

POSSIBILIDADES, LIMITES E TENSÕES PARA A UTILIZAÇÃO DAS TIC NO ENSINO DE GEOGRAFIA ¹

Alisson Clauber Mendes de Alencar

Universidade Federal de Campina Grande – Centro de Desenvolvimento do Semiárido – UFCG-CDSA
alissonclauber@gmail.com

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 objetivo central, apresentar possibilidades para a utilização das TIC no ensino de Geografia, destacando suas potencialidades, suas limitações e a importância da formação inicial e continuada dos professores de Geografia que atuam na educação básica, bem como trazer breves apontamentos sobre a prática docente no espaço escolar. Além, de tecer reflexões sobre a docência na contemporaneidade. Os cursos de licenciaturas, tidos como a formação inicial docente aborda 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.

¹ Recorte da dissertação “O uso das Tecnologias da Informação e Comunicação pelo professor de Geografia na cidade de Campina Grande – PB” 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). Na área de Concentração: Território, Trabalho e Ambiente. Linha de Pesquisa: Educação Geográfica. Atualmente estou vinculado a Universidade Federal de Campina Grande no Centro de Desenvolvimento do Semiárido – UFCG – CDSA, como estudante do curso de Licenciatura em Educação do Campo e estou na condição de Supervisor do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID – Diversidade, na Escola José Bonifácio Barbosa de Andrade, zona rural do Município de Sumé – PB.

INTRODUÇÃO

A escolha para pesquisar sobre 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. 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, resolvemos 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 médio² e que foram beneficiadas com a inserção de recursos tecnológicos provenientes de programas federais.

De acordo com estes apontamentos iniciais, o presente estudo tem por objetivo central, apresentar possibilidades para a utilização das TIC no ensino de Geografia, destacando suas potencialidades, suas limitações e a importância da formação inicial e continua dos professores de Geografia que atuam na educação básica, bem como trazer breves apontamentos sobre a prática docente no espaço escolar.

² 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 término do primeiro módulo da capacitação receberem os *tablets* e *netbooks*.

A pesquisa estará norteada na análise qualitativa e quantitativa de informações, onde foram utilizados para coleta de dados questionário e entrevista semiestruturada. Sendo esta fundamentada na concepção de Triviños (1987) que cita como característica, 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.

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

De acordo 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.

ITINERÁRIO METODOLÓGICO DA INVESTIGAÇÃO

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.

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 neutralidade³.

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 estar em constante processo de renovação teórico-metodológica.

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

³ 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. Sendo esta uma concepção exclusivamente do autor desta pesquisa.

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.

PROPOSTAS PARA O USO DAS TIC NO ENSINO DE GEOGRAFIA

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 metacognitiva⁴.

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.

Sobre as possibilidades de utilização das TIC e conseqüentemente 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

⁴ 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.

geográficas distintas das locais às internacionais. Tal fator pode contribuir para a percepção dos discentes acerca de uma realidade espacial não imediata. Mendes (2010) discorre que a abordagem com fotografias apresenta uma contribuição significativa para o desenvolvimento de habilidades de observação, descrição e análise dos elementos nelas representados.

Para uma análise detalhada 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.

Uma das possibilidades metodológicas para se trabalhar conteúdos da Ciência Geográfica é o *site Flickr*⁵, 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.

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.

⁵ <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.

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.

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 aprendente. 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.

Trataremos para finalizar nossas explanações dos aplicativos/softwarewares disponibilizados pela Empresa *Google*⁶. 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*.

⁶ 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.

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.

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, 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.

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 as respostas/informações estão a um clique.

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.

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.

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.

ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazio Afonso de. **O que é um estudo de caso qualitativo em educação?** *Revista da FAEBA - Educação e Contemporaneidade*, Salvador, v. 22, n. 40, 2013. Disponível em: <<http://www.revistas.uneb.br/index.php/faeeba/article/view/753>>. Acesso em: 21/09/2017.

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.

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.

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.

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

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

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.

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

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.

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

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.

SAMPAIO, Rosa Maria Whitaker. **Freinet:** evolução histórica e atualidades. São Paulo: Scipione, 2002.

SEVERINO, Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 22ª ed. São Paulo – SP. Cortez, 2002.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais:** a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

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.