



Universidade  
ESTADUAL DA PARAÍBA  
**CENTRO DE HUMANIDADES – CAMPUS III**  
**DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA**  
**CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM GEOGRAFIA**

**Ensino de Geografia na Educação Fundamental e Médio**

**José Raimundo Barbosa**

**AS NOVAS TECNOLOGIAS NA FORMAÇÃO DOS PROFESSORES DO CURSO DE  
LICENCIATURA EM GEOGRAFIA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DA  
PARAÍBA - CAMPUS GUARABIRA.**

**Guarabira - PB**

**2014**

**José Raimundo Barbosa**

**AS NOVAS TECNOLOGIAS NA FORMAÇÃO DOS PROFESSORES DO CURSO DE  
LICENCIATURA EM GEOGRAFIA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DA  
PARAÍBA - CAMPUS GUARABIRA.**

Monografia apresentada como Trabalho de Conclusão de Curso por **José Raimundo Barbosa** ao Curso de Geografia da Universidade Estadual da Paraíba – Campus III, como requisito para obtenção do título de Licenciado em Geografia.

Orientadora: Prof. Esp. Michele Kely Moraes Santos.

**Guarabira – PB**

**2014**

B238n Barbosa, José Raimundo

As novas tecnologias na formação dos professores do curso de licenciatura em geografia da Universidade Estadual da Paraíba - Campus Guarabira [manuscrito] : / Jose Raimundo Barbosa. - 2014.

55 p. : il. color.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Humanidades, 2014.

"Orientação: Profa. Esp. Michele Kely Moraes Santos, Departamento de Geografia".

1. Novas tecnologias. 2. Formação dos professores. 3. Ensino de Geografia. I. Título.

21. ed. CDD 371.12

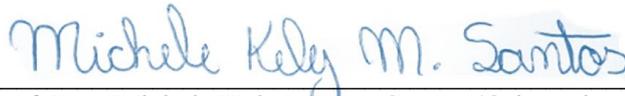
**José Raimundo Barbosa**

**AS NOVAS TECNOLOGIAS NA FORMAÇÃO DOS PROFESSORES DO CURSO DE  
LICENCIATURA EM GEOGRAFIA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DA  
PARAÍBA - CAMPUS GUARABIRA.**

Monografia apresentada como Trabalho de Conclusão de Curso por **José Raimundo Barbosa** ao Curso de Geografia da Universidade Estadual da Paraíba – Campus III, como requisito para obtenção do título de Licenciado em Geografia.

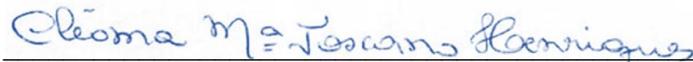
Aprovada em: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_.

BANCA EXAMINADORA



---

Prof. Esp. Michele Kely Moraes Santos (Orientadora)  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



---

Prof. Esp. Cleoma Maria Toscano Henriques  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



---

Prof. Dr. Wolfegon Costa de Araújo  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

**Guarabira  
2014**

*Seja um homem simples, Seja algo que você ama e entende.  
Lynyrd Skynyrd – Simple Man*

*Dedico:*  
*A minha mãe Maria Nazaré por sempre está ao meu lado me apoiando e motivando,*  
*A minha tia Silvinha e prima Silvania por me acolherem calorosamente,*  
*A Rejane Avelino pela companhia nas madrugadas de estudos que deixou saudades,*  
*A todos meus colegas que me conviveram comigo nesta jornada,*  
*Aos meus excelentes professores os quais me inspiraram a seguir esta carreira.*  
*Está conquista é nossa!*

## AGRADECIMENTO

Agradeço primeiramente a Deus por me conceder esta graça alcançada, pela paz diante das tribulações, por me mostrar o caminho correto a ser trilhado.

Agradeço a minha mãe Maria Nazaré que estar sempre me ajudando, me apoiando, compreendendo e me confortando, e a minha família por estarem sempre comemorando com minhas vitórias e me apoiando e ajudando a superar meus erros. A minha tia Silvinha por me acomodar calorosamente em sua casa durante meus estudos e minha prima Sylvania pela amizade e brincadeiras. A Jocélia pela paciência, compreensão e apoio principalmente na reta final do curso, por todo carinho e cuidado para comigo. Aos meus irmãos Manoel e Marcos, por me ajudarem e apoiarem nas mais difíceis situações.

Agradeço a minha excelente turma, 2010.1/noite, por toda a diversão, amizades e comprometimento que tivemos durante esta jornada, em especial Geisianny Morais e Elly Melo pelo companheirismo e todos os momentos e diálogos “doidos”, porém saudáveis que tivemos.

Agradeço aos meus professores do curso pela excelente caminhada repleta de conhecimentos e aprendizagem e “puxões de orelha” (bem merecidos), em especial à Prof. Michele Kely, Prof. Fábio Dantas, Prof. Cleoma Toscano, Prof. Raquel Soares e Prof. Hélio de França, agradeço pela compreensão para com as dificuldades dos alunos da noite, pela amizade e simpatia dentro e fora de sala de aula, pela humildade em seus diálogos. O bom exemplo e inspiração que vocês me ensinaram eu irei carregar felizmente para o resto da vida.

A professora Michele Kely, pela excelente orientação, pela paciência, compreensão, dedicação. Pela simpatia, por toda inspiração e motivação.

Aos integrantes da banca, professores Cleoma e Wolhfagon, por aceitarem o pedido e fazerem parte desta etapa importante na vida de um universitário.

E Agradeço a Universidade Estadual da Paraíba campus de Guarabira, por me acolher, por me apresentar este universo repleto de conhecimento, por proporcionar tantas boas e novas experiências e amizades a cada semestre. Por me mostrar dificuldades e em seguida como supera-las e assim conseguir a me desenvolver cada vez mais.

A todos vocês, muito obrigado, guardo dentro de mim um forte sentimento de felicidade por conhecer, conviver ou ter convivido com cada um de vocês. Eu carregarei os exemplos que vocês me ensinaram por toda a vida.

## RESUMO

Com a intensificação das novas tecnologias na sociedade e, conseqüentemente, no ambiente escolar, os professores passaram a se deparar com novos desafios, novas responsabilidades e novas possibilidades, ainda mais quando levamos em conta os professores de Geografia devido as mudanças nas configurações da sociedade resultantes dos avanços tecnológicos. Neste contexto, torna-se cada vez mais necessário estudar e refletir como estes professores estão sendo preparados para esse atual ambiente de trabalho. Diante do exposto, este estudo buscou analisar como as novas tecnologias estão sendo inseridas na vida dos futuros professores de Geografia, a fim de identificar se os mesmos estão sendo devidamente formados para esta realidade. Para isso, foi realizada uma pesquisa a partir de questionários aplicados nas turmas do curso de Licenciatura em Geografia, oferecido pela Universidade Estadual da Paraíba – campus III. Os dados recolhidos foram apresentados de maneira porcentual na qual é possível ver o nível de contentamento dos alunos em relação as novas tecnologias no curso.

**Palavras Chave:** Novas Tecnologias, Formação Dos Professores, Ensino De Geografia.

## **ABSTRACT**

With the intensification of new technologies in society and, consequently, in the school environment, teachers began to face new challenges, new responsibilities and new possibilities, especially when we take into account the geography teachers due to changes in society resulting settings technological advances. In this context, it becomes increasingly necessary to study and reflect how these teachers are being prepared for this current work environment. Given the above, this study sought to examine how new technologies are being added in the lives of future geography teachers in order to identify whether they are being trained for this reality. For this, a survey from questionnaires into classes in the Bachelor's Degree in Geography was held, offered by Universidade Estadual da Paraíba - campus III. The collected data were presented in a percentage way in which you can see the contentment level of students in relation to new technologies in the course.

**Keywords:** New Technologies, Training Of Teachers, Teaching Geography.

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> - Programas e Projetos do Governo Federal de Incentivo à Tecnologia .....	<b>22</b>
<b>Quadro 2</b> – Quadro de disciplinas: Organização do turno da noite .....	<b>26</b>
<b>Quadro 3:</b> Organização do questionário. ....	<b>32</b>
<b>Quadro 4:</b> Cronologia do desenvolvimento e aplicação do questionário (ano: 2014) .....	<b>33</b>
<b>Quadro 5:</b> Coleta de dados por turma .....	<b>34</b>

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1:</b> Resposta do quesito A: Com base na seguinte afirmativa, você se considera ciente das novas tecnologias e suas respectivas presenças nos ambientes escolares. ....	35
<b>Gráfico 2:</b> Resposta do Quesito B: Você considera as novas tecnologias como um componente importante para o professor de geografia no exercer da profissão? .....	37
<b>Gráfico 3:</b> Respostas do quesito C: Em uma breve comparação entre o seu senso comum sobre tecnologia e os conhecimentos adquiridos após a entrada na universidade, você considera correto afirmar que o curso corresponde as suas expectativas em relação as novas tecnologias no ensino?..	38
<b>Gráfico 4:</b> Respostas do quesito D: Você considera que a UEPB – Campus III, está adequada no quesito estrutura, (laboratórios, instalações, aparelhos tecnológicos e etc.), para oferecer a formação de professores de Geografia com o currículo adequado as exigências atuais em relação as novas tecnologias? .....	39
<b>Gráfico 5:</b> Respostas do quesito E: Você considera que o conhecimento técnico (como usar as ferramentas) é suficiente para trabalhar com as novas tecnologias dentro de sala de aula, dispensando assim a presença de disciplinas para preparo pedagógico (como aplicar uso pedagógico para as ferramentas)? .....	41
<b>Gráfico 6:</b> Respostas do quesito F: Com base no que foi aprendido até o momento. Você se considera apto a utilizar recursos tecnológicos relativos às leituras, representações e interpretações do conhecimento geográfico no sentido de facilitar o aprendizado? .....	42
<b>Gráfico 7:</b> Respostas do quesito G: Com base no que já foi apresentado no curso até o momento, você considera que a geografia, enquanto disciplina, pode promover debates construtivos sobre as novas tecnologias, uma vez que estas exercem importante papel na comunicação e, conseqüentemente, na relações sociais? .....	43
<b>Gráfico 8:</b> Respostas do quesito H: Com base no que foi aprendido até momento no curso, você se considera apto para refletir criticamente sobre as transformações do espaço, oriundas do meio técnico-científico-informacional? .....	44
<b>Gráfico 9:</b> Respostas do quesito I: As disciplinas e atividades realizadas até o momento contribuíram para o sentimento de atualização constante, na busca de reciclar seus conhecimentos e aprender novas tecnologias que possam ser aplicadas em sala? .....	45
<b>Gráfico 10:</b> Respostas do quesito J: Com base no que foi aprendido até o momento. Você se considera apto a atuar ativamente em atividades escolares que possam promover o conhecimento de geografia ou sua interdisciplinaridade, levando em conta as possibilidades proporcionadas pelas novas tecnologias? .....	46
<b>Gráfico 11 –</b> Distribuição dos dados .....	47

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>16</b>
2.1	Conviver e Usar .....	16
2.2	Os Impactos das Novas Tecnologias na Sociedade Atual .....	17
2.3	Políticas Públicas de Incentivo ao Uso das TIC na Educação .....	19
2.4	As TIC como Ferramentas no Ensino de Geografia: Análise do PPP .....	24
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>28</b>
3.1	Contexto da Pesquisa .....	28
3.2	Método .....	29
3.3	População e amostragem.....	29
3.4	Procedimento de Coleta de Dados.....	30
3.5	Fundamentação teórica e análise do PPP.....	30
3.6	Elaboração dos quesitos .....	31
3.6.1	Testes de clareza e objetividade.....	32
3.6.2	A aplicação do questionário.....	33
3.7	Apresentação de Dados.....	34
<b>4</b>	<b>DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>35</b>
4.1	Apresentação Geral dos Dados.....	46
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES.....</b>	<b>47</b>
5.1	Dificuldades Encontradas.....	48
5.2	Estudos Futuros .....	48
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>49</b>
	<b>APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO USADO PARA COLETA DE DADOS .....</b>	<b>52</b>
	<b>APÊNDICE B – ALGORITMO DE FORMULAÇÃO DO QUESTIONÁRIO .....</b>	<b>54</b>

## 1 INTRODUÇÃO

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei nº. 9.394 (LDB/1996), os professores de Geografia formados pelas Instituições de Educação Superior (IES) de todo o Brasil precisam manter-se no processo constante de formação continuada, para que possam dar conta, no seu cotidiano profissional, das mudanças substantivas e plurais que ocorrem em escala planetária, numa velocidade cada vez maior, neste início de século.

A formação e a capacitação de professores na atualidade tornam-se elementos de extrema importância no que se refere à prática pedagógica, já que a demanda por um ensino de qualidade é um assunto de intenso debate na educação brasileira.

Segundo Pires (2007), o final do século passado e o início do século XXI tem se caracterizado por uma série de mudanças, fruto do capitalismo, que ocorreram no campo econômico, social e educacional, em um cenário marcado pela globalização. Em meio a essas mudanças, a escola se vê pressionada a reorganizar a sua prática pedagógica, requestando melhorias na qualidade do ensino, para tentar responder aos desafios de diversas ordens que interferem diretamente no fazer pedagógico.

Atualmente vivemos em constantes transformações devido aos avanços tecnológicos que requerem da sociedade adaptação e ampliação constantemente das possibilidades de informação e comunicação (FEITOSA, 2012). “Estas transformações tecnológicas da era pós-moderna afetaram de maneira singular aspectos importantes da vida econômica, política e até mesmo cultural da sociedade atual” (FRANCHON, 2005, p 1). Logo, junto com este rápido cenário de mudanças, as escolas vêm cada vez mais, ocasionando situações em que os professores estão sujeitos às rápidas e, em alguns casos, necessárias mudanças no âmbito tecnológico, o que nem sempre corresponde a algo confortável.

Ainda nesse contexto podemos destacar as novas tecnologias, mais especificamente as correspondentes ao conjunto de Tecnologias da Informação e Comunicação, que vem ganhando destaque, principalmente, nos ambientes escolares e tornando-se importante motivo de pesquisas e discussões. Isso se deve ao fato de que as novas tecnologias exercem importante papel no comportamento e nas relações sociais (SANTOS, 1999), assim como também na prática de ensino da Geografia (SANTOS & CALLAI, 2009; STÜRMER, 2011), tanto como alimento para debates como para auxílio do professor (PRETTO, 2006; SILVA, 2011). Neste último caso, temos como exemplos os laboratórios de informática com computadores com *softwares* de ensino, sistemas avançados de mapeamento e análise de

mapas, ferramentas *on-line* para pesquisas, fóruns para estudos e compartilhamento de dúvidas e ideias, acervos de materiais *on-line*, banco de dados demográficos e etc.

Em meio a esse cenário escolar atual encontramos o professor que, por sua vez, atua direta ou indiretamente com as TIC, dentro e fora da sala de aula, ainda mais quando levamos em conta a disciplina de Geografia, visto que esta disciplina é uma das que mais obtiveram e obtém proveito das TIC. Segundo Strümer (2011) a produção de informações geográficas passou a acontecer em grande velocidade, devido, principalmente, aos atuais meios e ferramentas de pesquisa, análise, armazenamento e compartilhamento de informações de caráter geográfico. Muitos destes exemplos são facilmente acessíveis aos alunos e, principalmente, aos professores no ambiente escolar.

É preciso considerar também, que apenas a presença das TIC no ambiente escolar e a variedade de aplicações de conteúdo geográfico com o uso delas, não significa que serão usadas e/ou que serão usadas de maneira eficiente, uma vez que diversos fatores podem retardar o uso dos recursos por parte do professor, tais como falta de conhecimento sobre tais recursos, problemas de estruturas da escola, dificuldade em traçar um nível de conhecimentos dos alunos, pois são comuns alunos que mal sabem ligar um computador enquanto outros sabem até mais que o professor, e etc.

Entre as diversas dificuldades existentes, chamamos a atenção para a insegurança dos professores que se sentem incapacitados para inserir as TIC em práticas pedagógicas. Logo é preciso identificar quais fatores levam os professores a terem esse posicionamento de falta de preparo adequado para esta situação. Isto nos leva aos seguintes questionamentos: A universidade está preparando de maneira satisfatória os futuros professores de Geografia para um convívio e uso com as novas tecnologias da informação e comunicação? Se sim, quais os motivos que ainda levam os professores a uma postura de insegurança? Se não, quais os motivos que ocasionam este desfalque na formação dos docentes?

O presente estudo visa analisar o processo de formação dos graduandos do curso de licenciatura em Geografia oferecido pela Universidade Estadual da Paraíba (Campus III), a fim de identificar se a formação está correspondendo às perspectivas dos futuros professores em relação às necessidades do currículo atual em relação ao uso pedagógico das TIC.

Segundo Machado (1991), o mundo está caminhando na direção de uma nova sociedade dominada pela informação, onde o conhecimento e a ciência desempenharão papel primordial nessa nova sociedade. O autor ainda afirma que, a introdução dessas tecnologias na escola levariam a novos ambientes de ensino e aprendizagem. Entretanto, as diferenças de

classes e status social serão provavelmente ampliadas caso as tecnologias, ligadas ao controle da informação, não sejam colocadas igualmente à disposição de todos.

Portanto, esperamos com esta pesquisa contribuir tanto em relação às discussões sobre os problemas do ensino de Geografia, como não tem a presunção de apresentar somente críticas e responsabilizar partes fragmentadas pelos descaminhos pelo qual passa a formação de professores de Geografia dos cursos de Licenciatura em Geografia, mas suscitar ideias no sentido de envolver as partes na busca de soluções.

O objetivo geral deste trabalho é analisar a formação dos graduandos do curso de Licenciatura em Geografia oferecido pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) – Campus III, a fim de identificar se o curso está preparando de maneira adequada os futuros professores de Geografia para convívio e uso das TIC nos ambientes escolares.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

As bases teóricas apresentadas nesta secção têm como objetivo apresentar os principais impactos das TIC na vida dos professores na sociedade atual a partir de autores considerados pioneiros no estudo das mudanças sociais das últimas décadas como Santos (2000) e Santana (1999). Também serão apresentadas as principais políticas públicas, e a compreensão do impacto delas será reforçada pelos estudos realizados por autores como Damasceno (2012) e Richit (2013). Por fim, será analisado o Projeto Político Pedagógico (PPP) do curso de Geografia sintetizando os pontos voltados às novas tecnologias na formação do futuro professor.

### 2.1 Conviver e Usar

Denotativamente, o termo *novas tecnologias* quando utilizado há séculos atrás, descreveria apenas recursos novos para a época em questão, ou seja, a roda foi para os homens primitivos uma nova tecnologia tanto quanto a lâmpada foi para homens do século XIX. Atualmente, o termo *novas tecnologias* é utilizado para referenciar recursos digitais, elétricos e virtuais que tiveram como ponto de partida a invenção do computador digital em meados do século XX, mais precisamente na década de 70.

Atualmente, as novas tecnologias estão presentes em todos os lugares onde há sociedades baseadas no sistema capitalista (SANTOS, 2000). Elas promovem uma imensa produção de informação e uma malha de comunicação ao redor do mundo, a partir de um conjunto de ferramentas denominadas TIC. Neste trabalho, foi usado constantemente o termo *novas tecnologias* para referenciar as TIC, já que a segunda corresponde a um conjunto interno à primeira.

Desde a década de 1970, os pesquisadores vêm observando uma rápida evolução destas tecnologias, e traçando perspectivas de sua utilização na educação básica. Essas tecnologias são vistas por alguns autores como instrumentos a serem utilizados na renovação das escolas e das práticas pedagógicas, como argumentos de transformação para a reflexão crítica do processo educacional.

Essa revolução técnico-científica vivenciada pelo mundo contemporâneo tem provocado grandes mudanças. As novas tecnologias empregadas nos estudos geográficos vêm

se tornando cada vez mais aliadas dos professores no ensino da Geografia em sala de aula, e vêm se mostrando eficazes no processo de ensino-aprendizagem.

Quando elaborados e utilizados a partir de uma preocupação teórica e metodológica e, enfocando a realidade do aluno, os produtos didáticos, como por exemplos, gerados a partir das geotecnologias, despertam e estimulam os alunos dos diferentes níveis de ensino (Fundamental, Médio e Superior) para a importância do conhecimento geográfico na vida contemporânea.

Neste contexto, torna-se cada vez mais comum a relação entre professor, aluno e novas tecnologias, porém é preciso levar em conta que nem sempre essa relação é bem sucedida, ou pelo menos tentada. De fato, as novas tecnologias, de modo geral, já estão presentes no dia a dia dos professores, porém conviver com elas e usá-las são situações bastante diferentes e requerem dos professores, opiniões diferentes que ao mesmo tempo se interligam, uma vez que o uso promove à convivência e a convivência incentiva ao uso.

Muitos professores se sentem inseguros ao utilizar os novos recursos em suas práticas. Isso é resultado de diversos fatores como falta de estrutura adequada, medo de danificar os recursos, falta de incentivo, falta de preparo técnico ou pedagógico para usá-los (FEITOSA, 2012). Porém, torna-se necessário aderir ao uso destes recursos na medida em que estão cada vez mais frequentes e intensos na sociedade atual e, conseqüentemente, nos ambientes escolares e na vida dos alunos. É preciso enfatizar também que o uso destes recursos não oferece garantia de aulas mais interessantes e produtivas, pois é necessário a análise e empenho dos professores e demais agentes educacionais para oferecer bons resultados diante destas novas responsabilidades, possibilidades e desafios.

## **2.2 Os Impactos das Novas Tecnologias na Sociedade Atual**

Uma das características marcantes no desenrolar da globalização foi o uso intensivo das novas tecnologias por parte das empresas e das pessoas (SANTANA, 1999), isto ocasionou mudanças diretas e indiretas dentro dos ambientes escolares, tanto no comportamento das pessoas quanto nas suas práticas diárias, sejam eles alunos, professores ou gestores. Mais precisamente no início da década de 70, com o aprimoramento dos meios de comunicação as instituições de ensino, as empresas e as pessoas passaram a ter novas maneiras configurar o mundo a sua volta e, segundo Santos (2000), a partir do uso das

tecnologias tornou-se possível, entre outras coisas, a simultaneidade das ações em diversos lugares.

Não que um minuto tenha mais ou menos segundos, ou que um metro tenha mais ou menos centímetros, mas que o tempo foi afetado uma vez que as máquinas computadorizadas agilizam a produção nas empresas e em muitos dos trabalhos diários, e as distancias se tornaram relativamente menores devido à agilidade dos meios de comunicação como a telefonia celular e a internet, além dos meios de transportes ultrarrápidos. Atualmente somos capazes de comandar, assistir e interagir em diversas atividades, e em diversos lugares ao mesmo tempo. Se tornou comum estudar ou trabalhar em instituições longínquas e, ao mesmo tempo, desfrutar do conforto de casa graças à internet, em outra situação, estabelecemos contato com pessoas em outras cidades, estados e até mesmo países.

A atual produção e disseminação de informações nunca foram tão alta na história da humanidade (SANTOS, 1999), o que também ocasionou mudanças consideráveis no comportamento das empresas e da sociedade (SANTANA, 1999). Logo, temos acesso rápido a milhares de informações na internet, somos informados em tempo real dos acontecimentos que acontecem em outros lugares do planeta, estamos cientes da moda e das novidades, pois somos influenciados pelo impacto causados pelas propagandas frenéticas.

Outra característica das novas tecnologias que influencia, tanto no ambiente escolar quanto na sociedade em geral, reforçada aqui por Levy (1997), é a formação de grupos resultantes das possibilidades tecnológicas, a exemplo dos viciados em tecnologias e os baseados no desejo da comunicação que se sentem necessitados de estarem constantemente “conectados” e atualizados em suas respectivas redes sociais virtuais. Uma característica bastante comum nestes grupos é a obsessão por tecnologias da moda, normalmente associadas a grandes marcas internacionais o que deve ser refletido pelos professores de Geografia com seus alunos (BRASIL, 1998).

De fato, as novas tecnologias proporcionaram inúmeras melhorias nas nossas antigas e novas práticas diárias, e todas essas novas configurações tornaram-se constantes e, em alguns casos, necessárias nas nossas vidas ao ponto de que, segundo Levy (1997), atualmente é inviável viver, adequadamente, na sociedade sem o uso dos recursos tecnológicos, e quanto mais contato um indivíduo tem com as tecnologias mais possibilidades comunicacionais e informacionais esse indivíduo terá e, conseqüentemente, mais oportunidades para o mercado de trabalho. Mas é preciso levar em conta a “divisão do mundo em segmentos que têm acesso aos benefícios das tecnologias e participam de um mercado altamente consumidor e os

segmentos excluídos que não têm acesso nem mesmo às necessidades básicas” (BRASIL, 1998, p. 48).

Bonilla (2010) nós diz que, os “excluídos digitais” correspondem a uma parcela da sociedade que se encontra de fora do fenômeno da sociedade informacional. Normalmente são pessoas carentes ou isoladas dos centros urbanos, que não tem acesso à tecnologia por motivos financeiros, culturais ou educacionais. Ainda neste contexto, Milton Santos (2000) nós apresenta uma concepção sobre a globalização, e aqui se aplica à tecnologia, no que diz respeito ao lado perverso deste processo de informatização, no qual a tecnologia é uma “faca de dois gumes”, ou seja, uma máquina apresentada pela indústria como uma maravilha que acelera o trabalho e emprega um ou dois técnicos pode ser a mesma que desemprega dez ou mais trabalhadores braçais que não possuem conhecimentos para lidar com os novos ambientes e situações proporcionados pelas TIC ou similares. Em outra situação, enquanto uns trocam seus celulares por versões mais modernas a cada ano, ou mês, outros têm suas possibilidades limitadas pela falta do aparelho.

Estes são apenas alguns de vários outros exemplos na sociedade atual, e cada um deles apresenta perfis diferentes que, conseqüentemente, podem resultar em situações diferentes dentro dos ambientes escolares. Diante de uma Geografia que estuda os fenômenos sociais, e da importância que o professor tem ao ensinar, torna-se possível imaginar a importância dos professores de Geografia ao inserir as tecnologias em suas práticas diárias a fim de aproximar alunos das TIC. Logo, o professor de Geografia, além de se situar diante das mudanças tecnológicas, também deve ser capaz de levar essas mudanças para sala de aula de modo que possibilite aos alunos a construção de conhecimentos, e não apenas sentarem diante de um computador para realizar pesquisas ou digitar textos.

### **2.3 Políticas Públicas de Incentivo ao Uso das TIC na Educação**

Com o aumento da popularidade e da disponibilidade das TIC nas últimas décadas, a presença das mesmas nos ambientes escolares e sua democratização passaram a ser vistas como um fator cada vez mais importante na formação dos cidadãos, uma vez que, segundo Silva (2011, p. 530), “para a plena conquista da cidadania na sociedade contemporânea, o indivíduo deve ter acesso às ferramentas digitais”.

Nesse contexto, o relatório “Educação, um tesouro a descobrir”, no qual a UNESCO chama atenção para as tecnologias de informação no Sistema Educativo, e recomenda “que os

sistemas educativos devem dar respostas aos múltiplos desafios das sociedades da informação, na perspectiva dum enriquecimento contínuo dos saberes e do exercício duma cidadania adaptada às exigências do nosso tempo” (UNESCO, 1996, p. 59).

De acordo com Santos e Callai (2009), sem dúvida a escola deve associar as tecnologias de informação no cotidiano escolar, mas é preciso compreender o porquê dessa integração e como esta deve ser feita, para que não ocorra o “simplismo” de colocar a tecnologia como a solução para a os problemas educacionais.

Entretanto, vale salientar que as tecnologias de informação contribuem na busca de dados e ajudam na complementação e atualização dos conhecimentos presentes nos conteúdos escolares. Estes meios tecnológicos segundo Silva (2002).

Disponibilizam aos alunos todo tipo de conhecimento relacionado com o programa, do acesso a fontes de informação diversificadas, a atualização permanente dos conteúdos através do acesso a base de dados e ao estabelecimento de uma relação direta com os criadores do conhecimento. (SILVA, 2002, p. 78).

Portanto, fica nítido que a Sociedade da Informação valoriza o papel de intermediação do professor. No entanto isso impõe alguns desafios, indicados por Silva (2002, p. 83), o qual destaca que, “a formação no domínio das tecnologias deve constituir um objetivo subjacente a qualquer currículo ou plano de formação inicial, contínua e permanente de professores”.

As repercussões positivas em relação ao uso das tecnologias de informação na Escola são claras, mas não podemos deixar de enfatizar o pensamento de Silva (2002, p. 79) de que “a tecnologia torna possível o acesso direto à informação, mas não é possível o acesso direto ao conhecimento”. Para tanto, faz-se necessário à figura do professor, enquanto intermediário das informações, para a seleção e promoção da construção do conhecimento dos alunos.

Desse modo, o uso de práticas pedagógicas associadas à tecnologia de informações pode auxiliar a prática do professor possibilitando uma melhor didática para o processo ensino-aprendizagem.

Antes de prosseguir, é importante destacar que o conteúdo abordado aqui corresponde às metas estipulas em documentos o que pode ser, e normalmente, é diferenciado da realidade.

Com o objetivo de aproximar e democratizar o acesso da população às novas tecnologias, ações e políticas públicas foram criadas pelo Governo, na maior parte delas voltadas para a inserção tecnológica na educação o que veio a ser reforçado com a aprovação da LDB em 1996 (LDB/1996), como podemos ver na Seção IV, Art. 36.

O currículo do ensino médio [...] destacará a educação tecnológica básica, a compreensão do significado da ciência, das letras e das artes; o processo histórico de transformação da sociedade e da cultura; a língua portuguesa como instrumento de comunicação, acesso ao conhecimento e exercício da cidadania. (BRASIL, 1996).

Já em 1997, foi criado o Programa Nacional de Informática Educativa (ProInfo), com o objetivo de promover o uso das tecnologias na educação básica e superior, além de prover preparo técnico para os professores. O ProInfo pode ser considerado o pioneiro para vários outros programas e projetos do governo para incentivo as tecnologias, como podemos ver em uma breve descrição na quadro 1.

**Quadro 1** - Programas do Governo Federal de Incentivo à Tecnologia – de 1997 à 2012.

Ano:	Nome:	Descrição:
1997	Programa Nacional de Informática Educativa (ProInfo)	Visando a inserção da informática a partir da implantação de laboratórios de computadores e capacitações dos professores.
2005	Programa de Inclusão Digital (PID)	Visa a inclusão digital da sociedade a partir da implantação de Centros de Acesso às Tecnologias Sociais (CATIS) e a implementação de infraestruturas para acesso popular à Internet.
2005	Projeto Cidadão Conectado: Computador Para Todos	Tem como objetivo facilitar a aquisição de recursos tecnológicos, em especial o computador, e programas. Além de se aplicar a serviços de assistência técnica e serviços de Internet.
2007	Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo)	Reformulação do ProInfo de 1997, acrescentando agora uma melhor democratização na distribuição e no acesso às tecnologias e a Internet, visando um esboço mais educacional do uso dos recursos. Além da presença de mídias educacionais.
2007	Um Computador por Aluno (UCA)	Visa a distribuição de um computador portátil para cada aluno e professor e determinada escola pública.
2008	ProInfo Integrado	Oferece recursos, físicos e virtuais, para os professores e gestores para aplicações pedagógicas. Além de capacitação para educação digital.
2008	Programa Banda Larga nas Escolas	Visa distribuir Internet banda larga para as escolas públicas a partir de uma parceria do Governo com agências telefônicas.
2009	Programa Nacional de Telecomunicações Rurais	Tem como objetivo possibilitar o acesso a serviços de telefonia e Internet, aplicando-se principalmente às populações rurais.
2010	Programa Nacional de Banda Larga (PNBL)	Buscar possibilitar o acesso à Internet banda larga das escolas públicas, rurais e urbanas.
2012	Programa Um Computador por Aluno	Recria o programa criado em 2007, porém, acrescentando a distribuição de tablets e modems entre os equipamentos.

**Fonte:** Elaborado pelo autor com base em Richit e Maltempi (2013) e Damasceno et al (2012).

Além destes citados no Quadro 1, também podemos citar outros exemplos que exercem funções semelhantes como: a TV Escola, fundada pelo Ministério da Educação (MEC) em 1996, que é um canal de TV gratuito, no qual são apresentados e debatidos conteúdos destinados à formação dos professores além de materiais para complementar a formação dos alunos do ensino básico, nele também são divulgados propostas e políticas públicas destinadas à educação (BRASIL, 2014). A TV Escola é referência no que se diz respeito aos conteúdos de multimídias educativos, pois além de possibilitar o acesso a documentários e pesquisas, também conta com a presença de professores das mais diversas áreas em debates técnicos e pedagógicos.

É preciso ressaltar que até agora foram citados apenas programas e projetos de autoria do Governo Federal, porém também há iniciativa por partes das esferas Estaduais e Municipais, e em parcerias entre eles, a exemplo o UCA – Erechim no Rio Grande do Sul, no qual visa ampliar e agilizar o programa UCA do Governo Federal (RICHIT e MALTEMPI, 2013). E também temos na Paraíba a distribuição de tablets realizada pelo Governo Estadual com o objetivo de estimular a linguagem eletrônica nas escolas estaduais. (PARAÍBA, 2014).

Ao desenvolver estas políticas públicas, as esferas governamentais exercem um importante papel na formação e na vida dos professores em relação às novas tecnologias, pois geram possibilidades de inovação e atualização dos saberes e das habilidades, o que é algo significativamente importante no processo de ensino e aprendizagem atual. Essas políticas também nos permite construir uma perspectiva, mesmo que superficial, do cenário que aguarda os professores.

Porém, é preciso analisar as características no que diz respeito ao uso pedagógicos das TIC. Logo, apenas a presença de equipamentos e de preparo técnico, como é apresentada nas principais políticas públicas, não significa que haverá um bom relacionamento professor-tecnologia-aluno, pois se tratará de um ambiente/aula com conteúdo e métodos relativamente novos e diferentes em relação aos normalmente usados, ainda mais quando levamos em conta as mudanças que as TIC ocasionaram e ocasionam dentro e fora das salas de aulas.

Pretto (2006) e Bévort e Belloni (2009), identificam que entre as maiores dificuldades encontradas pelos professores em relação às novas tecnologias nas salas de aulas está aquela ligada ao uso pedagógico. O professor mesmo com acesso aos recursos tecnológicos e conhecimentos sobre o manuseio dos mesmos, está sujeito a aulas em que se depara com os questionamentos de: Como usar tais recursos para desenvolver práticas de aprendizado, levando em consideração que apenas saber usar estes recursos não significa que haverá aprendizado? Qual conteúdo deve-se usar, já que é fácil reconhecer a internet como uma fonte abundante, rápida e de fácil acesso ao conhecimento, mas este acesso pode representar um pseudobenefício a ponto de confundir os alunos diante de tantas informações, ainda mais quando se leva em conta o lado “prejudicial” da Internet? Como lidar com a assimetria de conhecimentos dos alunos, sendo comum alguns alunos superarem vagamente seus colegas e até mesmo os professores?

É preciso lembrar que apesar destas perguntas e características proporcionarem críticas sobre a eficiência das políticas públicas de incentivo a tecnologia, isto não é o alvo deste estudo.

Outro ponto que deve ser levado em conta é apresentado por Bévort e Belloni (2009), no que diz respeito à maneira como as políticas públicas generalizam as realidades de várias regiões, uma vez que estas podem apresentar realidades muito diferentes umas das outras, o que pode vir a beneficiar e retardar o desempenho delas no âmbito tecnológico.

#### **2.4 As TIC como Ferramentas no Ensino de Geografia: Análise do PPP**

Esta secção visa proporcionar uma análise do PPP, do curso de Licenciatura Plena em Geografia oferecido pela UEPB – Campus III, a fim identificar quais perspectivas devem-se esperar para a formação dos graduandos diante das novas tecnologias e o uso destas em sala de aula.

Com base na lei 9.394/96 (LDB/1996), inciso I do Artigo 12, o PPP é o documento no qual as instituições de ensino devem estabelecer suas metas, estrutura do curso e propostas pedagógicas as quais o curso está fundamentado. Tal documento é elaborado a partir do diálogo com a comunidade escolar, visando a soluções de problemas e o desenvolvimento educacional.

O PPP do curso de Geografia da UEPB- Campus III foi criado em 1999 e aprovado pela resolução UEPB/CONSEPE nº 31/99, passando a funcionar em 22 de julho de 1999 e sendo reformulado pela última vez em 2012 com o objetivo de atualizar o curso.

A atualização, em 2012, do curso de Licenciatura em Geografia se fez necessária, uma vez que atualmente os ambientes internos e externos à escola apresentam mudanças radicais que testam constantemente os conhecimentos e habilidades analíticas do professor de Geografia, como consta na secção introdutória do PPP.

A formação do profissional de Geografia deve ser adequada ao uso das novas tecnologias aos avanços da ciência, à interpretação da dinâmica das paisagens e ao desenvolvimento do conhecimento humano, pois todas estas mudanças têm ocorrido com precisão e velocidade nunca registradas anteriormente. De acordo com este consenso, dominante entre os estudiosos da ciência geográfica, julga-se oportuna e necessária à adequação do Currículo do Curso de Geografia às atuais demandas por alterações na estrutura do Curso e ampliação de suas linhas de pesquisa. (UEPB, 2012, p. 8).

Ainda na página 8 do PPP, vemos o que pode ser considerado uma definição geral, mas que abrange coerentemente as novas tecnologias, de como as novas fontes de conhecimento devem ser incorporadas no cotidiano do professor, uma vez que “a inovação do conhecimento, a produção científica, o espaço de reflexão e renovação do saber que,

superando dificuldades, nos aproxima da realidade contemporânea, pautada na informação e na comunicação”. (UEPB, 2012, p. 8)

O PPP também destaca a importância do professor manter-se em constante processo de reciclagem de conhecimento, pois “ele deve estar atento às exigências educacionais e tecnológicas no interesse da melhor compreensão das transformações científicas, tecnológicas, informacionais e culturais veiculadas pela sociedade” (UEPB, 2012, p. 11).

Sendo assim, destaca-se a importância da formação continuada do docente através de sua participação ativa, tanto por sua iniciativa pessoal em procurar meios para sua formação em serviço, como através de seu envolvimento com os meios de formação continuada que lhe são oferecidos.

Este sentimento de necessidade de se adequar as novas tecnologias torna-se mais intenso à medida que, segundo Santos (1999), depois da revolução industrial, passamos a viver em um cenário tecnologicamente incompleto. Isso dar-se ao fato de que não há, ainda, limitações para os avanços tecnológicos, logo nos encontramos em um ciclo de espera que se renova a cada nova ferramenta ou atualização das já existentes.

Na seção 4.7 do PPP, é apresentada a finalidade do curso na qual fica claro a presença das TIC e o compromisso dos discentes para se adaptar a elas.

O Curso de Licenciatura Plena em Geografia tem por finalidade formar e capacitar profissionais para exercer a docência em nível de ensino fundamental, médio e superior e promover o ensino, a pesquisa e a extensão de forma integrada e comprometida com as prioridades do desenvolvimento local e regional. Dessa forma, os discentes deverão ser capazes de vivenciar a prática pedagógica com base na observação e na atuação democrática, adaptando-se às novas tecnologias e à dinâmica da produção do espaço. (UEPB, 2012, p. 21)

Porém, como o próprio PPP sugere, o profissional resultante do curso de licenciatura em Geografia deve ser capaz de construir um conhecimento geográfico a serviço da humanidade a partir da análise e da intervenção crítica (UEPB, 2012). Seguindo esse pensamento é possível chegar a uma conclusão, a partir da análise dos componentes curriculares do curso, de que não há uma disciplina específica para preparar o discente para uso pedagógico das TIC, como podemos ver no quadro 2.

**Quadro 2** – Quadro de disciplinas: Organização do turno da noite – PPP de 2012.

Semestre	Item	Disciplina	Carga (Horas/Semana)
1º Semestre	1	Filosofia da Educação	60
	2	Antropologia Cultural	60
	3	Teoria e Evolução do Pensamento Geográfico	60
	4	Metodologia Científica	60
	5	Climatologia	60
2º Semestre	6	Região e Organização do Espaço Mundial	60
	7	Matemática e Estatística Aplicada à Geografia	60
	8	Prática Pedagógica em Geografia I	60
	9	Geografia da População	60
	10	Geologia Geral	60
3º Semestre	11	Hidrogeografia	60
	12	Sociologia da Educação	60
	13	Geomorfologia	60
	14	Geografia Agrária	60
	15	Organização do Trabalho na Escola e Currículo	60
4º Semestre	16	Cartografia Geral	60
	17	Geografia Econômica	60
	18	Prática Pedagógica em Geografia II	60
	19	Metodologia do Ensino em Geografia	60
	20	Biogeografia	60
5º Semestre	21	Processo Didático Planejamento e Avaliação	60
	22	Geografia Urbana	60
	23	Regionalização e Integração Regional Brasileira	60
	24	Metodologia da Pesquisa em Geografia	60
	25	Estudos Integrados do Meio Ambiente	60
6º Semestre	26	Geotecnologias	60
	27	Geografia do Nordeste e Semi Árido Brasileiro	60
	28	Estágio Supervisionado em Geografia I	100
	29	Geografia da Indústria, Comércio e Serviços	60
7º Semestre	30	Geografia Política e Geopolítica	60
	31	Geografia Cultural e da Percepção	60
	32	Pedologia	60
	33	Estágio Supervisionado em Geografia II	100
8º Semestre	34	Energia Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável	60
	35	Geografia da Paraíba	60
	36	Projeto de Pesquisa em Geografia	60
	37	Estágio Supervisionado em Geografia III	100
9º Semestre	38	Educação Ambiental, Gestão e Planejamento	60
	39	Estágio Supervisionado em Geografia IV	100
	40	Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem	60
	41	Geografia do Turismo	60
10º Semestre	42	TCC	60
	43	Eletiva:	60
	44	Eletiva:	60
	45	Linguagem Brasileira de Sinais (LIBRAS)	60

Fonte: UEPB (2012). Adaptado pelo autor/2014.

É importante destacar a presença de componentes curriculares voltados para ensinamentos metodológicos que são aplicados durante o curso e que abrangem direta ou indiretamente o uso de recursos tecnológicos em suas práticas, como no caso das disciplinas referenciadas pelos itens: 8, 15, 28, 33, 37 e 39 do quadro 2. Também há disciplinas que envolvem o uso de tecnologias específicas para a Geografia, a exemplo da disciplina de Geotecnologias, porém estas são voltadas para aplicações de um curso de nível superior, além de serem pautadas no funcionamento das ferramentas e não no uso pedagógico destes recursos.

De fato, o ensino atualmente deve ser focado, entre outras coisas, “no preparo do indivíduo e da sociedade para o domínio dos recursos científicos e tecnológicos que lhes permitam utilizar as possibilidades e vencer a dificuldade do meio” (AZEVEDO, 1979, p.15). Porém, enquanto professores, devemos não apenas nos preparar para dominá-los, mas também para inseri-los de modo a permitir que outros, nossos futuros alunos, os dominem.

Este cenário poderia ser repensado uma vez que o graduando será, além de geógrafo, um professor que terá em sua carreira a responsabilidade de aplicar conhecimentos para os mais diversos públicos com idades, realidades e níveis de conhecimentos diferentes.

Outra característica importante apresentada pelo PPP é a atenção em gerar uma conscientização de constante atualização dos professores em relação aos seus conhecimentos. Assim, ele propõe:

O profissional licenciado em Geografia formado no Centro de Humanidades da UEPB deverá apresentar um bom desempenho em suas funções e ser capaz de: Atualizar-se constantemente, na busca de reciclar seus conhecimentos e aprender novas tecnologias que possam ser aplicadas em sala de aula para atender as necessidades dos educandos na compreensão das transformações socioambientais. (UEPB, 2012, p. 22).

O sentimento de necessidade de constante atualização dos saberes é de fundamental importância para vários conhecimentos, e principalmente para as TIC, pois no que diz respeito às novas tecnologias e à velocidade de atualizações e mudanças que as mesmas proporcionam, tornam-se comum que em alguns anos ocorram mudanças significativas na sociedade.

### **3 METODOLOGIA**

“Os objetos de estudo e métodos possibilitam que compreendam os avanços na tecnologia, nas ciências e nas artes como resultantes de trabalho e experiência coletivos da humanidade, de erros e de acertos nos âmbitos da política e da ciência” (BRASIL, 1998, p.29). Neste contexto, será apresentada nesta seção a natureza da pesquisa assim como a elaboração e aplicação do instrumento de coleta de dados. Também serão apresentadas os critérios usados para caracterizar os participantes da pesquisa, além dos procedimentos usados no tratamento e análise dos dados.

#### **3.1 Contexto da Pesquisa**

A pesquisa foi baseada na hipótese de que os futuros professores de Geografia se sentem inseguros para convívio e uso adequado das TIC dentro das salas aulas. Objetivou-se com o resultado da pesquisa, responder às seguintes perguntas: A universidade está preparando de maneira satisfatória os futuros professores de geografia para um convívio e uso com as novas Tecnologias da Informação e Comunicação? Se sim, quais os motivos que ainda levam os professores a uma postura de insegurança? Se não, quais os motivos que ocasiona este desfalque na formação dos docentes?

Para isso, foi realizada uma pesquisa teórica baseada em autores que abordam os impactos das novas tecnologias na sociedade e na educação. Ainda com base na teoria, foram apresentadas as principais políticas públicas de incentivo à tecnologia por parte do Governo Federal, para assim termos um melhor conhecimento que a presença das TIC recebe dentro do ambiente escolar atual. Foi realizada também uma análise do PPP do curso de Licenciatura Plena em Geografia da UEPB III, destacando os pontos referentes ao uso de recursos tecnológicos durante o curso, assim como o preparo do professor para uso depois do curso.

No trabalho, também foi realizado uma pesquisa prática a partir de questionários distribuídos para os alunos, para identificar o nível de concordância deles em relação às principais características do curso com relação às novas tecnologias.

### 3.2 Método

Neste trabalho foi utilizada uma abordagem quantitativa a partir da aplicação de questionário e apresentação porcentual dos dados. Esta escolha foi motivada em virtude de ser a mais adequada na pesquisa pretendida, uma vez que torna possível uma visão geral com a qual podemos trabalhar o objetivo de maneira mais focada. É preciso levar em conta que o método quantitativo generaliza o todo, podendo assim camuflar casos específicos.

Uma das características do método quantitativo ao se priorizar sua escolha foi a estrutura do instrumento de coletas de dados, pois permite delimitar as respostas dos entrevistados sem contrariar suas opiniões e, conseqüentemente, facilitando na idealização do perfil padrão do entrevistado.

### 3.3 População e amostragem

Os participantes da pesquisa são alunos do curso que se enquadram nos seguintes critérios:

- Estar cursando ou ter cursado as disciplinas referentes à Estágio Supervisionado (I e II): visto que estas disciplinas têm como objetivo aproximar o futuro professor da realidade da sua profissão a partir, respectivamente, da contextualização teórica, e análise da prática e vivência dos acontecimentos em sala de aula (UEPB, 2012); essas disciplinas também visam prepara o professor para uso dos recursos didáticos, metodológicos, nos quais podemos enquadrar os recursos tecnológicos.
- Estar devidamente matriculado no curso (o aluno matriculado será interpretado nesta pesquisa como um indivíduo ativo no curso);
- Ser aluno do turno noturno (essa escolha foi de caráter pessoal uma vez que o autor deste trabalho cursa este turno).

Atualmente estão matriculados no curso 525 alunos, dos quais 182 (mais 44 matriculados em TCC) são alunos da tarde e 202 (mais 97 matriculados em TCC) são alunos da noite. Deste ultimo grupo são enquadrados nos requisitos da pesquisa 125 alunos.

### **3.4 Procedimento de Coleta de Dados**

Para a coleta de dados foi utilizado um questionário em que o processo de desenvolvimento e aplicação foi dividido em quatro etapas: fundamentação teórica e análise do PPP, Formulação dos quesitos, Teste de clareza e objetividade, e Aplicação do Questionário.

### **3.5 Fundamentação teórica e análise do PPP.**

A partir dos tópicos abordados na Fundamentação Teórica (secção 2), foi possível identificar pontos específicos que devem ser levados em conta ao questionar a maneira de como as TIC devem ser aplicadas durante a formação dos professores. Estes pontos serão tidos neste trabalho como características fundamentais no processo de formação do futuro professor de Geografia. São eles:

- A. A formação do futuro professor deve ter o papel de conscientizar o formando da presença atuante das TIC, tanto nos ambientes escolares quanto na sociedade, principalmente quando se trata do professor de Geografia já que este atuará em situações em que reconhecer a importância que das TIC dentro dos ambientes escolares e na sociedade será importante em suas reflexões.
- B. A estrutura física (referente a laboratórios de informática, salas de vídeos e conexão com a Internet e etc.) é um importante critério para uma boa formação adaptada as novas tecnologias (SCHUHMACHER, 2013), pois, estas estruturas, possibilitam a aproximação dos futuros professores com as TIC ainda em fase de formação permitem uma espécie de experiência prévia. Também é preciso levar em conta que apenas a presença das estruturas adequadas não significa que as mesmas estão sendo usadas ou se estão sendo usada de maneira eficiente, isso nos leva ao próximo ponto.
- C. A formação deve oferecer preparo mínimo para o profissional trabalhar com as ferramentas de seu ofício. Logo, entre as dificuldades encontradas pelos professores em relação às TIC está o manuseio das mesmas. Isso acontece devido, entre outras coisas, à falta de preparo que ocasiona a insegurança para trabalhar com os recursos tecnológicos cada vez mais comuns no cotidiano das escolas (BONILLA, 2010). A importância deste preparo é reforçada na medida que

programas do governo, principalmente federal, promovem cada vez mais a presença destes recursos nas escolas.

- D. Apesar do preparo técnico (como manusear) ser importante na vida do professor, em sua formação também é importante a presença de disciplinas que contribuam com preparo para uso pedagógico das TIC (SCHUHMACHER, 2013). Apenas a presença das TIC como, por exemplo, um laboratório devidamente preparado, não significa que será algo construtivo e/ou atrativo para os alunos, logo o professor deve ter a capacidade de apresentar maneiras que promovam um bom relacionamento pedagógico dos alunos com esse ambiente diferenciado da sala de aula, normalmente, baseada em cadernos e quadro.
- E. O sentimento de constante atualização é uma das principais características que deve ser mantida em uso pelos professores (FREIRE, 1996), ainda mais quando levamos em conta as novas tecnologias, pois estas estão em constantes mudanças e atualizações chegando, em alguns casos, a apresentar realidades totalmente diferentes em curtos espaços de tempo (MAIA, 2003). Novamente a formação é uma etapa importante no alcance desse sentimento.

Estas características serviram de referência para elaboração dos quesitos do questionário utilizado como ferramenta de coleta de dados para esta pesquisa.

### **3.6 Elaboração dos quesitos**

O objetivo desta etapa foi elaborar e solidificar os objetivos pretendidos com a aplicação do questionário a partir da elaboração de quesitos baseados em autores de Geografia como Helena Callai, Milton Santos, entre outros, a fim de identificar as principais relações que o professor de Geografia exerce com tecnologia; também foi realizado a leituras de autores precursores nos estudos sobre as TIC na educação como Feitosa e Pierre Levy, entre outros, para identificar os principais benefícios, problemas e soluções encontrados pelos professores ao inserir as TIC na prática de ensino; finalmente, foi realizada uma análise do PPP, visando identificar quais as características pretendidas para o profissional formado no Curso de Licenciatura em Geografia.

Ao final desta etapa foram elaborados, entre perguntas e afirmativas, 10 quesitos que ajudaram a avaliar o nível de concordância dos alunos em relação às TIC no curso. Os

questos foram elaborados e organizados com base nas características apresentadas na secção anterior como podemos no quadro 3.

**Quadro 3** - Organização do questionário.

Características (Secção 3.4.1)	Distribuição dos Quesitos	Objetivo pretendido do quesito
A	A	Identificar o contato do entrevistado com as novas tecnologias no ambiente escolar.
	B	Identificar o conhecimento do entrevistado em relação às novas tecnologias no ensino de geografia.
B	C	Identificar as expectativas do entrevistado sobre o curso referente aos recursos tecnológicos na universidade.
	D	Identificar a concordância do entrevistado em relação à estrutura física da UEPB Para ensino relativo às TIC.
C	E	Identificar a satisfação do entrevistado em relação a disciplinas que apresentas uso técnico das TIC para o ensino.
	F	Identificar a interatividade do entrevistado com os recursos tecnológicos no processo de ensino e aprendizagem.
D	G	Identificar a importância dada pelo entrevistado em conciliar as TIC com o ensino de Geografia.
	H	Identificar a percepção do entrevistado da presença e ação das TIC dentro e fora do ambiente escolar a partir de uma visão crítica.
E	I	Identificar o sentimento de constante pesquisa e atualização sobre as Novas Tecnologias,
	J	Identificar a atual postura dos professores no sentido de introduzir as TIC na busca por práticas educacionais que visem à pesquisa e consequentemente o aprendizado.

Fonte: Elaborado pelo Autor/2014.

A estrutura do questionário foi baseada no estilo *Survey* com escala fechada de três pontos, variando entre Discordo Totalmente (DT), Nem Concordo e Nem Desconcordo (CD) e Concordo Totalmente (CT). O questionário completo encontra-se no apêndice A.

### 3.6.1 Testes de clareza e objetividade

Esta etapa teve como objetivo analisar e aprimorar a clareza e objetividade do questionário baseando-se no algoritmo em apêndice B. Também foi realizada a correção de equívocos ortográficos e testes da eficiência da escala de três pontos nesta situação. O questionário foi aplicado inicialmente com três alunos da turma 2010.1 nas datas demonstradas no quadro 4. Após a análise e correção de erros ortográficos e aprimoramento de alternativas ambíguas foi novamente testado com três alunos da turma 2010.2.

**Quadro 4** - Cronologia do desenvolvimento e aplicação do questionário (ano: 2014).

<b>Etapa</b>	<b>Data</b>	<b>Descrição</b>
1ª Etapa	De Junho à Outubro	Leitura do material teórico e análise do PPP
2ª Etapa	29/08	Elaboração do questionário
3ª Etapa	15/08	Primeiro teste do questionário
	23/09	Segundo teste do questionário
	29/09	Conclusão do questionário
4ª Etapa	06/10 à 17/10	Aplicação do questionário
	06/10 à 17/10	Recolhimento dos dados

**Fonte:** Elaborado pelo autor/2014.

### 3.6.2 A aplicação do questionário

A aplicação do questionário foi realizada de maneira pessoalmente, entre os dias 06 e 17 de outubro nas turmas enquadradas nos critérios da pesquisa. Junto ao questionário foi anexada uma pagina para contextualização da pesquisa e termo de livre esclarecimento.

### 3.7 Apresentação de Dados

No total foram aplicados 64 questionários dos quais 3 foram excluídos devido a erro de preenchimento ou rasuras que impossibilitaram a compreensão das respostas. As datas de recolhimento dos questionários, assim com as turmas e a quantidade de questionários recolhidos por turmas encontram-se no quadro 5.

**Quadro 5** - Coleta de dados por turma (noite).

Data	Turma	Alunos Matriculados	Questionário Recolhidos	Critério para pesquisa
06/10/2014	2010.1	20	15	Estágio supervisionado I e II Cursado.
17/10/2014	2010.2	22	7	Estágio supervisionado I e II Cursado.
09/10/2014	2011.1	25	13	Estágio supervisionado I Cursado e II em andamento.
09/10/2014	2011.2	21	7	Estágio supervisionado I Cursado e II em andamento.
09/10/2014	2012.1	21	8	Estágio Supervisionado I em andamento.
10/10/2014	2012.2	16	11	Estágio Supervisionado I em andamento.
<b>Total:</b>	6	125	61	--

Fonte: Elaborado pelo autor/2014.

Para um nivelamento dos dados recolhidos entre as turmas foi utilizada uma conversão em porcentagem simples para cada alternativa da escala.

$$\text{Alternativa} = (\text{Quantidade\_Marcada} * 100) / \text{Total\_Recolhido}$$

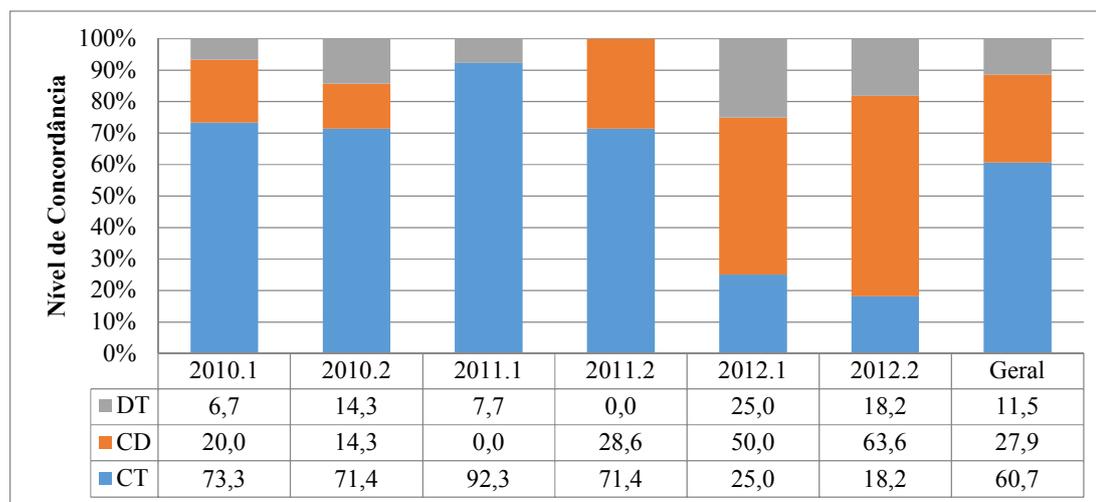
Em que: **Alternativas** é a representação em porcentagem de cada alternativa presente para cada quesito do questionário representado por Concordo Totalmente (CT), Nem Concordo e Nem Discordo (CD), e Discordo Totalmente (DT). **Quantidade\_Marcada** é a quantidade de entrevistados que marcaram determinada alternativa (uma entre CT, CD e DT). **Total\_Recolhido** é a soma de todas as alternativas (CT + CD + DT).

#### 4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nesta secção serão discutidos os dados recolhidos com os questionários. Para isso, os quesitos serão trabalhados separadamente na ordem em que foram dispostos no questionário. Cada quesito será acompanhado de um gráfico no qual são demonstradas as respostas dos entrevistados, agrupadas e ordenadas pelas turmas participantes e finalizado com uma coluna na qual engloba as respostas de todas as turmas.

Os dados presentes no Gráfico 1, mostram que os alunos, principalmente das turmas 2010.1 à 2011.2, estão cientes da presença das TIC nos ambientes escolares, isto é, importante para a formação dos professores, pois estar ciente de que as TIC já fazem parte da realidade escolar é algo que permite aos professores um posicionamento crítico sobre o assunto, ainda mais por se tratar de professores de Geografia, já que estes estudam, entre outras coisas, os relacionamentos e configurações da sociedade.

**Gráfico 1** - Resposta do quesito A: Você se considera ciente das novas tecnologias e suas respectivas presenças nos ambientes escolares?



**Fonte:** Elaborado pelo autor.

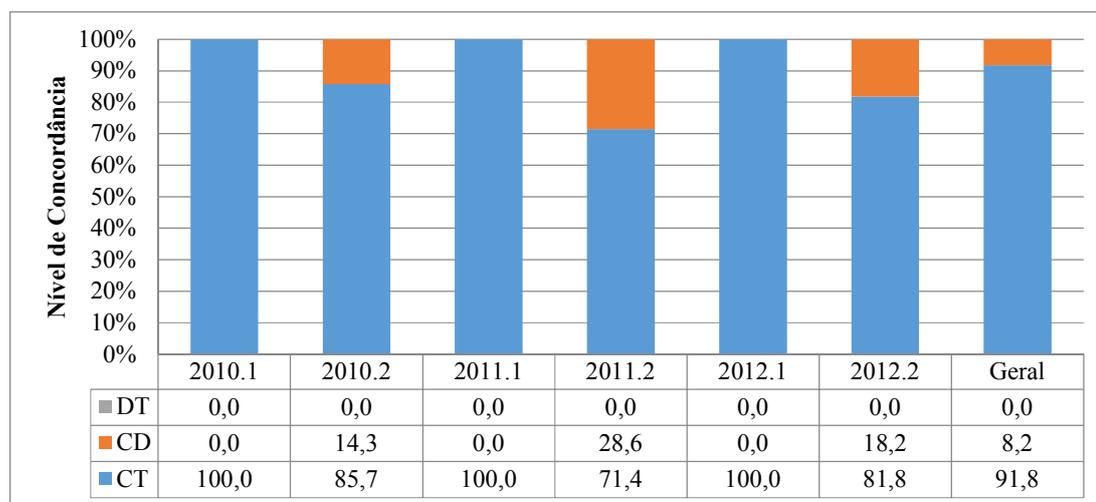
A alta presença das respostas CD, nas turmas 2012.1 e 2012.2 pode ser explicada pela falta de experiência em sala de aula, visto que são turmas ainda em fase de observação no Estágio Supervisionado I (em andamento).

Um fato interessante que deve ser levado em conta, neste quesito, é a presença na maioria das escolas, até mesmo aquelas menos favorecidas tecnologicamente, das TIC ocasionando mudanças na rotina das salas de aula. Logo, apenas um aluno com um celular pode ser mais interessante para os outros alunos do que o professor e a aula, do mesmo modo

que um novo recurso como um *datashow* pode ser sinônimo de uma aula muito mais interessante do que a de costume. Seguindo este raciocínio, e reforçado por Silva (2011), é comum encontrarmos dois tipos de professores que se encaixam neste quesito: os professores cientes da presença das TIC e os efeitos que estas causam na rotina escolar; e os professores que negam os efeitos relacionados as TIC a fim de manter antigas práticas de ensino.

No quesito B consideramos que, além de geógrafos os alunos do curso de Licenciatura em Geografia serão também professores e terão a responsabilidade de unir essas duas características em um único profissional, ou seja, apresentar soluções e meios para proporcionar o ensino de Geografia usando, principalmente, os recursos destinados ao ensino de modo geral, em vez de ferramentas voltadas especificamente para a Geografia. Neste contexto, os recursos tecnológicos se apresentam como um contribuinte desta união e de sua efetividade, e os dados presentes no gráfico 2 mostram que os alunos do curso têm em mente a importância que as TIC representam no dia a dia do professor de Geografia.

**Gráfico 2** - Resposta do Quesito B: Você considera as novas tecnologias como um componente importante para o professor de Geografia no exercer da profissão?



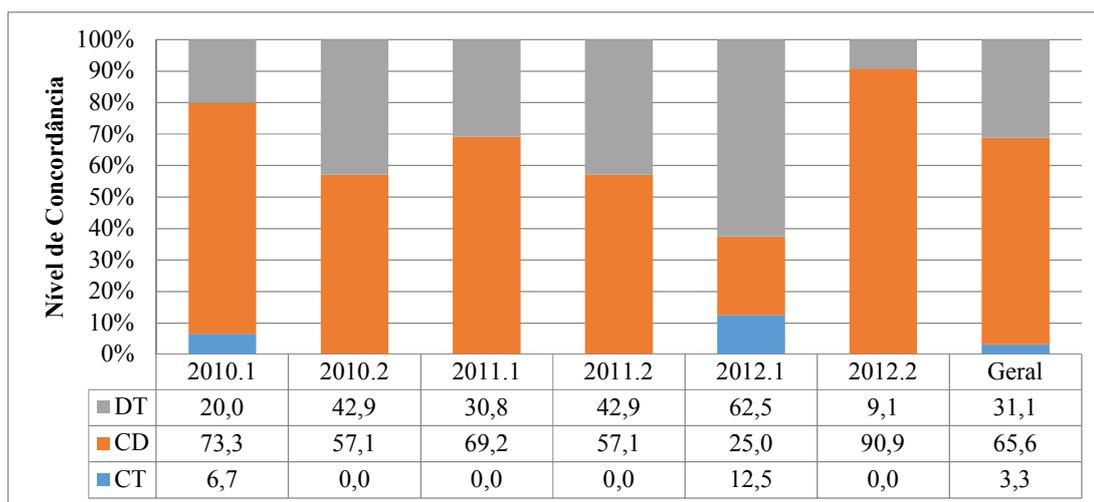
**Fonte:** Elaborado pelo autor.

É importante ressaltar que os recursos tecnológicos oferecem inúmeras possibilidades na prática do ensino de Geografia, porém o uso destes recursos é normalmente associado ao simples uso de *datashow*, vídeos e computadores, mas a Geografia amplia as possibilidades ao fazer uso destes instrumentos. É cada vez mais comum no nosso dia a dia, tornarem-se material de/para estudo como, por exemplo, mapas interativos, GPS, bússolas, altímetros,

clinômetros e muitos outros que são facilmente acessíveis em celulares smartphones, tablets ou computadores.

No quesito C lavamos em conta que, é importante levar em conta os conhecimentos dos formandos no que diz respeito às TIC nos ambientes escolares, fora da universidade, que são frequentados por eles, pois negar tais conhecimentos significava negar o ponto de referência usado por eles para tomar suas decisões ao responder os quesitos aqui abordados. Neste contexto, o alto nível de respostas CD, seguido por DT que vemos no gráfico 3, em relação ao quesito C, nos mostra que as novas tecnologias presentes nos ambientes externos já frequentados pelos alunos do curso apresentam de uma maneira mais impactante do que no ambiente interno a universidade.

**Gráfico 3** - Respostas do quesito C: Em breve comparação entre o seu senso comum sobre tecnologia e os conhecimentos adquiridos após a entrada na universidade, você considera correto afirmar que o curso corresponde as suas expectativas em relação às novas tecnologias no ensino?



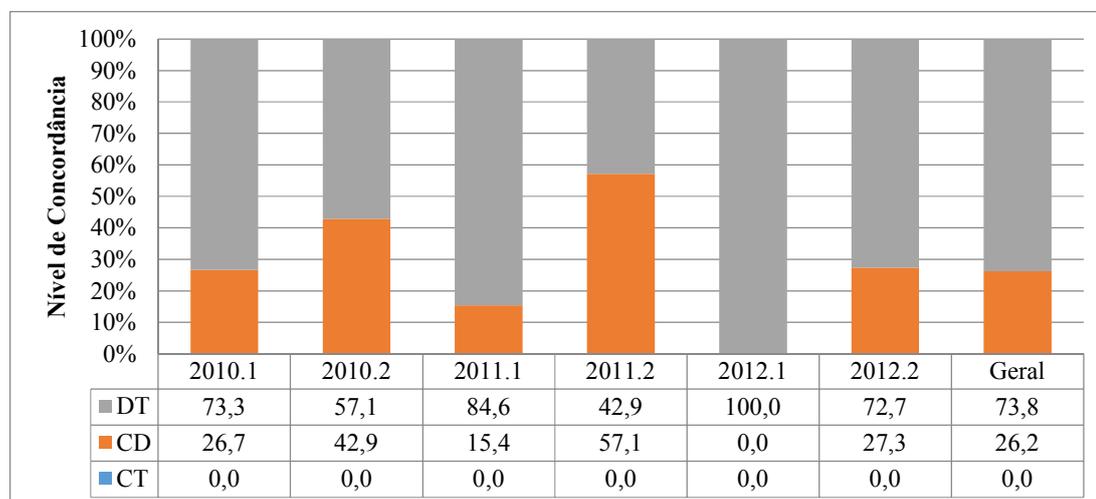
**Fonte:** Elaborado pelo autor.

Mesmo que ainda pouco presente, as atividades, os recursos tecnológicos, as teorias e práticas que abrangem as TIC, dentro do ambiente da universidade, são normalmente aplicados da mesma forma, ou melhor, quando comparado à educação local externa à universidade. Porém esta visão por parte dos alunos de que as novas tecnologias estão sendo mais trabalhadas na educação externa à universidade é, normalmente, influenciada por elementos de realidades diferentes apresentadas por meio das mídias em casos especiais, ou seja, a TV, Internet, rádio e etc. ao exibir, por exemplo: experiências tecnologicamente

inovadoras realizadas nas escolas de um município, novas ferramentas tecnológicas de auxílio ao professor que foram apresentadas em uma convenção e etc. Estas entre outras situações contribuem para a formação do sentimento de desatualização, promovendo um ponto de vista em que as novas tecnologias se encontram em um elevado nível de sofisticação em relação à universidade.

No quesito D vamos que, apesar do alto nível de discordância, gráfico 4, a UEPB – Campus III oferece recursos e estrutura tecnológicos adequados para um curso de licenciatura. Entre os recursos encontramos internet gratuita para o aluno devidamente matriculado, aparelhos de *datashow* fixos e móveis, sala para apresentações multimídias e um laboratório de informática com computadores modernos no padrão MEC/2012. É preciso levar em conta que o laboratório foi reformado em 2013, logo, os alunos dos períodos anteriores ao 2013.1, podem ter passado por experiências diferentes quando comparados aos alunos dos períodos após essa reforma.

**Gráfico 4** - Respostas do quesito D: Você considera que a UEPB – Campus III, está adequada no quesito estrutura, (laboratórios, instalações, aparelhos tecnológicos e etc.), para oferecer a formação de professores de Geografia com o currículo adequado as exigências atuais em relação as novas tecnologias?



**Fonte:** Elaborado pelo autor.

O laboratório de informática é climatizado, acessível para todos os alunos quando não há aulas, e dispõe de várias outras características como podemos ver nesta descrição retirada do *site* oficial da universidade.

O ambiente agora dispõe de TV de Led, quadro de vidro e sonorização adequada. Para garantir a segurança no local, foram instalados sinalizadores de emergência. Além disso, a instalação que estava com o teto comprometido, ganhou nova cobertura em material PVC.

Contando com 20 computadores, o laboratório se constitui em um espaço de pesquisa online destinado aos alunos dos cinco cursos oferecidos pelo Campus. O funcionamento acontece de segunda a sexta-feira, em horário ininterrupto, das 8h às 22h. (UEPB, 2013)<sup>1</sup>

Na figura 1 temos o laboratório logo após a reforma concluída em julho de 2013.

**Figura 1:** Laboratório de Informática da UEPB – Campus III



**Fonte:** Portal On-Line da UEPB, 2013.

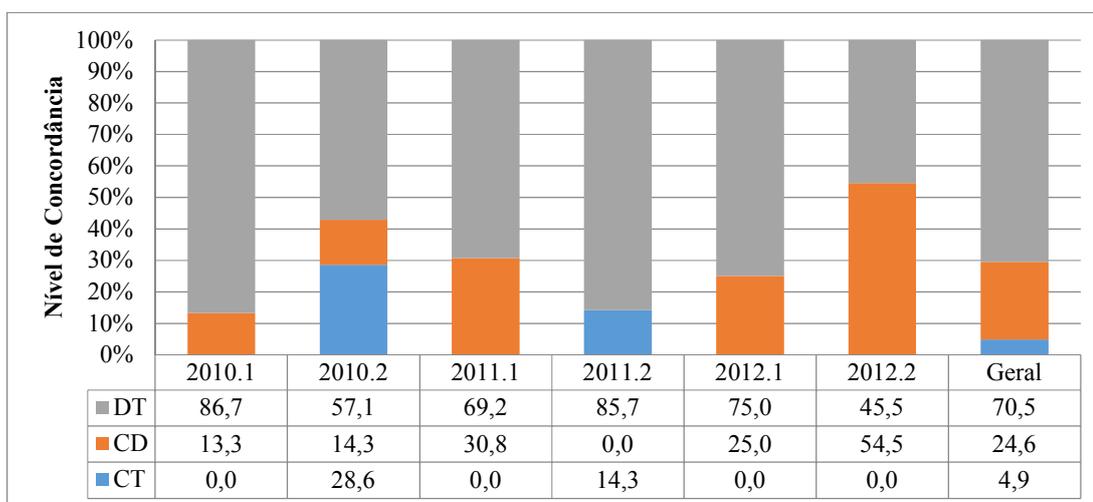
A UEPB – campus III também conta com o departamento de informática com técnicos para manutenção dos recursos.

---

<sup>1</sup> Portal On-line da UEPB, Disponível em: <http://www.uepb.edu.br/campus-de-guarabira-reinaugura-laboratorio-de-informatica-e-disponibiliza-melhor-estrutura-para-estudantes/>. Acessado: 29/10/2014.

No gráfico 5, referente ao quesito E, vemos que é preciso reforçar a questões pedagógica no âmbito das novas tecnologias, pois os recursos tecnológicos não são apenas para auxiliar os professores, mas também para contribuir na construção dos conhecimentos dos alunos.

**Gráfico 5** - Respostas do quesito E: Você considera que o conhecimento técnico (como usar as ferramentas) é suficiente para trabalhar com as novas tecnologias dentro de sala de aula, dispensando assim a presença de disciplinas para preparo pedagógico (como aplicar uso pedagógico para as ferramentas)?

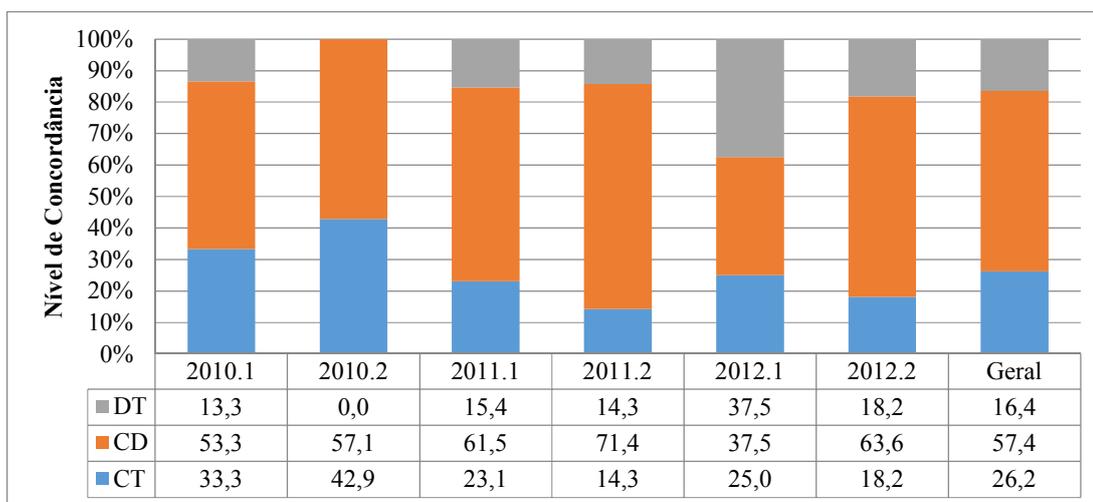


**Fonte:** Elaborado pelo autor.

Ao imaginar os futuros professores ensinando aos seus alunos como trabalhar com os recursos tecnológicos, torna-se fácil criarmos uma imagem de um ensino técnico voltado para “como mexer” em tais recursos. De fato, esse ensino é fundamental, pois para trabalhar com tais recursos é necessário saber utilizá-los ou ter um conhecimento mínimo de como funcionam, porém a maneira como este ensino é realizada merece atenção, pois sem um planejamento pedagógico adequado as aulas podem se tornar desinteressante para os alunos e sem sentido caso o motivo de tais conhecimentos não sejam trabalhados.

O quesito F foi definido com base nos estudos sobre as políticas públicas de inserção de tecnologia nas escolas públicas, no qual podemos supor que os recursos tecnológicos já são comuns na maioria dos ambientes escolares, incluindo também as escolas privadas com seus investimentos próprios. Porém, como vemos no gráfico 6, pela alta frequência da resposta CD muitos alunos se consideram inseguros para desfrutar destes ambientes.

**Gráfico 6** - Respostas do quesito F: Com base no que foi aprendido até o momento. Você se considera apto a utilizar recursos tecnológicos relativos às leituras, representações e interpretações do conhecimento geográfico no sentido de facilitar o aprendizado?

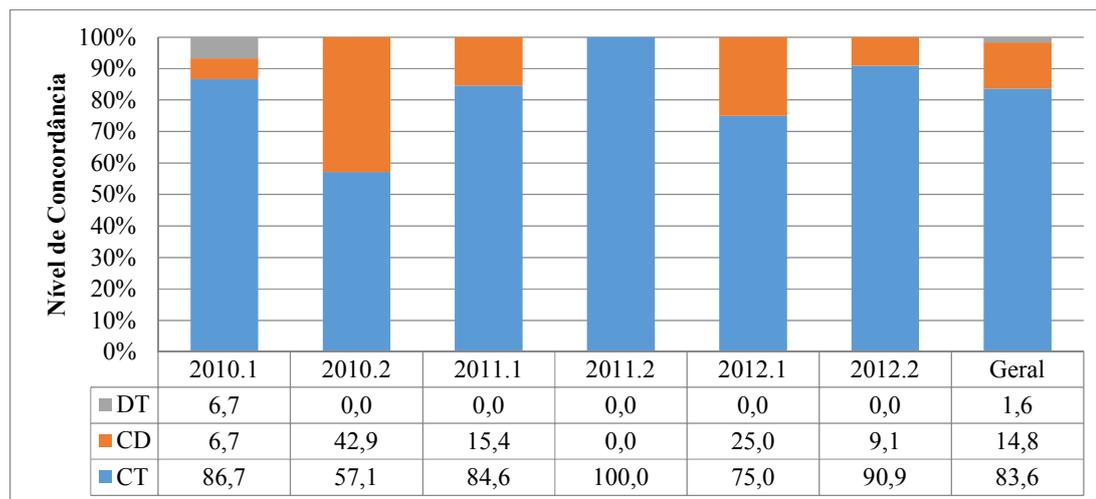


**Fonte:** Elaborado pelo autor.

Normalmente, é denominado de tradicional o ensino baseado em ferramentas clássicas como quadro negro e giz, mas isso é um equívoco já que o que determina se a educação é clássica ou não é a maneira como ela é realizada. Porém, o uso dos recursos tecnológicos contribui para uma prática de ensino com características modernas que geralmente despertam mais o interesse e a curiosidade dos alunos ao quebrar a rotina das salas de aulas.

No quesito G podemos ver que, de fato as TIC e a Geografia estão intimamente relacionadas e isso é bem demonstrado durante o curso como podemos observar nas respostas dos alunos presentes no gráfico 7.

**Gráfico 7** - Respostas do quesito G: Com base no que já foi apresentado no curso até o momento, você considera que a geografia, enquanto disciplina, pode promover debates construtivos sobre as novas tecnologias, uma vez que estas exercem importante papel na comunicação e, conseqüentemente, nas relações sociais?



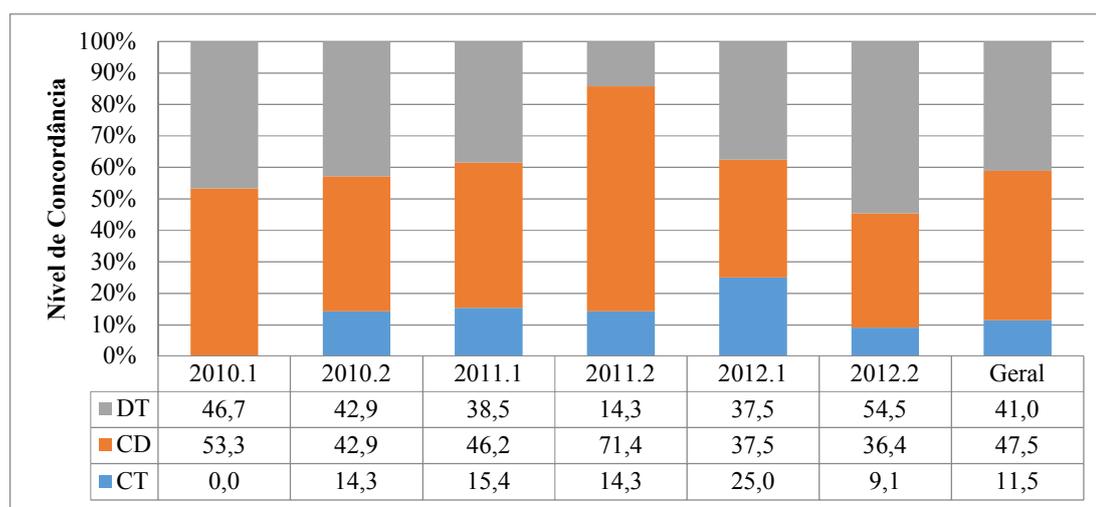
**Fonte:** Elaborado pelo autor.

Podemos atribuir estes dados à ementa das principais disciplinas voltadas para a Geografia, pois é comum a presença de autores que trabalham esta relação TIC/Geografia, como Milton Santos, Karl Marx, Danilo Gandi, Cipriano C.Luckesi entre outros. Estes autores em suas obras apresentam estudos sobre as TIC nas relações sociais ou sobre o ensino de Geografia, mesmo que apenas superficialmente. Apesar da atualização do PPP em 2012, os autores citados também estão presentes nas antigas ementas.

Também é preciso levar em conta que as disciplinas voltadas para a Geografia física, também contribuem neste estudo, uma vez que elas exigem constantemente os conhecimentos tecnológicos para realização de várias atividades e suas respectivas ferramentas.

Os dados no Gráfico 8, referentes ao quesito H, mostram que muitos alunos se consideram inseguros ao questionar as mudanças proporcionadas pelas novas tecnologias. Uma observação alarmante é que esses dados seguem uma alta frequência em todas as turmas, isso significa que essa segurança permanece durante o curso e segue para além do curso.

**Gráfico 8** - Respostas do quesito H: Com base no que foi aprendido até momento no curso, você se considera apto para refletir criticamente sobre as transformações do espaço, oriundas do meio técnico-científico-informacional?



**Fonte:** Elaborado pelo autor.

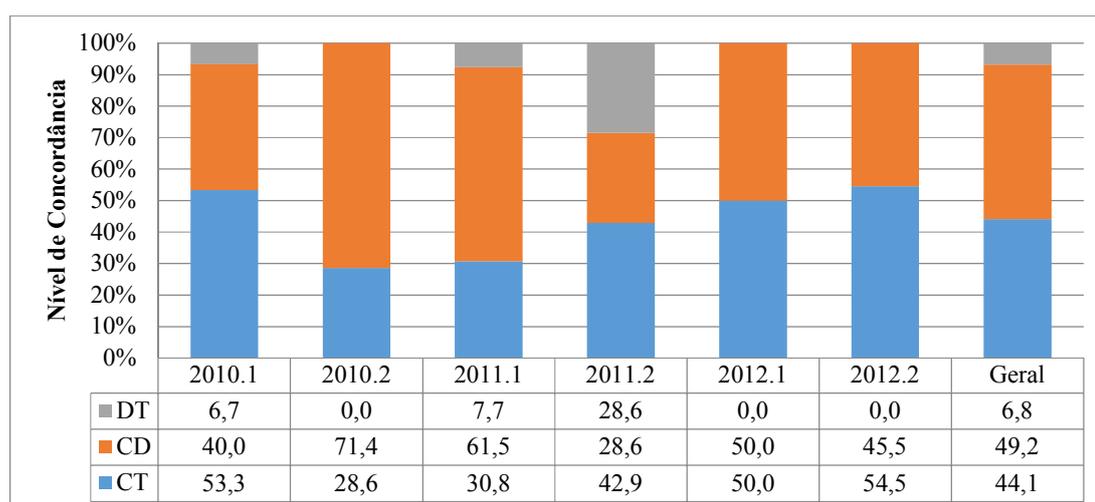
As novas tecnologias ocasionaram mudanças extraordinárias ao nosso redor, é fato que elas impactam diretamente ou indiretamente nos lugares que frequentamos, em como realizamos nossas tarefas, em como construímos nossos conhecimentos e como nos relacionamos. Porém, os avanços e mudanças nem sempre são favoráveis ou benéficas para todos.

Uma das principais características do geógrafo é sua visão crítica sobre a realidade que nos é apresentada, ou seja, uma visão que vai além das maravilhas que camufla os problemas ou vice versa, que permite o questionamento, a reflexão. No caso das novas tecnologias, é preciso refletir sobre os resultados dos avanços e impactos proporcionados por elas, sejam eles positivos ou negativos.

No quesito I, abordamos um ponto importante durante o curso e após o curso, pois ao manterem-se atualizados, os professores contribuem para um ensino mais eficiente na comunicação com os alunos e na própria maneira de refletir sobre a realidade atual e, em relação aos novos recursos tecnológicos presentes em seu ambiente de atuação, promove uma postura de pesquisador essencial para o professor nos dias de hoje.

No gráfico 9, vemos que as disciplinas motivam aos alunos a manter uma postura de pesquisadores, o que é resultado da busca por aprimorar e atualizar seus conhecimentos. Ainda há frequência de respostas CD, o que pode ser considerado equilibrado já que a motivação para pesquisar sobre as novas tecnologias, mencionada no quesito, é bastante variada de acordo com as experiências e necessidade percebidas dos alunos.

**Gráfico 9** - Respostas do quesito I: As disciplinas e atividades realizadas até o momento contribuíram para o sentimento de atualização constante, na busca de reciclar seus conhecimentos e aprender novas tecnologias que possam ser aplicadas em sala?



**Fonte:** Elaborado pelo autor.

Ao considerar as características necessárias aos professores da sociedade atual, Sampaio e Vlach (2008), nos diz que.

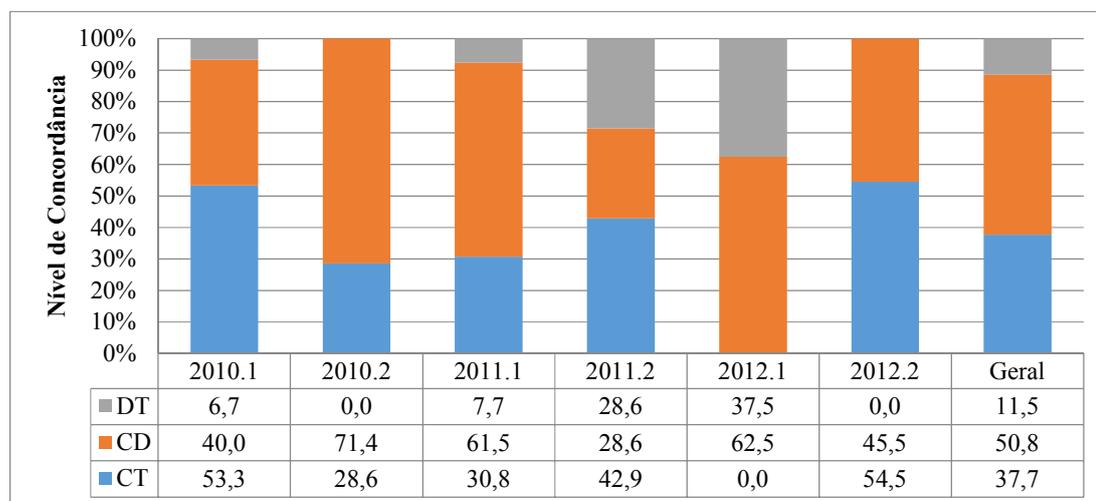
O professor atualmente tem um importante papel de ser um profissional autônomo e um pesquisador comprometido com o social, em especial com a realidade de seu aluno, sempre em conexão com as diferentes escalas do espaço geográfico. Este profissional deve ser alguém criativo e que produz conhecimento; por isso deve agir de modo diferenciado e fazer de sua prática docente um objeto de investigação. O professor deve ser um necessariamente um pesquisador, pois ao deixar de ser um pesquisador, deixa de ser um

professor e passa a ser um mero repetidor de conteúdos. (SAMPAIO&VLACH, 2008).

Trazendo esse pensamento para às novas tecnologias, vemos a importância que representa para o professor estar em contato com as mesmas e buscar por meio delas e do compartilhamento de experiências e conhecimentos, aprender e atualizar-se. Isso se torna mais evidente à medida que as tecnologias, de modo geral, avançam em uma velocidade impressionante.

No quesito J, buscamos identificar a intensão dos professores em usar as novas tecnologias suas práticas ao exercer a profissão e, apesar de muitos alunos estarem aproximadamente superior a metade do curso, notamos o alto índice de CD na maioria das turmas, como podemos ver no Gráfico 10.

**Gráfico 10** - Respostas do quesito J: Com base no que foi aprendido até o momento. Você se considera apto a atuar ativamente em atividades escolares que possam promover o conhecimento de Geografia ou sua interdisciplinaridade, levando em conta as possibilidades proporcionadas pelas novas tecnologias?



**Fonte:** Elaborado pelo autor.

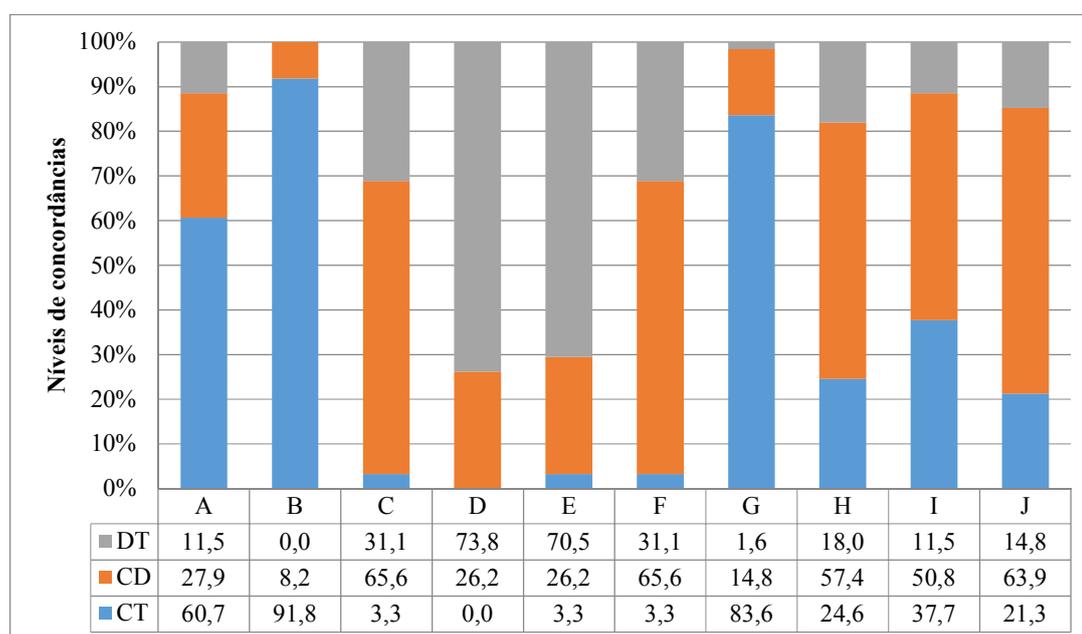
Com base nas atividades proporcionadas pela disciplina de Estágio Supervisionado (I e II), e reforçados pela formação teórica que o aluno tem desde o início do curso, podemos supor que os alunos abordados na pesquisa, mesmo sem estar em pleno exercício da profissão, já têm em mente muitas das responsabilidades, desafios e possibilidades que os aguardam. Porém, os dados presentes no gráfico, podem ser explicados pelo fato de que é necessária a prática para desenvolver a aptidão para uso das novas tecnologias e mesmo o ato de ensinar,

neste sentido até mesmos alunos concluintes que já cursaram as disciplinas práticas podem se sentir inseguros diante destes novos recursos.

#### 4.1 Apresentação Geral dos Dados

O gráfico 11 apresenta os dados de todas as turmas agrupados e organizados por quesito.

**Gráfico 11 – Distribuição geral dos dados**



**Fonte:** Elaborado pelo autor.

Os quesitos foram organizados em pares representando respectivamente as características apresentadas na secção 3.2.1. Sendo assim temos o quesito A e B que abrange a presença das novas tecnologias e a importância que as mesmas têm na formação dos professores de Geografia; quesitos C e D abordando a estrutura e recursos presentes no ambiente universitário; quesitos E e F abordando o preparo técnico para manipular os recursos tecnológicos; quesitos G e H abordando o preparo pedagógico para manipular os recursos tecnológicos no ensino de geografia; e quesitos I e J abordando os resultados obtidos com as novas tecnologias para uso pós-curso.

## 5 CONSIDERAÇÕES

As novas tecnologias estão cada vez mais presentes nos ambientes escolares, cercando os professores com novas responsabilidades, possibilidades e desafios, ainda mais quando levamos em conta o professor de Geografia por sua visão e reflexão sobre as configurações sociais dentro e fora de sala de aula. Diante disto, quanto mais adequado for a formação dos professores em relação às novas tecnologias, mais contribuinte será para auxiliá-los em suas jornadas. Pensando nisto, foi realizada neste trabalho uma pesquisa na qual foi identificado, de maneira quantitativa, o nível de concordância dos alunos em relação ao preparo oferecido pela Universidade Estadual da Paraíba – Campus III, em relação às novas tecnologias para os futuros professores de geografia.

Os dados mostraram que o curso está exercendo seu papel em conscientizar os alunos em relação à presença e importância das novas tecnologias dentro das salas de aulas, e de sua relação importante com a Geografia e o ensino da mesma. Porém, os altos índices de discordância nos mostram que ainda há muito a ser feito, principalmente no que diz respeito às estruturas e preparo para uso dos recursos tecnológicos presentes no dia a dia dos professores de Geografia. Mas é importante também destacar que há estrutura suficiente para um curso voltado para a licenciatura, porém a falta de ensino voltado para uso pedagógico das novas tecnologias pode ser o ponto chave para solucionar este descontentamento, pois além de fornecer preparo técnico, pedagógico para uso dos recursos, também faz uso das estruturas ainda pouco usadas.

Pretende-se com os dados e informações obtidos neste trabalho, contribuir para os professores e administradores do curso na busca por soluções e/ou maneiras para explorar mais as novas tecnologias visando o melhoramento do curso, a fim de promover um ensino para um profissional mais preparado para os desafios do mercado de trabalho. Com os dados recolhidos foi possível uma visão mais específica sobre qual ponto merece atenção nas buscas por soluções e aprimoramento direcionado ao tema.

A Universidade Estadual da Paraíba – Campus III acolhe professores e alunos dos mais diversos municípios e estados, os profissionais formados nesta instituição se espalham pela Paraíba, pelo Brasil e chegando até mesmo a ultrapassar as fronteiras da pátria. Isso é o reflexo de seu ensino de qualidade, sendo assim é preciso manter e melhorar essa característica.

## **5.1 Dificuldades Encontradas**

A escassez de estudos em relação ao tema tratado foi uma das principais dificuldades encontradas durante o desenvolvimento do trabalho. Apesar de ser algo que já é bastante discutido, ainda há pouco material relacionado às TIC na educação, isso se torna mais acentuado quando se refere a educação superior voltado para a Geografia. Normalmente os estudos realizados por geógrafos sobre as novas tecnologias são direcionados para o papel que elas exercem na configuração do trabalho e das relações sociais, porém há poucos autores da Geografia que trabalham o tema das novas tecnologias na prática do ensino da Geografia.

A dificuldade em encontrar material relacionado ao tema tratado, também refletiu na elaboração do questionário usado para coleta de dados, uma vez que não há muitos estudos ou modelos para serem usados como base para a elaboração.

## **5.2 Estudos Futuros**

Ao estudar as novas tecnologias no preparo dos futuros professores, estamos avaliando o desempenho da universidade. Porém é preciso levar em conta que a maneira como as novas tecnologias estão inseridas na universidade vai além de apenas opiniões do aluno, ou seja, há um conjunto de outros fatores importantes, internos e externos ao ambiente universitário, cujo estudo contribuirá para fortalecer a qualidade do ensino da instituição. Este trabalho pode ser considerado um dos pioneiros neste tipo de estudo por abordar especificamente a UEPB – Campus III. Sendo assim, este trabalho pode contribuir para os próximos relacionados ao tema tratado.

## REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Gilka Vincentini Ferreira de. **Do ensino de 1º grau: legislação e pareceres**. Brasília: MEC: DEF, 1979. 575p.

BÉVORT, Evelyne; BELLONI, Maria Luiza. **MÍDIA-EDUCAÇÃO: CONCEITOS, HISTÓRIA E PERSPECTIVAS**. Educ. Soc., Campinas, v. 30, n. 109, p.1081-1102, dez. 2009.

BONILLA, Maria Helena Silveira. **POLÍTICAS PÚBLICAS PARA INCLUSÃO DIGITAL NAS ESCOLAS**. Motrivivência, Santa Catarina, v. 34, n. 22, p.40-60, jun. 2010.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **TV Escola: Quem somo**. Disponível em: <<http://tvescola.mec.gov.br/tve/about?clearBreadCrumb=true>>. Acesso em: 3 ago. 2014.

BRASIL. Lei n.9.394 de 20 de dez. de 1996. **Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Diário Oficial da União. Brasília –DF, 23 de dez. de 1996. V.134, n.248, p.27833-27841.

BRASIL. **Paramentros Curriculares Nacionais (PCNs). Conhecimentos de Geografia**. 3º e 4º ciclos do ensino fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.

DAMASCENO, Handherson Leylton Costa; BONILLA, Maria Helena Silveira; PASSOS, Maria Sigmar Coutinho. **Inclusão digital no Proinfo integrado: perspectivas de uma política governamental**. Inc. Soc., Brasília, v. 5, n. 2, p.32-42, jun. 2012.

FEITOSA, Íris do Céu Alves. **Inclusão e Uso de Tecnologias Digitais nas Séries Iniciais do Ensino Fundamental**. 2012. 24 f. Trabalho de conclusão de curso (Pós-Guarduação) – UFPB, 2012.

FRANCHON, A. M. . **Competência tecnológica na comunicação organizacional: o "calcanhar de Aquiles" da mulher cidadã**. In: Mídia Cidadã - Seminário WAAC, Unesco, Metodista, 2006, São Bernardo do Campo. Mapa da Mídia Cidadã - Brasil, século XXI, 2005.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: Saberes necessários a prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

LEVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução de: Carlos Irineu da Costa. Paris: Odile Jacob, 1997.

MACHADO, E. de C. **Informática no ensino de segundo grau**. A experiência do Ceará: Educação em Debate n.1/2 p.155-160, 1991.

MAIA, Marta de Campos. **O uso da tecnologia de informação para a educação a distância no ensino superior**. 2003. 294 f. Tese (Doutorado) - Curso de Pós-graduação Fgv-eaes, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2003.

PARAÍBA. GOVERNO DO ESTADO DA PARAÍBA. **Governo começa distribuição dos tablets nas escolas a partir de março.** 2013. Disponível em: <<http://www.paraiba.pb.gov.br/64645/governo-comeca-distribuicao-dos-tablets-nas-escolas-a-partir-de-marco.html>>. Acesso em: 04 ago. 2014.

PIRES, Lucineide Mendes. **Formação de professores de geografia: um desafio no fazer da prática pedagógica.** In: II Encontro Estadual de Didática e Prática de Ensino - EDIPE, 2007, Anápolis - GO. Anais EDIPE, 2007.

PRETTO, Nelson de Luca. **Políticas Públicas Educacionais no Mundo Contemporâneo.** Liinc em Revista, Salvador, v. 2, n. 1, p.8-21, mar. 2006.

RICHI, Adriana; MALTEMPI, Marcus Vinícius. **A formação de professores nas políticas públicas de inclusão digital: o programa UCA-Erechim (RS).** Conjectura: Filos. Educ., Caxias do Sul, v. 18, n. 1, p.17-41, abr. 2013.

SANTOS, Maria Francineila Pinheiro dos; CALLAI, Helena Copetti. **Tecnologias de informação no Ensino da Geografia.** In: X ENPEG, 2009, Porto Alegre. 10º Encontro Nacional de Prática de Ensino em Geografia\_ GT5, 2009.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço: técnica e tempo, razão e emoção.** Hucitec, São Paulo, 1999.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização - do pensamento único à consciência universal.** São Paulo: Editora Record, 2000.

SCHUHMACHER, Vera R. Niedersberg; ALVES FILHO, José de Pinho. **A TIC nos Projetos Político Pedagógicos das Licenciaturas.** Dynamis, Santa Catarina, v. 1, n. 19, p.43-57, 08 jul. 2013.

SILVA, Ângela Carrancho da. **Educação e tecnologia: entre o discurso e a prática.** *Ensaio: aval.pol públ.Educ.* [online]. 2011, vol.19, n.72, pp. 527-554. ISSN 0104-4036.

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.

STÜRMER, Arthur Breno. **As TIC's Nas Escolas e os Desafios no Ensino de Geografia na Educação Básica.** EdGeosaberes, Fortaleza, v. 2, n. 4, p. 3-2. 2011.

UEPB. **Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura em Geografia.** Departamento de Geografia. Universidade Estadual da Paraíba. Guarabira. 2012.

UNESCO. **Educação, um tesouro a descobrir.** Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre a Educação para o século XXI. Porto: ASA. 1996.

SAMPAIO, A. A. M. e VLACH, V. R. F. **Concepções Teóricas e Pesquisa no Ensino de Geografia**. In: ZANATTA, B. A. e SOUZA, V. C. de. (Org.) *Formação de Professores: reflexões do atualcenário sobre ensino da Geografia*. Goiânia: NEPEG, 2008.

## APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO USADO PARA COLETA DE DADOS

### SOBRE A PESQUISA:

Ao responder o questionário você estará contribuindo para uma pesquisa acadêmica realizada por: JOSÉ RAIMUNDO BARBOSA, Orientando da Prof. Esp. MICHELE KELLY MORAES SANTOS, estudante do curso de Licenciatura em Geografia – UEPB (Campus III), cujo título é: **Tecnologia da Informação e Comunicação na Formação dos Professores do Curso de Geografia da Universidade Estadual da Paraíba Campus Guarabira.**

Observando que seu nome não será divulgado em nenhum momento da pesquisa.

### SOBRE O QUESTIONÁRIO:

As Novas Tecnologias que correspondem ao conjunto de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) vêm ganhando espaço cada vez mais em vários ambientes, desde década de 70. Tornando cada vez mais importante as pesquisas e discursões a respeito.

A presença das Novas Tecnologias no nosso dia a dia, e principalmente nas escolas, são motivos de constantes debates, pois elas exercem importante papel no comportamento e nas relações sociais (SANTOS, 1999), assim como também na prática de ensino da Geografia (SANTOS & CALLAI, 2009), tanto como alimento para debates como para auxílio para o professor (PRETTO, 2006; SILVA, 2011). Logo, o preparo para convívio e uso das TICs é de grande importância para o futuro professor.

O questionário a seguir foi elaborado para coletar informações que ajudaram a identificar se as Novas Tecnologias estão sendo aplicadas na prática conforme constam nas propostas apresentadas no Projeto Político Pedagógico do curso de Licenciatura Plena em Geografia, oferecido pela UEPB – Campus III. Para isso, será avaliado o nível de concordância do entrevistado em relação a afirmativas e questões baseadas na interação que o licenciando teve com as Novas Tecnologias durante o curso.

### REFERÊNCIAS

PRETTO, Nelson de Luca. **Políticas Públicas Educacionais no Mundo Contemporâneo.** Liinc em Revista, Salvador, v. 2, n. 1, p.8-21, mar. 2006.

SANTOS, Maria Francineila Pinheiro dos; CALLAI, Helena Copetti. **Tecnologias de informação no Ensino da Geografia.** In: X ENPEG, 2009, Porto Alegre. 10º Encontro Nacional de Prática de Ensino em Geografia\_ GT5, 2009.

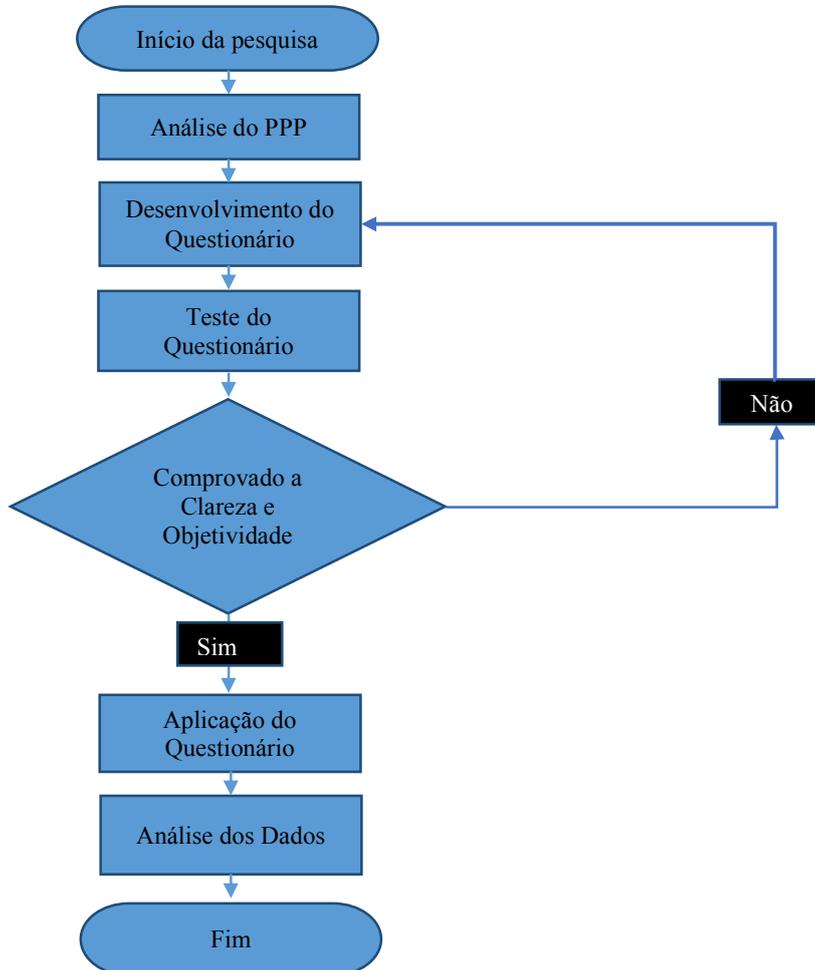
SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço: técnica e tempo, razão e emoção.** Hucitec, São Paulo, 1999.

SILVA, Ângela Carrancho da. **Educação e tecnologia: entre o discurso e a prática.** Ensaio: aval.pol.públ.Educ. [online]. 2011, vol.19, n.72, pp. 527-554. ISSN 0104-4036.



## APÊNDICE B – ALGORITMO DE FORMULAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

**Figura I:** Algoritmo de desenvolvimento da pesquisa.



**Fonte:** Elaborado pelo autor.