionada para informática educativa e que atua exclusivamente no laboratório de informática. E desenvolve em parceria com professores e estudantes atividades de suporte pedagógico e de suporte técnico.

Gráfico 29 – O tempo oferecido para as aulas no laboratório de informática é suficiente para desenvolver as atividades?

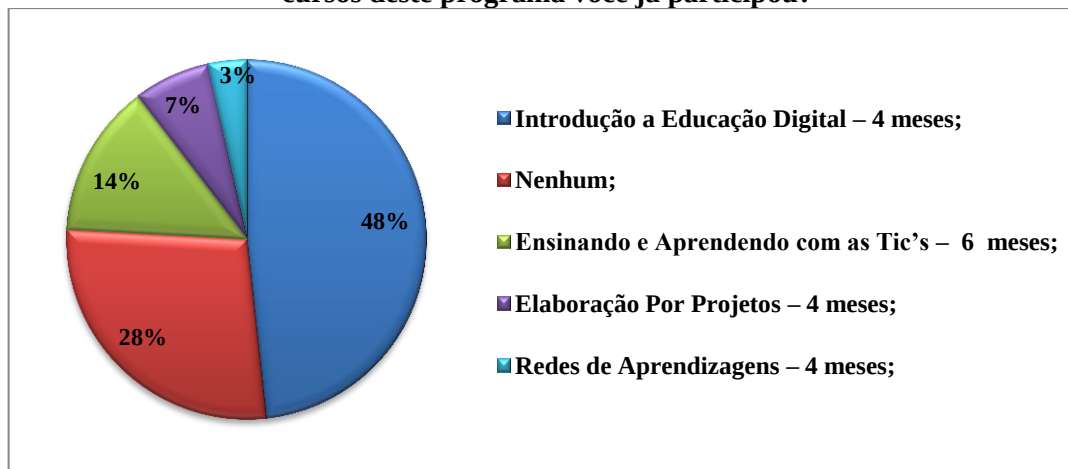


Fonte: Pesquisa de campo 2016.

O gráfico 30, apresenta informações sobre a quantidade de cursos, ofertados pelo Programa Nacional de Tecnologia Educacional (PROINFO), que os professores de Geografia da rede estadual de educação de Campina Grande já cursaram. Apenas 3% dos docentes participaram do curso “Redes de aprendizagem – duração de 4 meses”, 7% participaram do curso “Elaboração por projetos – duração de 4 meses”, 14% dos docentes participaram do curso “Ensinando e aprendendo com as TIC’s – duração de 6 meses”.

Ainda sobre os cursos do Proinfo 48% dos docentes participaram do curso “Introdução a Educação Digital – duração 4 meses”. E 28% dos docentes nunca participaram de nenhum tipo de formação ofertado pelo Proinfo.

Gráfico 30 – Sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (PROINFO), de quantos cursos deste programa você já participou?



Fonte: Pesquisa de campo 2016.

A partir das informações apresentadas no gráfico 30, e das respostas dos gráficos anteriores, percebemos uma falta de sincronismo entre as formações ofertadas pelo Proinfo e a receptividade e aceitação pelos docentes, em especial, os de Geografia. Percebemos que os anseios dos docentes estão relacionados ao modo como as formações acontecem. Preza-se, em determinados momentos por questões que não fazem parte do cotidiano escolar, questões de ordem técnico-burocrática.

No que atende a esta questão, Vesentini (2004), afirma ser necessário questionar que tipo de professor se deseja formar, e para qual escola e sociedade deseja formá-lo, seja em cursos de formação inicial ou continuada.

Compreende-se, neste sentido, a necessidade de uma formação de cunho humanística, voltada não para às necessidades de mercado (professor, planejador, pesquisador, etc.), mas para as necessidades da sociedade, no sentido de pensar e agir articulando recursos, sujeitos e lugares.

Quando questionados sobre a utilização de *softwares*/aplicativos de caráter geográfico pelos docentes em suas aulas de Geografia. 32% dos professores informaram que nunca utilizaram aplicativos de caráter geográfico em suas aulas e 68% dos professores afirmaram que já utilizaram e utilizam aplicativos/*softwares* de caráter geográfico em suas aulas. E afirmam também que os discentes ficam mais atentos quando fazem uso destes recursos tecnológicos.

Destacamos também, que nas formações continuadas ofertadas pelo Proinfo, os professores de Geografia se queixavam que não eram contemplados conteúdos de caráter essencialmente geográfico. As formações tencionavam as ações direcionadas de acordo com o

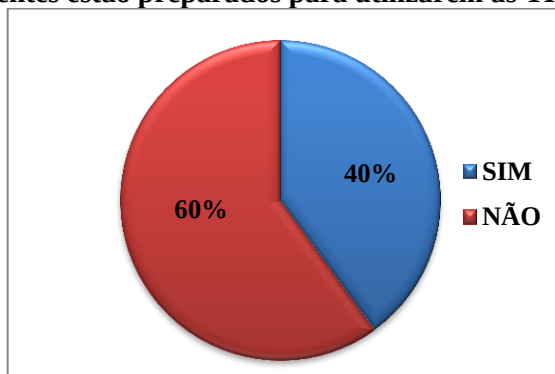
perfil do (a) formador (a). Caso o monitor fosse formado em Química, os exemplos eram direcionados para esta área, caso fosse formado em Letras, os exemplos eram direcionados para este campo do saber. Logo, as outras áreas não eram abarcadas nas exemplificações.

Professores de Geografia e das outras áreas que por ventura não eram contempladas no momento das explicações e discussões durante as formações, sentiam-se desmotivados e tentados a desistir, porém, se desistissem não recebiam os *netbooks*. A promessa de receber este equipamento após o final da formação, foi o que manteve a assiduidade docente no curso.

O gráfico 31 apresenta as concepções dos docentes em relação aos discentes estarem preparados ou não para utilização dos recursos tecnológicos existentes nas escolas. 40% dos professores de Geografia afirmaram que os alunos estão preparados para utilizarem os recursos tecnológicos presentes nas unidades escolares e 60% dos professores responderam que os discentes ainda não estão preparados para utilização dos recursos tecnológicos presentes nas escolas para fins educacionais.

Os professores afirmam que seus alunos possuem noções limitadas quando solicitam conhecimentos basilares de informática de seus discentes, como por exemplo: pesquisa em *sites* confiáveis, apresentações multimídias, configurações de páginas e edição de textos. Os discentes, nas palavras dos professores, são *experts* quando o assunto é redes sociais e *sites* de jogos em rede.

Gráfico 31 – Os discentes estão preparados para utilizarem as TIC presentes na escola?



Fonte: Pesquisa de campo 2016.

Entendemos que da mesma forma que os docentes necessitam de formações para utilização das TIC e da gama de recursos tecnológicos presentes nas escolas, os discentes também, necessitam de direcionamentos básicos para usufruírem das potencialidades que tais ferramentas podem proporcionar. Fique claro que não defendemos aulas de informática educativa na escola, mas somos a favor que estes recursos sejam utilizados por discentes, docentes e que gerem funcionalidades que ultrapassem o viés mecanicista (ligar, desligar, copiar, colar, reproduzir).

4.2 O DISCURSO DO SUJEITO COLETIVO: DEPOIMENTO SÍNTESE DOS PROFESSORES DE GEOGRAFIA

De acordo com os apontamentos expressos no capítulo 2 “Itinerário Metodológico de Investigação”, no tópico 2.2.3 intitulado “Discurso do Sujeito Coletivo”, apresentaremos o texto síntese da fala dos professores de Geografia da rede estadual de educação da cidade de Campina Grande – PB. O texto/discurso foi elaborado e norteado a partir da realização das entrevistas e está expresso em primeira pessoa do singular, como determina a metodologia utilizada.

O teor do texto/discurso a seguir, versa sobre a formação inicial e continuada do professor de Geografia, no que atende a utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no espaço escolar; Conteúdos geográficos que os professores fazem uso das TIC; Sobre como os discentes fazem uso das TIC nas instituições de ensino; As dificuldades para o uso dos recursos tecnológicos presentes nas escolas e por fim apresentamos as tensões, angústias, anseios e perspectivas sobre a dita “Inclusão Digital” nas escolas da cidade.

No tocante à formação inicial em Licenciatura é preciso considerar que se trata de um quadro estrutural – pois está subordinada ao contexto mais amplo da educação, ou de educação, que se processa no Brasil – então, temos aspectos positivos tais como, a interlocução entre ensino e pesquisa mesmo em se tratando de uma formação em Licenciatura plena em Geografia, em nossa cidade, o que difere do currículo e da “natureza” dos Cursos de Bacharelado. Temos também, aspectos que considero negativos, as dificuldades (debilidade), de vários atores envolvidos no processo de formação. No tocante ao manuseio dos equipamentos técnicos, afirmo que não ha grandes dificuldades pelo fato de lidarmos cotidianamente com os recursos em casa e de forma não tão frequente na escola. E estas situações ajudam bastante no cotidiano daqueles que cultivam a docência especialmente num período como este, de efervescência tecnológica.

Procurro dentro das possibilidades utilizar alguns recursos tecnológicos, Softwares e aplicativos que ampliam a visualização e permite aos alunos, uma apreensão mais ampla, por assim dizer, daquilo que está sendo exposto. Utilizo as TIC presentes na escola para abordar principalmente os conteúdos da Geografia que envolve: população, cartografia; atualidades, relevo e suas formas e fusos horários. Faço uso com mais frequência do Google Earth, Infográficos e Google Maps, pois estas ferramentas chamam a atenção do alunado e facilitam o trabalho na hora de expor certos conteúdos.

A inserção dos equipamentos técnicos modernos no contexto escolar deve ter por objetivo, proporcionar aos discentes (e docentes), a otimização do processo de aprendizagem e, por conseguinte, uma melhor formação e preparo para os desafios que a vida apresenta. Todavia, percebo que o uso (mau uso) dos equipamentos como tablets, netbooks e até mesmo os smartphones, não raro, atendem a demandas que estão fora do contexto e dinâmica da (s) aula (s), portanto, é preciso trabalhar a consciência dos discentes para que os equipamentos que comportam as informações sejam utilizados segundo as necessidades que o contexto escolar exige.

Acredito que um fator fundamental que dificulta o uso das TIC no espaço escolar é a falta de investimento por parte do Estado. É preciso entender que os equipamentos de Multimídia como um Datashow, um micro computador, entre outros, são frágeis, possuem tempo de vida útil, portanto, carecem de manutenção constante, e este é o problema, quando surge algum defeito, são lançados nos “porões” da escola. É preciso o desenvolvimento de projetos de assistência técnica voltada para as escolas públicas e implementação de políticas educacionais que deem sustentação aos mesmos e de forma mais efetiva que os projetos que estão em vigor.

Sei que a inclusão ocorre quantitativamente, mesmo em escolas situadas em áreas “periféricas” que comportam as comunidades mais carentes, é impressionante a quantidade de estudantes que portam Smartphones, por exemplo, e estão constantemente conectados – do lugar para o mundo – reciprocamente. Somado a isso, as políticas educacionais (que necessitam de aperfeiçoamento), metamorfoseiam as realidades espaciotemporais, a ponto de a realidade educacional estar “caminhando” a passos largos para uma transformação em termos de conjuntura. Campina Grande não escapa a este contexto, estamos no foco do processo que “engloba o mundo”, a inclusão digital.

A distribuição dos equipamentos, que hoje fazem parte da realidade escolar de Campina Grande, até trouxe “uma inclusão digital”, por permitir o acesso aos que não tinham os recursos, porém, acredito que só este acesso não é suficiente, é preciso a implantação de uma cultura digital de cunho pedagógico no ambiente escolar, que por enquanto, ainda está “engatinhando” e se apresenta como desafio a ser superado por todos que fazem parte do processo de ensino-aprendizagem e dos setores que regem a educação em escala local e nacional. Outro ponto que destaco é a falta de continuidade política nas ações que envolvem aspectos inerentes à informática e a educação.

4.3 PROPOSTAS PARA O USO DAS TIC NO ENSINO DE GEOGRAFIA

As formas de utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) refletem, na contemporaneidade um *modus operandi* de pensar e também as necessidades de grupos sociais. As TIC, cada uma com suas especificidades, vêm acompanhando a humanidade desde épocas pretéritas. E, nos dias que se seguem, elas atendem às necessidades de uma sociedade já não baseada na produção agrícola, nem na industrial, mas na produção da própria informação. De acordo com Pretto e Serpa (2001) as tecnologias de informação e comunicação correspondem a elementos estruturantes no novo modo de pensar a educação como um todo e a escola em particular.

Nas instituições de ensino, o professor é o profissional responsável por preparar o ambiente e promover as oportunidades de ensino-aprendizagem que facilitem o uso das TIC pelo discente para aprenderem a manusear, programar, compreender, conectar e interagir com estas ferramentas. Assim sendo, é indispensável que os docentes estejam preparados para oferecer tais possibilidades para seus discentes.

Sejam os programas de desenvolvimento dos profissionais docentes em curso para o uso das TIC, onde possui notoriedade o Proinfo, ou os programas de preparação e requalificação docentes que por ventura surjam, devem oferecer experiências adequadas, de acordo com as perspectivas e realidades docentes e discentes.

De acordo com as inquietações de Pozo & Postigo (2000), um dos contributos mais importantes, que a escola e seus agentes poderão dar no sentido de preparar os discentes para os desafios de utilização das TIC, será o de ensinar a produzir e gerir o conhecimento que o uso destas ferramentas metodológicas pode proporcionar ou, em outras palavras, a gestão metacognitiva³⁴.

Assim sendo, os autores elencam cinco tipos de capacidades que garantem uma efetiva gestão metacognitiva da informação que é convertida em conhecimento, essenciais ao sucesso numa sociedade informatizada, numa sociedade dita da “informação, do conhecimento, em rede”, destacam-se: as competências para a **aquisição** da informação, competências para a **interpretação** da informação, competências para a **análise** da informação, competências para a **compreensão** da informação e competências para a **comunicação** da informação.

³⁴ A metacognição foi definida por John Flavell, nos anos 1970 como o conhecimento que as pessoas têm sobre seus próprios processos cognitivos e a habilidade de controlar estes processos monitorando, organizando e modificando-os para realizar objetivos concretos. Noutras palavras a metacognição se refere a habilidade de refletir sobre uma determinada tarefa (ler, calcular, pensar ou tomar uma decisão) e de forma ordenada selecionar e usar o melhor método para resolver tal tarefa.

Sobre as possibilidades de utilização das TIC e consequentemente dos recursos tecnológicos presentes nas instituições públicas de ensino, de início destacaremos as máquinas fotográficas (digitais), os *tablets* e os celulares para aquisição e produção de fotografias.

Ao utilizar a fotografia enquanto recurso didático no processo de ensino-aprendizagem da Geografia é importante destacar as diversas possibilidades de utilização deste recurso didático. Joly (2007) explica que a imagem pode ser um instrumento de conhecimento porque serve para ver o mundo e interpretá-lo.

Espacializar é para a Geografia fator fundamental, por isso podemos articular o uso de mapas, pontuando a localização dos lugares, principalmente se forem recorrentes a escalas geográficas distintas das locais às internacionais. Tal fator pode contribuir para a percepção dos discentes acerca de uma realidade espacial não imediata. Neste aspecto aponta Mendes (2010, p. 68 - 69) que

A abordagem com fotografias apresenta uma contribuição significativa para o desenvolvimento de habilidades de observação, descrição e análise dos elementos nelas representados. O professor poderá problematizar o trabalho fazendo perguntas instigantes, de forma a levar a criança à interpretação dos elementos representados nas fotografias, bem como à troca de informações com seus colegas.

Para uma análise detalhada e contextualizada da fotografia, determinados elementos devem ser levados em consideração. Fernandes (2011, p. 41) discorre que “sua expressividade, sua ambiguidade e sua ideologia”, devem ser as características, por excelência, que merecem uma atenção diferenciada no ato da interpretação/compreensão do registro fotográfico.

No momento de contemplação e análise de um registro fotográfico, cada observador possuirá um grau de cognição e entendimento diferenciado. Os indivíduos prendem-se a situações distintas que determinam sua compreensão sobre a imagem, tal fato corrobora para uma gama de informações diferenciadas sobre o mesmo recorte espacial. Múltiplas compreensões para uma imagem.

Ainda sobre a utilização da fotografia no processo de ensino-aprendizagem, Fernandes (2011, p. 43) afirma que “o registro fotográfico permite ao pesquisador ir além da imagem para compreender sua riqueza, uma vez que ela traz subentendida uma gama de significados ocultos, os quais apenas aquele que vivenciou a pesquisa, tem condições de fazer aflorar.” E os demais sujeitos, no momento da observação desta imagem, perceberão exclusivamente o recorte espacial delimitado pelo enquadramento do fotógrafo.

Entendemos que a renovação das formas de ministrar as aulas de Geografia é uma necessidade, e não uma imposição tendenciosa de uma “onda” digital. Porém, não podemos esquecer as suas categorias de análise, em especial, o espaço como seu principal objeto de estudo, onde o objetivo da Geografia, noutras datas, de acordo com Kaercher (2001, p. 76) “(...) era entender a Sociedade e suas contradições usando o espaço como categoria para tal entendimento”.

Iniciar tal mudança/renovação com uma nova ferramenta de expressivo potencial e de posse da maioria dos discentes como a *internet*, onde as possibilidades de trabalhar o espaço sejam por imagens de satélites, vídeos, fotos entre outras tantas opções estão à disposição após um clique, e que acaba se tornando um facilitador do processo de ensino-aprendizagem. Mas o professor precisa possuir as habilidades necessárias para desenvolver tais funções.

Uma das possibilidades metodológicas para se trabalhar conteúdos da Ciência Geográfica é o *site Flickr*³⁵, sendo que este funciona para os usuários da *internet* como um espaço virtual que serve para o armazenamento, o compartilhamento e álbum de registro fotográfico e apresenta a possibilidade da inserção de comentários nas imagens. Outra característica desta ferramenta, é que as imagens anexadas aos álbuns podem ser georreferenciadas (situadas espacialmente).

Esta última funcionalidade proporciona a correlação entre teoria e prática, a partir da possibilidade de espacialização da fotografia. A referida ferramenta metodológica é, nas palavras de Alencar (2014), de grande relevância para o desenvolvimento da emancipação dos discentes, já que os mesmos participaram como protagonistas no processo educativo. Selecionando imagens temáticas (direcionadas pelos docentes), georreferenciando e apresentando seus entendimentos através de comentários que podem ser editados.

Melo *et al* (2009) evidencia que mesmo com o acesso a *internet*, ainda existem outros fatores impeditivos encontrados pelos professores de Geografia, para o desenvolvimento de sua prática com tecnologia oriunda de vários motivos vistos no senso-comum: a pouca hora-atividade disponível nas escolas, falta de qualificação e disponibilidade de um técnico em informática no laboratório das escolas.

³⁵ <https://www.flickr.com/Educambiental>. O *Flickr*, provavelmente o melhor aplicativo online de gerenciamento e compartilhamento no mundo, tem dois objetivos principais: disponibilizar e compartilhar fotos e vídeos.

Entendemos também, que uma das maiores vantagens adquiridas com a interação entre *Internet* e Educação é o laço entre professor e estudante, a proximidade entre ambos é maior seja no espaço virtual ou no espaço físico, seu tempo para comunicação com os discentes aumenta sendo possível dar um pouco mais de atenção a cada aprendiz. Nas concepções de Moran (2000) o tempo de enviar ou receber informações se amplia para qualquer dia da semana. O processo de comunicação se dá na sala de aula, na *internet*, no *e-mail*, nas redes sociais e nas salas de bate-papos. De acordo com as prerrogativas de Bottentuit Junior *et al* (2011, p. 18)

A Web 2.0 veio revolucionar a forma como os utilizadores lidam com a informação. Passamos de um modelo onde éramos apenas consumidores daquilo que era disponibilizado *online*, para um modelo onde também somos produtores e participantes ativos na construção das informações e conteúdos disponibilizados na rede.

Deste modo, as tecnologias assumem um papel determinante neste contexto de ensino - aprendizagem, em que o indivíduo entra em contato com outras pessoas ou grupos sociais, aprende no seu próprio ritmo e de forma personalizada, levando em consideração as suas experiências, anseios e interesses.

Trataremos para finalizar nossas explanações dos aplicativos/softwarewares disponibilizados pela Empresa *Google*³⁶. Desde sua consolidação enquanto empresa do ramo da informática e/ou tecnológica, a *Google* adquiriu e desenvolveu programas que são incorporados ao mercado e aos produtos desenvolvidos são atribuídas funcionalidades para os produtos, e que venha a suprir ou otimizar uma carência existente na área da tecnologia.

Muitos são os produtos disponibilizados gratuitamente pela empresa. Porém, ainda, a maior parte dos usuários destes serviços desconhecem as potencialidades destas ferramentas, que podem sem sombra de dúvidas, ser utilizadas no espaço escolar pelos professores, em especial pelo docente de Geografia.

Os aplicativos desenvolvidos pela instituição *Google* permitem aos seus utilizadores o desenvolvimento de várias competências e habilidades em diferentes níveis tais como: a produção da escrita *online* (pessoal ou colaborativa), o estímulo visual através de imagens e por fim o auditivo através da gravação e reprodução de arquivos em formato de som. Dois produtos desenvolvidos pela empresa, e que possuem um caráter essencialmente geográfico são: o *Google Earth* e o *Google Maps*.

³⁶ A *Google* é uma empresa que vem se consolidando no mercado, oferecendo aos seus utilizadores uma gama variada de ferramentas e aplicativos. Entretanto, o que mais se destaca é seu motor de busca que se popularizou rapidamente, facilitando a localização de uma infinidade de informações com agilidade e eficiência.

Todos estes recursos são gratuitos e encontram-se à inteira disposição do professor e dos discentes através da *internet*. A variedade de ferramentas que a *Google* oferece é tamanha que permite aos seus consumidores realizarem praticamente todas as atividades de criação, edição, gravação, divulgação e armazenamento de arquivos diretamente a partir da Web/rede.

A inter-relação entre as supracitadas funcionalidades agregadas à dinamicidade docente e discente poderão potencializar diversas estratégias didáticas em sala de aula, pois de acordo com os apontamentos, Voges *et al* (2009, p.68) discorrem que

Em nosso cotidiano a tecnologia tem sido um facilitador nas atividades exercidas pela sociedade, seja nas atividades primárias, secundárias e terciárias. De modo particular ela está inserida em diversas ações do cotidiano, seja no lar, na rua e inclusive nas escolas. Continuar somente com as convencionais ferramentas de ensino e não procurar o uso da informática na sala de aula é ignorar este recurso de propagação e criação do conhecimento.

O uso mais constante das TIC nos espaços escolares faz emergir novas formas de aprender – ensinar, juntamente com novas formas de saber – fazer Geografia, ou seja, uma aprendizagem assistemática, ou informal, baseada principalmente na troca e na partilha de conhecimentos, possíveis através das inúmeras possibilidades de interações existentes no denominado espaço virtual.

Entendemos que a utilização de forma planejada e sistematizada dos aplicativos disponibilizados na rede de computadores se inseridos num projeto curricular bem fundamentado, pode vir a promover o desenvolvimento de habilidades e competências indispensáveis ao novo modelo social em que vivemos, onde na concepção de Bottentuit Junior *et al* (2011) é pautado a partir da informação, da criatividade e da colaboração.

A empresa *Google* disponibiliza gratuitamente duas ferramentas de localização geográfica ou numa linguagem escolar, dois recursos pedagógicos direcionados para o professor de Geografia: o Google Maps e o Earth. Estes aplicativos quando conectados a *internet* podem facilmente, através de comandos, localizar, identificar e espacializar ruas, estradas, pontos turísticos, estabelecimentos comerciais, zonas rurais, tipos de cultivos, represas, açudes entre outros elementos que podem ser visualizados por imagens de satélites.

Pelo fato destes recursos atenderem a especificidades da Geografia, enquanto, ainda, componente curricular da educação básica, estas ferramentas poderão constituir-se numa grande aliada dos alunos e professores, pois possibilitam uma leitura mais precisa da

realidade, uma vez que a imagem digital permite além de uma visualização em diferentes ângulos (360°), com qualidade superior à imagem impressa, a manipulação e aproximação das áreas de maior interesse do pesquisador/educando.

O Google Earth é uma ferramenta que possibilita a visualização de imagens de satélites de várias cidades do planeta, incluindo estradas, estações de metrô, fábricas etc. Segundo Andrade e Medina (2007, s/p) “O programa permite navegar por imagens de satélite de todo o planeta, girar uma imagem, marcar e salvar locais, medir distâncias entre dois pontos e ter uma visão tridimensional de uma determinada localidade.” Esta ferramenta permite aos utilizadores uma maior manipulação do globo terrestre, bem como uma visualização mais profunda e detalhada do ambiente estudado e/ou pesquisado. Para Voges *et al* (2009, p.69):

O Google Earth é de fato um programa onde se exerce a visualização geográfica e cartográfica, pois há ali visualização de imagens de satélite que podem ser compostas por informações dos limites políticos, físicos, sociais e ambientais através da simbologia cartográfica (como áreas, pontos e linhas).

No que atende as características do *Google Maps*, este aplicativo permite aos seus utilizadores a localização de cidades, bairros, ruas e diferentes pontos geográficos com rapidez e facilidade. O *Google Maps* possibilita que os utilizadores visualizem a informação em três formatos: mapa (apenas o mapa e ruas), satélite (visualização do mapa, ruas e imagem geográfica) e Híbrido (acesso ao *Google Earth*).

É uma ferramenta interativa que permite também a criação de trajetórias e rotas entre pontos escolhidos pelos utilizadores. Recentemente houve a inclusão de um recurso que permite ver a fotografia real da rua que o utilizador está pesquisando. De acordo com Reis *et al* (2007, s/p):

Google Maps é uma tecnologia e um serviço de mapeamento e cartografia na Web, desenvolvido pela *Google*. Possui diversas funcionalidades, como navegação e zoom sem a necessidade de recarregar a página, Geocoding (conversão de endereço em coordenadas geográficas), entre várias outras.

Mostrar informações e coordenadas através da *internet* com auxílio dos mapas é extremamente importante, permitindo uma melhor visualização da informação, facilitando também a localização das diferentes ruas e bairros em diferentes cidades do mundo e no espaço escolar, vem a contribuir com o processo de ensino-aprendizagem.

Ainda como possibilidades educativas envolvendo as TIC e o ensino de Geografia, temos as *WebQuests*, que são aventuras na *internet* e sua proposta é explorar temas variados e com a devida orientação de como fazer e quais recursos da *Web* utilizar. Assim, as *WebQuests* surgem como uma estratégia para integrar os conteúdos às tecnologias, principalmente ao uso orientado / direcionado da *internet*, através de um estudo dirigido bem elaborado e estruturado.

Um dos principais objetivos das *WebQuests*, na concepção de Montes e Pereira (2011) é ensinar ao aluno como deve ser feita uma pesquisa na *internet*, para que esta seja utilizada de forma educativa, onde os papéis de consumidor e de produtor de informação se convertam em criação de aventuras pensadas para responder a interesses do contexto escolar /profissional dos professores e dos educandos.

Outra importante ferramenta pedagógica, tanto para professores quanto estudantes é o *PowerPoint*, que é um aplicativo da *Microsoft Office*, criado para desenvolver slides e apresentações multimídia, porém, possibilita apresentar textos, figuras, fotos, gráficos, tabelas, mapas, músicas, imagens de satélite, vídeos, etc. Embora o *software PowerPoint* não tenha caráter originalmente educativo, mas sim empresarial, tornou-se um recurso importante que possibilita a montagem de clipes e apresentações dinâmicas de trabalhos, onde os discentes e docentes podem usar e abusar da criatividade no ato do aprender-fazendo.

E para finalizar nossas exemplificações, temos como possibilidade metodológica para o ensino de Geografia, as redes sociais virtuais que integram-se na categoria de ferramentas da Web 2.0/ *internet* por agregarem um universo de pessoas que partilham de interesses semelhantes ou tenham as mesmas afinidades e que usam o espaço virtual para se comunicar e interagir.

As redes sociais servem como elo entre professores e discentes, e podem funcionar como uma extensão da sala de aula. Porém, para seu uso com caráter pedagógico é necessário planejamento e disciplina entre os sujeitos envolvidos, pois as possibilidades de dispersão são múltiplas.

Que fique claro no tocante a utilização das TIC, independentemente dos recursos ou plataformas virtuais utilizadas nas aulas de Geografia, faz-se necessário perceber e ter a sensibilidade de um acompanhamento efetivo dos discentes, quando no ato da utilização das mídias, ferramentas tecnológicas, computadores e etc. Pois, diferentemente do professor, o discente não participa de formações continuadas, não possui formação inicial e mesmo sendo um dito “nativo digital”, ainda necessita de encaminhamentos de ordem técnica e pedagógica quando estiverem no espaço virtual.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No atual contexto educacional, por qual passa o Brasil, faz-se necessário se rever as práticas educativas que são desenvolvidas nas escolas, e conseqüentemente as implicações destas para a formação de indivíduos mais conscientes de suas ações. Logo, é mister uma reconfiguração nas concepções que norteiam as diretrizes postas para escola, no que concernem a introdução dos recursos tecnológicos no ambiente escolar.

O Ensino de Geografia passou nas últimas décadas por significativas transformações. Assim como a educação discutiu e fez uso de diferentes métodos de ensino e de políticas públicas. São muitos os questionamentos que surgem sobre as transformações sofridas pela escola, e dentre estas indagações tivemos por intuito com este estudo discutir qual a importância das políticas públicas direcionadas para inclusão digital e suas implicações para o ensino de geografia na educação básica, através do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (Proinfo), bem como tecer reflexões sobre a formação inicial e continuada do professor de Geografia da cidade de Campina Grande – PB.

Acreditamos na possibilidade das políticas públicas, que atentam sobre a inserção dos recursos tecnológicos, potencializarem práticas pedagógicas que transcenda as formas tradicionalistas de se ministrar aula. Porém, para que tal ação ocorra, é necessário que juntamente com as entradas dos recursos tecnológicos nas escolas, venham pacotes de formações continuadas direcionadas para os professores, pois são estes os sujeitos que estão na linha de frente do processo educacional.

Destacamos ainda que, não adianta inovar o processo educativo com a inserção de recursos tecnológicos, se a didática docente permanecer reacionária. Fazem-se necessárias mudanças de posturas frente às novas demandas emanadas da sociedade e que adentraram o espaço escolar.

Sabe-se que o ensino de Geografia ficou marcado historicamente por metodologias que pregavam práticas pedagógicas pautadas na memorização de nomes de rios, cidades, países. E nos dias que se seguem, com a inserção das TIC nas escolas públicas, mesmo com tantos problemas a serem enfrentados, tem-se a possibilidade de mudança e de novas perspectivas, não apenas com os recursos tecnológicos, mas também, a partir de outras metodologias que não necessariamente envolvam as TIC. Estas, em nossa perspectiva são consideradas apenas recursos, logo, é necessário um profissional qualificado para seu manuseio de forma plena e direcionado para seus propósitos.

Percebemos com nossa investigação que existe uma gritante falta de sincronismo entre o que foi prescrito e o que foi efetivado nas políticas públicas voltadas para inclusão digital nas instituições de ensino e no aspecto referente às formações continuadas para os docentes da rede estadual de ensino da Paraíba e de forma específica para os professores da *Rainha da Borborema* – Campina Grande – PB.

Os recursos tecnológicos que adentraram, sem pedir licença, o espaço escolar, são considerados aos nossos olhos como importantes ferramentas metodológicas, mas para que sua funcionalidade seja realmente efetivada, o docente, profissional que irá manusear estes instrumentos precisa estar em sintonia com os mesmos, e caso isto não ocorra, não adiantará os recursos serem implantados nas instituições de ensino.

Assim tecemos como nossas últimas considerações/inquietações a necessidade de articulações entre formações iniciais e continuadas que atentem e percebam o quanto as escolas e seus professores estão precisando de suporte pedagógico, técnico psicológico, afetivo e que se estreite este abismo que ainda existe entre a academia e a escola básica.

Sabemos que as pontes e redes estão sendo construídas e lançadas, respectivamente, porém, os alicerces e os fios que promovem esta conexão são, por demais, frágeis. Clamam por mais suporte e consequentemente continuidade.

O Proinfo, enquanto política pública direcionada para inclusão digital, promoveu no início de sua implantação uma digitalização apenas nos recursos tecnológicos, quando se fazia presente também, e primeiramente, uma “digitalização” em nível de formação humana, chegaram os recursos e a passos lentos as formações.

Recursos tecnológicos são importantes, porém, e que fiquemos cientes que nem todas as práticas pedagógicas de duas ou três décadas atrás eram de todo mau, é imprescindível acharmos um equilíbrio entre as facetas de cunho tradicional (os aspectos positivos apenas) e as facetas de caráter inovador. Tendo sempre como foco as melhorias e os benefícios no processo de ensino-aprendizagem da Ciência Geográfica.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, Alisson C. M. de. **Para além do ambiente escolar:** contribuições do *site Flickr* para o ensino e aprendizagem das categorias geográficas. 2014. 60f. Monografia (Especialização). Curso de Especialização em Ensino de Geografia. Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Educação, Campina Grande – PB, 2014.

ALMEIDA, Fernando José de. **Educação e Informática:** Os computadores na escola. São Paulo: Cortez, 2000.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. A presença de Paulo Freire nas pesquisas e nas políticas públicas de tecnologias na educação brasileira: reinventar a teoria, reconstruir a prática. In: MERCADO, Luís Paulo Leopoldo. **Formação do pesquisador em educação:** questões contemporâneas. v.1, p.259 – 291. Maceió: EDUFAL, 2007.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; SILVA, Maria da Graça Moreira da. **Currículo, Tecnologia e Cultura Digital:** espaços e tempos de web currículo. Revista e-curriculum, São Paulo, v.7 n.1. Abril/2011.

ALVES-MAZZOTTI, Alda J.; GEWANDSZNAJDER, Fernando. **O método nas ciências naturais e sociais:** pesquisa quantitativa e qualitativa. 2.ed. São Paulo. Pioneira Thomson Learning, 2002.

ALVES, Rubem. **Filosofia da Ciência: uma introdução ao jogo e suas regras.** 13ª ed. São Paulo: Brasiliense, 1990.

ANDRADE, Andrea Faria; MEDINA, S. S. S. **O Uso de Imagens de Satélite do Google Earth como Recurso Didático para o Ensino de Projeções de Coberturas.** In: XVIII Simpósio Nacional de Geometria e Desenho Técnico e VII International Conference on Graphics Engineering for Arts and Design, Curitiba. 2007.

ANDRADE, Carmem Cleide Alves de; PAIVA, Josilda do Nascimento; CAROLINO, Maria Orlany de Abreu. Caminhos do Proinfo na Paraíba. In: RAMALHO, Raquel da Silva. **A importância das TIC's em sala de aula:** um olhar sobre o Proinfo. 2015. 67f. Monografia. Curso de Especialização Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares. Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, João Pessoa – PB, 2015.

ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. **Pesquisa em Educação:** buscando rigor e qualidade. Cadernos de pesquisa, n. 113, p. 51-64, julho/2001.

_____. **O que é um estudo de caso qualitativo em educação?** *Revista da FAEEBA - Educação e Contemporaneidade*, Salvador, v. 22, n. 40, 2013. Disponível em: <<http://www.revistas.uneb.br/index.php/faeeba/article/view/753>>. Acesso em: 21/11/2016.

ARELARO, Lisete. **Interessa uma formação de professores consistente e crítica?** *Revista Especial Caros Amigos*. São Paulo, ano XV, v.1, n. 53, p. 22 e 23, junho, 2011.

ARENDT, Hannah. **O que é política?** Tradução de Reinaldo Guarany. 3ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

ATLAS BRASIL. **Atlas Brasil do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento**. 2013. Disponível em: <<http://www.atlasbrasil.org.br/2013/>>. Acesso em: 21/11/2016.

AZEVEDO, João Vanderley. **O uso das Salas de Tecnologias Educacionais no ensino de Geografia: desafios e perspectivas**. 2009. 98 f. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Federal da Grande Dourados, Faculdade de Ciências Humanas, Dourados – MS, 2009.

AZEVEDO, Sérgio de. Políticas públicas: discutindo modelos e alguns problemas de implementação. In: SANTOS JÚNIOR, Orlando A. Dos (et. al.). **Políticas públicas e gestão local: programa interdisciplinar de capacitação de conselheiros municipais**. Rio de Janeiro: FASE, 2003.

BELLONI Maria Luiza. **O que é mídia-educação**. Campinas/SP: Autores Associados; 2001.

_____. **Ensaio sobre a educação a distância no Brasil**. *Educ. Soc.*, v. 23, n. 78, p.117-142, abr. 2002.

BONILLA, Maria Helena Silveira. **Políticas Públicas para Inclusão Digital nas Escolas**. *Motrivivência*, Ano XXII, Nº 34, P. 40-60 Jun./2010.

BOTTENTUIT JUNIOR, João Batista; et al. **Google Educacional: utilizando ferramentas da web 2.0 em Sala de Aula**. *Educomunicação: educação e novas tecnologias*. Volume 5- nº 1- Janeiro/abril de 2011.

BRASIL. **Subsídios para a Implantação do Programa de Informática na Educação**. Brasília: MEC, 1982.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. **Programa Nacional de Informática na Educação**. Brasília: Ministério da Educação e cultura/ Banco Interamericano desenvolvimento, 1996. Disponível em: <http://fnde.gov.br/programas/programanacional-de-tecnologia-educacional-proinfo-perguntas-frequentes>>. Acesso em: 10/03/2017.

_____. **Conselho Nacional de Educação**. Resolução CNE/CP 1/2002, 18 de fevereiro de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/index>>. Acesso em: 29/06/2015.

_____. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros curriculares nacionais**: ensino médio. Brasília: MEC; SEMTEC, 2002.

_____. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Decreto nº 6.300, de 12 de Dezembro de 2007**. Dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional – ProInfo. Decreto on-line. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6300.htm>. Acesso em: 26/06/2015.

_____. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **ProInfo Integrado**. 2008. Disponível em: <http://portal.Mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=13156&Itemid=823>. Acesso em 10/01/2016.

_____. **Ministério da Educação e Cultura - MEC**, 2009. Disponível em <<http://www.mec.gov.br>>. Acesso em 08/09/2016.

_____. **Conselho Nacional de Saúde**. Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016.

CALLAI, Helena. Copetti. **A formação do profissional da Geografia**. Ijuí: UNIJUÍ, 1999.

_____. Estudar o lugar para compreender o mundo. In: CASTROGIOVANNI, A. C. (Org.). **Ensino de geografia**: práticas e textualizações no cotidiano. Porto Alegre: Mediação, 2000.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede** – a era da informação: economia, sociedade e cultura. 4.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **Geografia e práticas de ensino**. Goiânia: Alternativa, 2002.

_____. Formação inicial e continuada em Geografia: trabalho pedagógico metodologias e (re) construção do conhecimento. In: ZANATTA, Beatriz Aparecida; SOUZA Vanilton Camilo de (Orgs.). **Formação de professores**: reflexões do atual cenário sobre o ensino da Geografia. Goiânia: NEPEG/Vieira, 2008.

_____. **Geografia, escola e construção de conhecimentos**. 16ªed. Campinas: Papirus, 2010.

_____. **O lugar como espacialidade na formação do professor de geografia:** Breves considerações sobre práticas curriculares. *Revista Brasileira de Educação em Geografia*, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 01-18, jul./dez., 2011.

CHAVES, Eduardo. **O uso de computadores em escolas:** fundamentos e críticas. São Paulo: Scipione, 1987.

CORRÊA, Cynthia Harumy Watanabe. **Comunidades Virtuais gerando identidades na sociedade em rede.** Universia Brasil. net. Disponível em: <http://www.universiabrasil.net/materia_imp.jsp?id=4391>. Acesso em: 05/08/2015.

CYSNEIROS, Paulo Gileno. **Novas tecnologias no cotidiano da escola.** *Anais da XXIII Reunião Anual da ANPED*, Caxambu, MG: ANPED, (2000).

_____. Programa Nacional de Informática na Educação: novas tecnologias, velhas estruturas. In: BARRETO, R. G. (Org.) **Tecnologias educacionais e educação a distância:** avaliando políticas e práticas. 2. ed. São Paulo: Quartet, 2004.

DEMO, Pedro. **Pesquisa qualitativa:** busca de equilíbrio entre forma e conteúdo. *Revista Latino Americana de Enfermagem*, Ribeirão Preto, v. 6, n. 2, p. 89-104, abril 1998.

DI MAIO, Angelica Carvalho; SETZER, Alberto W. **Educação, Geografia e o desafio de novas tecnologias.** *Revista Portuguesa de Educação*. vol. 24, núm. 2, Universidade do Minho, Braga, Portugal, 2011.

F.A.Q. *Frequently Asked Questions*. **O que é grau de instrução? Escolaridade, 1º, 2º e 3º grau.** 2015 – 2016. Disponível em: <<http://http://www.faq.inf.br/educacao-basica/o-que-e-grau-de-instrucao-escolaridade-1o-2o-e-3o-grau/#>>. Acesso em: 20/12/2016.

FERNANDES, Maria Esther. **Imagem e olhar em pesquisa:** para além do visível. *Revista Hospitalidade*. São Paulo, v. VIII, n. 2, p. 38-51, jul. – dez. 2011.

FIGUEIREDO Marília Z. A.; CHIARI, Brasília M.; GOULART, Bárbara N. G. de. **Discurso do Sujeito Coletivo:** uma breve introdução à ferramenta de pesquisa quali-quantitativa. *Distúrb. Comun*, São Paulo – SP, 25 abril, 2013.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. 35 ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

_____. **Pedagogia da Indignação:** cartas pedagógicas e outros escritos. São Paulo: UNESP, 2000.

GADOTTI, Moacir. **Perspectivas atuais da educação.** In: *Educação: novos caminhos em um novo milênio*. 2. ed. João Pessoa, editora: autor associado, 2001.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística/Cidades**. 2016. <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=2504009>>. Acesso em: 20/12/2016.

JOLY, Martine. **Introdução à Análise da Imagem**. Lisboa, Ed.70, 2007.

KAERCHER, Nestor André. **Desafios e Utopias no Ensino de Geografia**. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2001.

KENSKI, Vani Moreira. O papel do professor na sociedade digital. *In*: A. D. Castro & A. M. P. Carvalho (Org.). **Ensinar a ensinar**: Didática para a Escola Fundamental e Média. São Paulo: Ed. Pioneira Thomson Learning, 2002.

_____. **Educação e Tecnologias**: o novo ritmo da informação. 6.ed. Campinas: Papirus, 2010.

LAJOLO, Marisa (org.). **Livro didático**: um (quase) manual de usuário. *In*: Em aberto. INEP. v.16. n 69. 1996.

LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. **A construção do saber**: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Tradução Heloisa Monteiro e Francisco Settineri. Porto Alegre: Artmed; Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999.

LAZARTE, Leonardo. **Ecologia cognitiva na Sociedade da Informação**. Revista Ciência da Informação. Brasília, v. 29, n. 2, p. 43-51, maio/ago. 2000.

LEFEVRE, Fernando; LEFEVRE, Ana Maria Cavalcanti. **O discurso do sujeito coletivo**: um novo enfoque em pesquisa qualitativa. Caxias do Sul: Educs; 2003.

_____. **Depoimentos e discursos**. Brasília (DF): Liberlivro, 2005.

_____. **Pesquisa de Representação Social**: um enfoque quali-quantitativo. Brasília (DF): Liberlivro, 2012.

_____. **Discurso do Sujeito Coletivo**: Representações Sociais e Intervenções Comunicativas. Texto Contexto Enferm, Florianópolis, abr./jun., 23(2), 2014.

LEFEVRE, Fernando; LEFEVRE, Ana Maria Cavalcanti; MARQUES, Maria Cristina da Costa. **Discurso do Sujeito Coletivo, complexidade e auto-organização**. Ciências e Saúde Coletiva, 2009.

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

_____. **A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço.** 3. ed. São Paulo: Loyola, 2000.

LIBÂNEO, José Carlos. Reflexividade e formação de professores: outra oscilação do pensamento pedagógico brasileiro? *In*: PIMENTA, Selma. Garrido. GHEDIN, Elliott. (org.). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito.** 2.ed. São Paulo: Cortez, 2002.

_____. **Democratização da escola pública: A pedagogia crítico-social dos conteúdos.** São Paulo: Loyola, 2003.

_____. **Adeus professor, adeus professora.** São Paulo: Cortez, 2006.

LIMA JÚNIOR, Arnaud Soares de. **Tecnologias inteligentes e educação: currículo hipertextual.** Rio de Janeiro: Quartet; Juazeiro, BA: FUNDEF, 2005.

LLANO, J. G.; ADRIÁN, M. **A informática educativa na escola.** São Paulo: Ed. Loyola, 2006.

LOJKINE, Jean. **A revolução informacional.** São Paulo: Cortez, 1995.

LOPES, André Luiz. **Noções de teoria geral do Estado: roteiro de estudos.** Escola Superior Dom Helder Câmara: Belo Horizonte – MG, 2010.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas.** São Paulo: EPU, 1986.

MANZINI, Eduardo José. **A entrevista na pesquisa social.** Didática, São Paulo, v. 26/27, p. 149-158, 1990/1991.

MARCONDES FILHO, Ciro. **Sociedade Tecnológica.** São Paulo: Scipione, 1994.

MARTINS, Maria de Fátima Almeida; COELHO, Ana Maria Simões. **A prática na formação do professor de Geografia da UFMG.** 10º Encontro Nacional de Práticas de Ensino em Geografia. 2009. Porto Alegre. ENPEG – Disponível em: <[http://www.agb.org.br/XENPEG/artigos/GT/GT1/tc1%20\(13\).pdf](http://www.agb.org.br/XENPEG/artigos/GT/GT1/tc1%20(13).pdf)>. Acesso em: 15/10/2016.

MATOS, Patrícia F.; PESSÔA, Vera L. S. Observação e entrevista: construção de dados para a pesquisa qualitativa em geografia agrária. *In*: RAMIRES, Júlio C. de L.; PESSÔA, Vera L. S (Org.). **Geografia e pesquisa qualitativa: nas trilhas da investigação.** Uberlândia: Assis Editora, 2009.

MELO, Antônio Claudemir. *et al.* **O uso de novas tecnologias pelos professores de Geografia das escolas públicas:** um estudo de caso na cidade de Maringá. IX Congresso Nacional de Educação – EDUCARE. III Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia. Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR, 2009.

MENDES, João. **Fundamentos e metodologia do ensino de geografia.** Curitiba: Editora Fael, 2010.

MONTEIRO, Carlos Augusto Figueiredo. **A Geografia no Brasil ao longo do século XX:** um panorama. Associação dos Geógrafos Brasileiros, São Paulo, 2002.

MONTES, Silma Rabelo; PERERIRA, Deborah Nóbrega Monteiro. **Geodigital:** contribuições das tecnologias de comunicação e informação (tci's) ao ensino da geografia no século XXI. Uberlândia, 2011.

MORAES, Maria Cândida. **Informática Educativa no Brasil:** uma história vivida, algumas lições aprendidas. Revista Brasileira de Informática na Educação – Número 1 – 1997.

MORAN, José Manuel. **Ensino e Aprendizagem inovadores com tecnologias.** 2000. Disponível em: < <http://www.eca.usp.br/prof/moran/innov.htm> >. Acesso em: 20/03/2016.

MOREIRA, Suely Aparecida Gomes. ULHÔA, Leonardo Moreira. **Ensino em Geografia:** desafios à prática docente na atualidade. Revista da Católica, Uberlândia, v. 1, n. 2, p. 69-80, 2009.

NASCIMENTO, João Kerginaldo Firmino do. **Informática aplicada à educação.** Brasília: Universidade de Brasília, 2007.

NERI, Marcelo Côrtes. **Mapa da exclusão digital.** Rio de Janeiro: FGV/IBRE, CPS, 2003.

NETO, Joaquim Gomes Barboza. **PROINFO:** Reflexões sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional na Paraíba. 2014. 48f. Monografia. Curso de Especialização Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares. Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, João Pessoa – PB, 2014.

NÓVOA, Antonio. Formação de professores e profissão docente. *In:* NÓVOA, Antonio. (Org.). **Os professores e a sua formação.** Lisboa: Publicações Dom Quixote, Instituto de Inovação Educacional, 1997.

NUNES, César. **Sistema Brasileiro de Educação e o Terceiro Milênio.** Congresso Conhecer. SESC – Aracruz – ES, 2015.

OLIVEIRA, Adão Francisco de. Políticas públicas educacionais: conceito e contextualização numa perspectiva didática. *In*: OLIVEIRA, Adão Francisco de; PIZZIO, Alex; FRANÇA, George. **Fronteiras da Educação: desigualdades, tecnologias e políticas**. Editora da PUC Goiás, 2010.

OLIVEIRA, Adriana Maria Evaristo Martinez de; ORTEGA, Jakeline Margaret de Queiroz; MOLOGNI, Michele. **Normas e padrões para trabalhos acadêmicos e científicos da Unoeste**. 3. ed. Presidente Prudente: Unoeste – Universidade do Oeste Paulista, 2015.

OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de. Educação e ensino de Geografia na realidade brasileira. *In*: OLIVEIRA, Ariovaldo U. de (Org). **Para onde vai o ensino de geografia?**. São Paulo: Contexto, 1989.

OLIVEIRA, Maria M. de. **Como fazer pesquisa qualitativa**. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2007.

PAULILO, André Luiz. **A pesquisa em políticas públicas de educação numa perspectiva histórica**. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos. Brasília, v. 91, n. 229, p. 481-510, set./dez. 2010.

PEIRCE, Charles Sanders. **Semiótica e filosofia**. São Paulo – SP: Cultrix/Edusp, 1975.

PESSOA, Jomara Dantas. **O Ensino de Geografia e as Tecnologias da Informação e Comunicação: uma proposta de formação docente na modalidade de ensino à distância**. 2011. 62f. Monografia (Especialização em Educação à Distância). Universidade Federal do Paraná – UFPR, Curitiba, 2011.

PHILIPPOT, Thierry. **Professores de escolas primárias na França e ensino de Geografia: saberes escolares disciplinares e práticas de ensino**. Pro-Posições. Campinas. vol. 24, n.1, p. 79-92, jan.-abr, 2013.

PIMENTA, Selma Garrido. Professor Reflexivo: construindo uma crítica. *In*: PIMENTA, Selma G. (Orgs.). **Professor reflexivo no Brasil – gênese e crítica de um conceito**. São Paulo: Cortez, 2002.

PINHEIRO, Antonio Carlos. Dilemas da formação do professor de Geografia no Ensino Superior. *In*: CAVALCANTI, L.S. (Org.) **Formação de professores: concepções e práticas em Geografia**. Editora Vieira, Goiânia/GO, 2006.

PONTUSCHKA, Nídia Nacib; PAGANELLI, Tomoko Lyda; CACETE, Núria Hanglei. **Para ensinar e aprender geografia**. São Paulo, SP: Cortez, 2007.

POZO, Juan Ignacio e POSTIGO, Y. **Los procedimientos como contenidos escolares: uso estratégico de la información**. Barcelona: Edebé. 2000.

PRATA, Carmem Lúcia. **Gestão Democrática e Tecnologias de Informática na Educação Pública: o Proinfo no Espírito Santo**. 2005. 219f. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, 2005.

PRATES, Maria Cidélia Figueredo, *et al.* **PROINFO: uma crítica ao uso das tecnologias no ensino da Geografia**. Revista Geosaberes. Universidade Federal do Ceará – UFC, Fortaleza, v. 6, n. 11, p. 10 - 27, Jan./Jun. 2015.

PRETTO, Nelson de Luca. **Uma escola sem/com futuro**. Ed. 4. São Paulo: Papirus, 1996.

PRETTO, Nelson de Luca; SERPA, Luís. A educação e a sociedade da informação. *In*: Paulo Dias; Varela de Freitas (Org) **Actas da II Conferência Internacional de tecnologias da Informação e Comunicação na Educação**. Desafios, 2001.

REIS, Tiago de Albuquerque; BOUFLEUR, Marcio Parise; VIZZOTTO, Juliana Kaizer, VELHO, Haroldo Fraga de Campos; CHARAO, Andrea Schwertner. **Automatização da Criação de Mapas com o Google Maps**. In Anais do VI Simpósio de informática da Região Centro do Rio Grande do Sul. 2007.

RIBEIRO, Antonia. **Tecnologias na sala de aula: uma experiência em escolas públicas de ensino médio**. Brasília: UNESCO, MEC, 2007.

RIBEIRO, Maria Thereza Pillon. **Inclusão Digital e Cidadania**. Disponível em: <<http://www2.faac.unesp.br/blog/obsmidia/files/Maria-Thereza-Pillon-Ribeiro.pdf>>. Acesso em: 25/02/2017.

RICARTE, Daniel de Brito; CARVALHO, Ana Beatriz Gomes de. As novas tecnologias da informação e comunicação na perspectiva do ensino de Geografia. *In*: SOUSA, Robson Pequeno de; MOITA, Filomena da M. C. da S. C.; CARVALHO, Ana Beatriz Gomes (Organizadores). **Tecnologias digitais na educação**. Campina Grande: EDUEPB, 2011.

ROCHA, Genylton Odilon Rêgo da. **A trajetória da disciplina geografia no currículo escolar brasileiro (1837-1942)**. 1996. 297f. Dissertação (Mestrado em Educação: supervisão e currículo) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 1996.

SACRISTÁN, José Gimeno. **Poderes instáveis em educação**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

SAMPAIO, Rosa Maria Whitaker. **Freinet: evolução histórica e atualidades**. São Paulo: Scipione, 2002.

SÁNCHEZ, Isaac Buzo. **Posibilidades y límites de las TIC en la enseñanza de la Geografía**. Ar@cne, Revista Electrónica de Recursos en Internet sobre Geografía y Ciencias Sociales. Universidad de Barcelona. núm. 195, abril 2015.

SANFELICE, José Luís. Fontes e história das políticas educacionais. In: LOMBARDI, José Claudinei; NASCIMENTO, Maria Isabel Moura (Org.). **Fontes, história e historiografia da educação**. Campinas: Autores Associados, 2004.

SANTOS, Alan Fernandes dos. **Pesquisa qualitativa no ensino de geografia**: discutindo qualidade. Geosaberes, Fortaleza, v. 5, n. 9, p. 60 - 67, jan. / jun. 2014.

SANTOS, Maria Francineila Pinheiro; CALLAI, Helena Copetti. **Tecnologias de informação no ensino da geografia**. 10º Encontro Nacional de Práticas de Ensino em Geografia. 30/08 a 02/09 de 2009. Porto Alegre. ENPEG – Disponível em: <[http://www.agb.org.br/XENPEG/artigos/Pôster/P%20\(38\).pdf](http://www.agb.org.br/XENPEG/artigos/Pôster/P%20(38).pdf)>. Acesso em: 15/12/2016.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço**: Técnica e Tempo, Razão e Emoção. 4. ed. 2. reimpr. - São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006.

_____. **Técnica, espaço, tempo**: globalização e meio técnico-científico-informacional. São Paulo: Hucitec, 1997.

SCHMITT, Miguel Ângelo. **A prática reflexiva como elemento transformador do cotidiano educativo**: reflexões preliminares. In: X Congresso Nacional de Educação – EDUCARE. Pontifícia Universidade Católica do Paraná – Curitiba, PUC-PR. 2011.

SENE, José Eustáquio de. **A sociedade do conhecimento e as reformas educacionais**. In: GEOTemas, Pau dos Ferros, Rio Grande do Norte, Brasil, v 2, n. 1, p. 129-143, jan./jun., 2012.

SEVERINO, Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 22ª ed. São Paulo – SP. Cortez, 2002.

SILVA, Bento. A inserção das tecnologias de informação e comunicação no currículo – repercussões e exigências na profissionalidade docente In: Antonio Moreira; Elizabeth Macedo (Org) **Currículo, Práticas Pedagógicas e Identidades**. Porto Editora, 2002.

SILVA, Cláudia Virgínia A. Prazim da. **A implementação do projeto uca na paraíba**: experiências, obstáculos e avanços na inclusão digital. In: Anais Eletrônicos 3º Simpósio Hipertexto e Tecnologias na Educação: redes sociais e aprendizagem. Núcleo de Estudos de Hipertexto e Tecnologias na Educação. Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, 2010.

SILVA, Eliane Souza da. **Formação de professores e o uso das geotecnologias no ensino-aprendizagem de geografia**. 2016. 169 f. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Federal da Paraíba – Centro de Ciências Exatas e da Natureza: UFPB/CCEN 2016.

SOUZA, Celina. **Políticas públicas:** questões temáticas e de pesquisa. Caderno CRH, Salvador, n. 39, jul./dez. 2003.

SPOSITO Maria Encarnação Beltrão; SPOSITO Eliseu Savério. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio:** Geografia. MEC, Brasília, 2013. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/12_Geografia.pdf>. Acesso em: 22/01/2017.

SZYMANSKI, Heloisa; ALMEIDA, Laurinda Ramalho de; PRANDINI, Regina Célia Almeida Rego. **A entrevista na educação:** a prática reflexiva. 2. Ed. Brasília: Liber Livro Editora, 2008.

TAKAHASHI, Tadao. **Sociedade da Informação no Brasil.** Brasília DF: Ministério da Ciência e da Tecnologia, 2000.

TARDIF, Maurice. **Princípios para a aplicação dos programas de formação inicial para o ensino.** In: Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino, 14, 2008, Porto Alegre: RS. Anais. PUCRS, 2008.

TAVARES, Neide Rodriguez Barea. **História da informática educacional no Brasil observada a partir de três projetos públicos.** Faculdade de Anhembi. São Paulo, 2002. Disponível em: <<http://química.fe.usp.br/textos/tics/pdf/neide/pdf>> Acesso em: 15/07/2016.

TEDESCO, Juan Carlos. (Org.). **Educação e novas tecnologias:** esperança ou incertezas. São Paulo: Cortez; Buenos Ayres: Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación; Brasília: UNESCO, 2004.

THOMPSON, P. **A voz do passado** – História Oral. 2. edição. São Paulo: Paz e Terra, 1998.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais:** a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

UNESCO. **Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura:** Padrões de competência em TIC para professores. Tradução: Cláudia Bentes David. 2009.

VALENTE, José Armando. (Org.) **Computadores e Conhecimento:** repensando a educação. Campinas, SP: Gráfica Central da UNICAMP, 1993.

VENTURI, Luis Antonio Bittar. **Guia prático e emergencial para os que estão às voltas com projetos de pesquisas científicas.** 2009. Disponível em: <<https://www.passeidireto.com/arquivo/5328601/debutantes-dubitantes-versao-nov2009-guia-pratico-para-projetos>>. Acesso em 12/01/2017.

VESENTINI, José Willian (Org.) **O ensino de geografia no século XXI.** Campinas: Papirus, 2004.

VIDAL, Diana Gonçalves. **O fracasso das reformas educacionais:** um diagnóstico sob suspeita. Ed. Foco, nº. Especial, p.11-24 - mar/ago, 2007.

VOGES, M. S.; OLIVEIRA, K. N.; NOGUEIRA, R. E.; NASCIMENTO, R. S. **Explorando o Google Earth e atlas eletrônico para o ensino de Geografia: prática em sala de aula.** In: Ruth E. Nogueira. (Org.). *Motivações Hodiernas para Ensinar Geografia.* 1 ed. Florianópolis: Nova Letra, p. 67-79. 2009.

VYGOTSKY, Lev Semenovtch. **A formação social da mente:** o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007, 186 p.

ANEXOS

Anexo 01

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA – UFPB
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA – CCEN
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA – PPGG



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

De acordo com a resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, que incorpora, sob a ótica do indivíduo e das coletividades, referenciais da bioética, tais como, autonomia, não maleficência, beneficência, justiça e equidade, dentre outros, e visa a assegurar os direitos e deveres que dizem respeito aos participantes da pesquisa, à comunidade científica e ao Estado.

Bem como resolução nº 510, de 07 de abril de 2016, que considera a ética como uma construção humana, portanto histórica, social e cultural; e considerando que a ética em pesquisa implica o respeito pela dignidade humana e a proteção devida aos participantes das pesquisas científicas envolvendo seres humanos; e considerando, ainda que o agir ético do pesquisador demanda ação consciente e livre do participante; considerando a importância de se construir um marco normativo claro, preciso e plenamente compreensível por todos os envolvidos nas atividades de pesquisa em Ciências Humanas e Sociais, tal pesquisa está amparada nas supracitadas resoluções e nos Princípios Éticos das Pesquisas em Ciências Humanas e Sociais.

Explicitamos em nossa pesquisa o respeito à dignidade humana, onde exige-se que toda pesquisa se processe após consentimento livre e esclarecido dos sujeitos, indivíduos ou grupos que por si e/ou seus representantes legais manifestem a sua concordância à participação. Exige-se que o esclarecimento se faça em linguagem acessível e que inclua os seguintes aspectos: justificativa, objetivos, procedimentos que serão utilizados na pesquisa; desconforto e riscos possíveis que serão utilizados na pesquisa; garantia de esclarecimentos, antes e durante o curso da pesquisa, sobre a metodologia; liberdade do sujeito em recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa sem penalidade alguma e sem prejuízo ao seu cuidado; garantia do sigilo que assegure a privacidade dos sujeitos quanto aos dados confidenciais envolvidos na pesquisa.

A pesquisa não oferece riscos PREVISÍVEIS aos participantes, pois se trata de coleta de informações e propostas para melhorias em políticas públicas voltadas para inclusão digital nas escolas da rede estadual de educação da cidade de Campina Grande - PB.

E no tocante aos benefícios, a pesquisa pretende apontar melhorias na otimização de recursos públicos voltados para inclusão digital nas escolas e ações para aprimorar os cursos de formação continuada direcionados para uso dos recursos tecnológicos presentes nas instituições da rede estadual de educação da cidade de Campina Grande - PB.

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO DA PESQUISA

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Após ser esclarecido (a) sobre as informações, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa você não será penalizado de forma alguma. Eu, _____

RG nº _____ CPF nº _____, concordo em participar do estudo “**O uso das Tecnologias da Informação e Comunicação pelo professor de Geografia na cidade de Campina Grande – PB**”, como sujeito. Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pelo pesquisador **ALISSON CLAUBER MENDES DE ALENCAR**, RG: 3387672 CPF: 082.881.304-37, e-mail: alissonclauber@gmail.com, sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação.

Local e data _____, ____ de _____ de _____.

Nome da Instituição _____.

Assinatura do participante _____.

Assinatura do pesquisador _____.

Anexo 02



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA – UFPB
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA – CCEN
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA – PPGG



**QUESTIONÁRIO DESTINADO À PROFESSORES DE GEOGRAFIA DA REDE
 ESTADUAL DE ENSINO DA CIDADE DE CAMPINA GRANDE – PB**

1) Faixa etária: () Até 25 () 26 – 30 () 31 – 40 () Mais que 41	2) Sexo: () Masculino () Feminino
3) Como você avalia o serviço de suporte pedagógico fornecido pelo Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE) para os professores da sua escola? () Excelente () Razoável () Ruim () Muito Bom () Não é oferecido	4) Como você avalia o serviço de suporte técnico fornecido pelo NTE para a sua escola? () Excelente () Razoável () Ruim () Não é oferecido
5) Avaliação dos programas de capacitação fornecidos pelo NTE para os professores da sua escola? () Razoável () Ruim () Bom () Não são oferecidos	6) A atuação da escola é norteada por um plano pedagógico de informática na educação? () Não () Sim, elaborado pelo Diretor () Sim, elaborado pela coordenação pedagógica () Sim, elaborado pela coordenação pedagógica com os professores () Sim, elaborado pela coordenação pedagógica com os professores e alunos () Sim, elaborado pelos multiplicadores do NTE () Sim, elaborado pelos multiplicadores do NTE com professores e alunos da escola () Sim, elaborado por consultores externos
7) A direção da sua escola é receptiva e procura apoiar ações de uso da informática na educação? () Muito receptiva () Não é receptiva () Pouco receptiva () Não sei	
8) Você tem autonomia para elaborar seu planejamento de uso da sala de Informática nas aulas de Geografia? () Sim () Não	
9) De que forma a sua escola procura promover e incentivar o uso da Informática na educação? () Promovendo o planejamento e o gerenciamento das atividades de Informática educativa () Promovendo o suporte pedagógico quando solicitado pelo professor da disciplina () Promovendo projetos comuns para as disciplinas com o uso do computador () Sugerindo e promovendo atividades para disciplinas específicas () Sugerindo e promovendo atividades de grupo com o uso do computador () Promovendo a divulgação na Internet dos trabalhos produzidos pela comunidade escolar () Promovendo o debate por meio de listas de discussão, bate-papos ou fóruns via rede () Promovendo a produção de materiais didáticos para as atividades de informática educativa na escola () Não promove	
10) Como é a disponibilidade de uso do laboratório de informática em sua escola? () Excelente () Razoável () Muito Boa () Deficiente () Não tenho acesso () Boa	11) Como é o acervo de softwares na sua escola? () Excelente () Bom () Inexistente () Muito Bom () Deficiente
	12) Como é o acervo de DVD e CD na sua escola? () Excelente () Bom () Inexistente () Muito Bom () Deficiente
13) Como é o acervo de livros didáticos da biblioteca? () Excelente () Bom () Inexistente () Muito Bom () Deficiente	14) Como é a disponibilidade de equipamentos de apoio, como datashow, TV, aparelhos de DVD retroprojetores? () Excelente () Bom () Inexistente () Muito Bom () Deficiente

15) Problemas que ocorrem para o uso do laboratório de informática da escola? ☐ Não há espaço físico adequando ☐ O número de computadores é insuficiente ☐ Os computadores são desatualizados ☐ O laboratório esta sempre fechado ☐ O laboratório esta sempre ocupado ☐ Os equipamentos não funcionam direito ☐ Não sei utilizar o laboratório direito ☐ O laboratório não foi instalado ☐ Outras razões _____		16) Quais os problemas que você encontra na sua escola para uso da <i>Internet</i> em suas atividades? ☐ Não há acesso a <i>Internet</i> na escola ☐ Existe acesso a <i>Internet</i> , mas é lenta ☐ O acesso a <i>Internet</i> é limitado a um grupo reduzido de pessoas/funcionários ☐ O acesso a <i>Internet</i> não é permitido para os alunos ☐ Não há oportunidade de capacitação em <i>Internet</i> ☐ Não há suporte técnico adequado na escola ☐ Não há suporte pedagógico adequando na escola	
17) Áreas de atuação do professor de Geografia no magistério? ☐ Ensino Médio ☐ Ensino Médio/Fundamental ☐ Ensino Médio/ Fundamental/ Educação de Jovens e Adultos ☐ Ensino Médio/EJA ☐ Ensino Fundamental ☐ Ens. Fund. / EJA ☐ Educação de Jovens e Adultos	18) Tipo de formação acadêmica (Licenciatura em Geografia)? ☐ Magistério ☐ Formação profissional ☐ Superior incompleto ☐ Superior completo – Bacharelado ☐ Superior completo – Licenciatura curta ☐ Superior completo – Licenciatura plena ☐ Pós-graduação ☐ Outro _____	19) Formação na pós-graduação? ☐ Especialização ☐ Doutorado ☐ Mestrado ☐ Nenhuma	
20) Área de formação na pós-graduação? ☐ Informática educativa ☐ Computação ou Informática ☐ Educação ☐ Outras Áreas ☐ Nenhuma		21) Há quantos anos leciona? ☐ 0 - 7anos ☐ 8 - 15anos ☐ 16- 23anos ☐ Acima de 23anos	
		22) Há quantos anos leciona nesta escola? ☐ 0 - 7anos ☐ 8 - 15anos ☐ 16- 23anos ☐ Acima de 23anos	
23) Número de turmas em que você leciona nesta escola? ☐ 1 – 4 ☐ 5 – 8 ☐ 9 – 12 ☐ Acima de 13		24) Quais destes equipamentos você possui em casa? ☐ TV por assinatura, <i>Notebook</i> e Computador com acesso a <i>internet</i> ☐ <i>Notebook</i> e Computador com acesso a <i>internet</i> ☐ <i>Notebook</i> e Computador sem acesso a <i>internet</i>	
25) Em quantas escolas você leciona? ☐ Apenas nesta ☐ 2 escolas ☐ 3 escolas ☐ 4 escolas ☐ 5 ou mais escolas		26) Quantas horas/aula você ministra semanalmente nesta escola? ☐ Até 20 h/a ☐ Entre 21 – 30 h/a ☐ Entre 31 – 40 h/a	
		27) Quantas horas/aula você ministra semanalmente somando os horários de todas as escolas em que leciona? ☐ Até 30 h/a ☐ Entre 31 – 40 h/a ☐ Entre 41 – 60 h/a	
28) Você tem outro tipo de trabalho além de lecionar? ☐ Não ☐ Sim, de funcionário público ☐ Sim, de empregado da iniciativa privada ☐ Sim, de profissional autônomo ☐ Sim, outro		29) Em que turnos você ministra aulas nesta escola? ☐ Matutino e vespertino ☐ Matutino e noturno ☐ Vespertino ☐ Matutino, vespertino e noturno ☐ Matutino ☐ Vespertino e noturno	
		30) Você tem experiência no uso da informática aplicada ao ensino? ☐ Sim ☐ Não	
		31) Vínculo empregatício? ☐ Efetivo/Concursado ☐ Contratado/Prestador de Serviço	

44) Nas aulas de Geografia, você já fez uso do laboratório de informática? ☐ Sim ☐ Não	45) Os programas disponíveis no laboratório de informática estão adequados para um bom desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem para a disciplina Geografia? ☐ Sim ☐ Não
46) Os equipamentos da sala de informática (computadores, mesas, cadeiras, espaço físico, etc) são adequados ao trabalho pedagógico na disciplina Geografia? ☐ Sim ☐ Não	47) O tempo oferecido para as aulas no laboratório de informática é suficiente para desenvolver as atividades propostas da disciplina de Geografia? ☐ Sim ☐ Não
48) Sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (PROINFO), de quantos cursos deste programa você já participou? ☐ Nenhum ☐ Introdução a Educação Digital – 4 meses ☐ Ensinando e Aprendendo com as Tic's – 6 meses ☐ Elaboração Por Projetos – 4 meses ☐ Redes de Aprendizagens – 4 meses	49) Você já utilizou aplicativos/softwares (<i>Google Earth, Google Maps, Spring, Terra View</i>) de caráter geográfico em suas aulas? ☐ Sim ☐ Não 50) Na sua concepção, os discentes estão preparados para utilizar os recursos tecnológicos presentes na escola? ☐ Sim ☐ Não

Local e data _____, _____ de _____ de _____.

Nome da Instituição _____.

Assinatura do participante _____.

Assinatura do pesquisador _____.

Anexo 03

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA – UFPB
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA – CCEN
DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS – DGEOC
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA – PPGG**



**ENTREVISTA COM O A COORDENADORA E COM O RESPONSÁVEL PELO
SUPORTE TÉCNICO DO NTE – CG**

Data da entrevista: ____/____/____

- 1) Nome, idade, formação acadêmica?
- 2) O que é e como funciona o Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo)?
- 3) Quem realiza a seleção das escolas?
- 4) Quais as condições que uma escola deve atender para que possa receber um laboratório de informática?
- 5) Quando foi iniciado o ProInfo na Paraíba, em especial, em Campina Grande – PB?
- 6) Quais as principais metas do Programa?
- 7) Você sabe, ao longo destes anos, quantas escolas foram atendidas (com laboratórios) e quantos professores foram formados/capacitados nos cursos do ProInfo na cidade de Campina Grande – PB?
- 8) Como você avalia a aceitação do ProInfo pelos professores da rede estadual de educação da cidade de Campina Grande - PB?
- 9) Como você avalia o serviço de suporte pedagógico fornecido pelo Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE) para os professores da rede estadual de educação de Campina Grande - PB?
- 10) Em sua concepção, quais os possíveis entraves que dificultam uma maior disseminação desta política pública educacional, a nível estadual e municipal?
- 11) Você acredita que o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (Tic's) promove avanços na prática docente e instiga o interesse dos discentes pelos conteúdos curriculares?
- 12) Ter laboratórios de informática (entre outros recursos tecnológicos) deve estar na lista de prioridades das instituições de ensino públicas, na atualidade?
- 13) Quais suas perspectivas em relação ao futuro do Proinfo no Brasil, na Paraíba e em Campina Grande – PB?

Anexo 04



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA – UFPB
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA – CCEN
DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS – DGEOC
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA – PPGG



**ENTREVISTA COM O (A) PROFESSOR (A) DE GEOGRAFIA DO ENSINO MÉDIO DA
REDE ESTADUAL DE EDUCAÇÃO DA CIDADE DE CAMPINA GRANDE – PB**

Data da entrevista: ____/____/____

- 1) Como você avalia sua formação inicial em licenciatura e sua formação continuada, no tocante ao uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no espaço escolar?
- 2) Quais os principais conteúdos geográficos em que você faz uso de recursos tecnológicos para sua explanação? Justifique.
- 3) Você acredita que os discentes estão qualificados para o uso consciente das TIC no espaço escolar? Explique.
- 4) A partir de sua vivência escolar, quais os fatores que dificultam o uso das TIC na educação?
- 5) Com a inserção dos laboratórios de informática, distribuição de *netbooks* e *tablets*, você acredita que está acontecendo uma Inclusão Digital de docentes e discentes da rede estadual de educação da cidade de Campina Grande?

Local e data _____, _____ de _____ de _____.

Nome da Instituição _____.

Assinatura do participante _____.

Assinatura do pesquisador _____.

Anexo 05

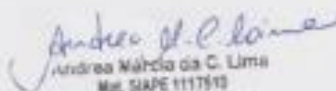


UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

CERTIDÃO

Certifico que o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba – CEP/CCS aprovou por unanimidade na 3ª Reunião realizada no dia 27/04/2017, o Projeto de pesquisa intitulado: **“O USO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO PELO PROFESSOR DE GEOGRAFIA NA CIDADE DE CAMPINA GRANDE - PB”** do pesquisador Alisson Clauber Mendes de Alencar. Prot. nº 0701/16. CAAE: 61927516.5.0000.5188.

Outrossim, informo que a autorização para posterior publicação fica condicionada à apresentação do relatório final do estudo proposto à apreciação do Comitê.


Andressa Márcia da C. Lima
Mat. SIAPE 1117513
Secretária do CEP-CCS-UFPB