



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM FUNDAMENTOS DA EDUCAÇÃO:
PRÁTICAS PEDAGÓGICAS INTERDISCIPLINARES.

JANE CRISTINA DE ANDRADE

AS NOVAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E
O USO PEDAGÓGICO PELO PROFESSOR DE GEOGRAFIA EM SALA
DE AULA

CAMPINA GRANDE-PB

2014

JANE CRISTINA DE ANDRADE

**AS NOVAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E
O USO PEDAGÓGICO PELO PROFESSOR DE GEOGRAFIA EM SALA
DE AULA**

Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB em cumprimento a exigência para obtenção do Grau de Especialista.

Orientadora: Prof^ª. Ma. Telma Sueli Farias Ferreira

CAMPINA GRANDE-PB

2014

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

A553n Andrade, Jane Cristina de
As Novas tecnologias da informação e comunicação e o uso pedagógico pelo professor de geografia em sala de aula [manuscrito] / Jane Cristina De Andrade. - 2014.
38 p.

Digitado.
Monografia (Especialização em Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares) - Universidade Estadual da Paraíba, Pró-Reitoria de Ensino Médio, Técnico e Educação à Distância, 2014.

"Orientação: Prof^ª. Telma Sueli Farias Ferreira, Departamento de Letras".

1. Novas Tecnologias de Informação e Comunicação. 2. Ensino da Geografia. 3. Ensino Médio. I. Título.

21. ed. CDD 371.33

JANE CRISTINA DE ANDRADE

**AS NOVAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO E O
USO PEDAGÓGICO PELO PROFESSOR DE GEOGRAFIA EM SALA DE
AULA**

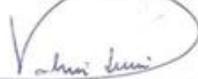
Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB em cumprimento a exigência para obtenção do Grau de Especialista.

Aprovada em 18/10/2014



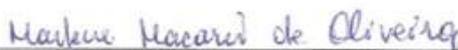
Profª. Ma. Telma Sueli Farias Ferreira - UEPB

Orientadora



Prof. Dr. Valmir Pereira - UEPB

Examinador



Profª. Ma. Marlene Macário de Oliveira - UEPB

Examinadora

Dedico,

A minha mãe *Maria de Lourdes Silva*.

AGRADECIMENTOS

A *DEUS*, por me possibilitar concluir mais uma etapa da minha vida acadêmica, e me dá forças nos momentos de desânimo durante essa jornada que agora chega ao fim.

À minha querida mãe *Maria de Lourdes Silva*, por sua dedicação incondicional, por ser um exemplo de mulher batalhadora e honesta.

À minha orientadora *Telma Sueli Farias Ferreira* pela paciência e dedicação durante todos os passos deste trabalho.

Aos professores Bonifácio, Edilma, Emídio, e Wellington, que contribuíram de forma significativa para a concretização desta pesquisa.

RESUMO

Com a disseminação das Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação (NTICs) na sociedade contemporânea, surgem novos desafios no contexto escolar. Sendo assim, é primordial compreender como os docentes estão se inserindo nesse processo, e se a utilização das NTICs está contribuindo efetivamente para aprendizagem dos discentes. Este trabalho versa sobre as questões referentes às NTICs na prática docente dos professores de Geografia do Ensino Médio, ponderando sobre as possíveis dificuldades que os docentes encontram na sua prática e quais as abordagens metodológicas utilizadas no processo de ensino aprendizagem mediadas por estes instrumentos tecnológicos. Neste contexto, temos como objetivo principal investigar se as NTICs estão inseridas na prática docente do professor de Geografia do Ensino Médio em escolas públicas e de que forma se dá essa aplicação. Como embasamento teórico nos ancoramos em Barbosa *et al* (2004), Cysneiros (1999), Moran (2004, 2007), Vieira (2003), na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM) e nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e o que as prescrições dizem sobre a aplicabilidade das NTICs em sala de aula. Esta pesquisa é um estudo de caso e se insere no paradigma qualitativo-interpretativista. Foi desenvolvida no contexto de professores de Geografia do ensino médio de escolas públicas e nossa coleta de dados efetivou-se por meio de uma entrevista virtual e da aplicação de um questionário sociocultural. A partir dos resultados obtidos, a pesquisa demonstra que alguns professores reconhecem a necessidade do uso das NTICs na sala de aula, utilizando essas tecnologias de maneira satisfatória, contribuindo para aprendizagem dos alunos, no entanto uma parte desses professores ainda utiliza essas tecnologias de maneira superficial, apenas como um recurso didático para a exposição de conteúdos de forma tradicional.

Palavras-chave: NTICs. Geografia. Professores.

ABSTRACT

With the spread of the New Technologies of Information and Communication (NTIC) in contemporary society, new challenges in the school context arise. This way it is essential to understand how teachers are entering in this process, and if the use of NTIC is effectively contributing to learning students. This paper deals with issues related to NTIC in teaching practice of Geography teachers of High School, pondering about the possible difficulties that these professionals face in their practice and what the methodological approaches are used in the teaching learning process mediated by these technological tools. In this context, we aim at investigating whether the NTIC are embedded in teaching practice of the Geography teacher of High School in public schools and how this use happens. As a theoretical foundation anchor us in Barbosa et al (2004), Cysneiros (1999), Moran (2004, 2007), Vieira (2003), the Law of Guidelines and Bases of National Education (LDBEN), the National Curriculum Guidelines for Secondary Education (DCNEM) and the National Curricular Parameters (PCN) and what the requirements say about the applicability of NICT in the classroom. This research is a case study within the qualitative-interpretive paradigm. It was developed in Geography teachers context of High School from public schools. Our data collection was accomplished through a virtual interview and the application of a sociocultural questionnaire. From the results obtained, the research shows that some teachers recognize the need for the use of NTIC in the classroom, using these technologies in a satisfactory manner, contributing with the students' learning. Although, part of these teachers still use these technologies superficially only as a teaching resource to exhibit contents, in a traditional way.

Keywords: NICT. Geography. Teachers.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
2 UM PERCURSO SOBRE AS ESPECIFICIDADES DO ENSINO MÉDIO E DAS PRESCRIÇÕES SOBRE AS NTICS.....	11
2.1. A LDB e os PCNEM: o que as prescrições dizem sobre a aplicabilidade das NTICs em sala de aula	11
2.2. O Ensino Médio: as especificidades deste nível de ensino e a sala de aula de Geografia..	12
3 AS NTICS NO CONTEXTO EDUCACIONAL BRASILEIRO	17
3.1. As Novas Tecnologias e a Realidade das Escolas Públicas Brasileiras	17
3.2. Questões Didático-metodológicas e a prática docente com as NTICs	19
3.3. As NTICs e o Ensino de Geografia	22
4 PERCURSO METODOLÓGICO - Reflexões docentes sobre as NTICs em sala de aula	25
CONSIDERAÇÕES FINAIS	35
REFERENCIAS	37
APENDICE	
ANEXOS	

1 INTRODUÇÃO

A educação brasileira vem passando por uma série de transformações no decorrer dos últimos anos. Ser professor mais do que nunca se tornou um desafio. Na era do meio técnico científico informacional o uso da lousa e do livro didático não consegue mais suprir as necessidades dos alunos que estão nas salas de aulas.

Atualmente vivemos em um mundo globalizado onde as Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (doravante NTICs) estão cada vez mais presentes no cotidiano das pessoas, por isso, as salas de aulas e os professores não devem se manter a margem dessa realidade. Os alunos pertencem a uma geração conhecida como *nativos digitais*¹, o que quer dizer que já nasceram com a tecnologia presente em suas vidas. Sendo assim é imprescindível que os professores busquem sempre um aperfeiçoamento com o intuito de melhorar sua prática docente para atender as necessidades da clientela, ou seja, o corpo discente.

O uso das NTICs está se ampliando nas escolas, seja com professores que usam algum recurso midiático durante as aulas, ou no planejamento das mesmas. O que se constata a partir desta prática é a contribuição, de maneira significativa, para o processo de ensino-aprendizagem das disciplinas. Entretanto, mesmo diante desta constatação, podemos afirmar que esta utilização, mesmo em expansão, ainda não ocorre de forma generalizada e nem por meio de metodologias que conduzam a um real aprendizado por parte dos alunos. Neste último caso, os professores que não têm conhecimento da utilidade e da importância e não sabem como aplicar estes instrumentos tecnológicos em sala de aula, enfim, sentem-se desmotivados para desenvolver quaisquer atividades com este recurso.

Conforme Ferreira e Cunha (2010, p. 197), a utilização dessas ferramentas podem enriquecer as aulas não só no sentido de torna-las prazerosas para os alunos, e complementar os conteúdos ministrados em sala, mas também de ajudá-los na sua construção como sujeito social.

Essas novas tecnologias aliadas ao conhecimento do espaço geográfico e do meio ambiente são capazes de colaborar na formação de indivíduos mais críticos, conscientes e politizados, capazes de compreender e contribuir para a transformação da sociedade num espaço mais justo, onde as oportunidades sejam mais equitativas em função da formação dos alunos e professores.

¹ Termo utilizado por Marc Presky, 2001.

Neste sentido, os professores podem utilizar inúmeros recursos tecnológicos que estão disponíveis para melhorar sua prática docente. Diante do exposto, apresentamos nossa inquietação para com esta realidade, tendo como foco o trabalho do professor de Geografia no contexto das escolas públicas. Nosso trabalho se interessa em tentar responder as seguintes perguntas de pesquisa: (i) Até que ponto as NTICs fazem parte do contexto ensino-aprendizagem do professor de Geografia do Ensino Médio em escolas públicas? e (ii) De que forma o professor de Geografia do ensino médio de escolas públicas faz uso das NTICs em sua sala de aula? Para responder tais questionamentos indicamos a seguir nossos objetivos:

- Geral: investigar se as NTICs estão inseridas na prática docente do professor de Geografia do Ensino Médio em escolas públicas e de que forma se dá essa aplicação.
- Específicos:
 - investigar se o professor de Geografia do Ensino Médio da escola pública faz uso das NTICs em sua sala de aula;
 - identificar quais recursos tecnológicos são utilizados por este professor e as dificuldades que o mesmo enfrenta para a efetivação do uso destes aparatos tecnológicos;
 - avaliar a compreensão que este professor tem do uso das NTICs no contexto da sala de aula;
 - identificar, efetivamente, a forma como este professor se utiliza das NTICs em sua prática: se como um mero instrumento didático ou como uma fonte de possibilidades para construção do sujeito crítico e participativo.

Em conformidade com nossa pergunta de pesquisa e objetivos, nossa hipótese versa sobre a ideia de que alguns professores de Geografia do Ensino Médio das escolas públicas são conscientes sobre a importância do uso das NTICs em sala de aula e que, em determinados momentos, fazem uso de instrumentos tecnológicos em suas práticas docentes, buscando contribuir para a formação do aluno crítico e participativo. Entretanto, apesar deste interesse em vincular sua prática ao uso das NTICs, eles encontram empecilhos que dificultam a consolidação deste uso, tais quais: falta de estrutura da escola; ausência de cursos de capacitação para professores; presença de aparatos tecnológicos obsoletos ou carentes de manutenção, em quantidade insuficiente e falta de conexão de *internet*.

Como fundamentação teórica para o desenvolvimento de nossa pesquisa, teremos como base: Moran (2004, 2007) que versa sobre os novos desafios da educação; Cysneiros (1999) discute se o uso das novas tecnologias facilitam a aprendizagem ou é apenas uma inovação conservadora; Pescador (2010), que fala sobre as tecnologias digitais e ações de aprendizagem dos nativos digitais; Ferreira e Vieira (2014) que discorre sobre a utilização das novas tecnologias numa perspectiva construtivista. Além destes pesquisadores, faremos uso da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN, 1996), das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM, 2013) e dos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCNEM, 2000), além das Orientações Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (2008), entre outros.

Para uma melhor compreensão de nosso trabalho, este se encontra dividido da seguinte forma no capítulo I se delinea um percurso sobre as especificidades do ensino médio e das prescrições sobre as NTICs; no capítulo II são discorridas questões referentes às NTICs no contexto educacional brasileiro; no capítulo III se apresenta o percurso metodológico e as Reflexões docentes sobre as NTICs em sala de aula, e por fim nossas Considerações Finais.

2 UM PERCURSO SOBRE AS ESPECIFICIDADES DO ENSINO MÉDIO E DAS PRESCRIÇÕES SOBRE AS NTICS

Neste capítulo trazemos duas seções. A primeira versa sobre as questões relacionadas sobre o uso das NTICs a partir do que dita à LDB, os PCNEM (BRASIL, 2000) e as DCNEM (BRASIL, 2013). A segunda seção aborda questões acerca do ensino médio, especificamente em referência à disciplina de Geografia.

2.1. A LDB e os PCNEM: o que as prescrições dizem sobre a aplicabilidade das NTICs em sala de aula

A educação no Brasil é regida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) N° 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Essa legislação tem possibilitado uma ampla reforma no sistema de ensino brasileiro, o que podemos constatar a partir do seu Art. 22º: “A educação básica tem por finalidades desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores”.

No que se refere às finalidades do Ensino Médio, o Art. 35 desta lei destaca como objetivo.

A preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores; o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico; a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina.

Preparar para o trabalho na sociedade contemporânea, pressupõe uma formação que desenvolva a capacidade do aluno a se adaptar a nova realidade que se configura atualmente, pode-se perceber que a grande causa do desemprego é falta de mão de obra qualificada. Dessa forma o aprimoramento do educando como pessoa humana, passa pelo o uso da tecnologia que possibilita que esse aluno entre em contato com outras culturas e permite ainda que ele explore as mais variadas fontes de consulta, desenvolvendo assim a sua autonomia intelectual e o pensamento crítico.

Conforme os DCN (BRASIL, 2013, p. 163) constatamos que:

[...] O impacto das novas tecnologias sobre as escolas afeta tanto os meios a serem utilizados nas instituições educativas, quanto os elementos do processo educativo, tais como a valorização da ideia da instituição escolar como centro do conhecimento; a transformação das infraestruturas; a modificação dos papéis do professor e do aluno; a influência sobre os modelos de organização e gestão; o surgimento de novas figuras e instituições no contexto educativo; e a influência sobre metodologias, estratégias e instrumentos de avaliação.

Diante do exposto, consideramos que esta prescrição abarca, de forma geral, a totalidade das mudanças previstas pela inserção das NTICs no âmbito educacional, o que só vem corroborar com a ideia de que diante das atualizações tecnológicas o professor não pode ficar de fora deste contexto, uma vez que esta realidade afeta de forma real sua profissão.

O currículo do Ensino Médio também estimula o uso das NTICs, de modo que as metodologias utilizadas neste nível de ensino devem incentivar a iniciativa dos estudantes, e de acordo com a LDBEN, em seu Artigo 36, este currículo “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; adotará metodologias de ensino e de avaliação que estimulem a iniciativa dos estudantes”. Desta maneira, fazer uso das NTICs dentro do âmbito educacional, se torna imprescindível.

Em termos da disciplina de Geografia, vejamos na próxima seção, quais são suas particularidades em relação ao Ensino Médio e algumas ideias acerca da sala de aula desta disciplina.

2.2. O Ensino Médio: as especificidades deste nível de ensino e a sala de aula de Geografia

O Ensino Médio vem passando por uma série de transformações no decorrer da história da educação brasileira. Anteriormente essa modalidade de ensino tinha apenas duas finalidades: preparar para o mundo do trabalho e para o ensino superior. Atualmente, este novo nível de ensino deixou de ser apenas uma porta para o mercado de trabalho, ou para a universidade, e passou a fazer parte da educação básica, conforme constatamos nos PCNEM (BRASIL, 2000, p. 06). Além disso, esta prescrição acrescenta que “Em qualquer de suas modalidades, isso significa preparar para a vida, qualificar para a cidadania e capacitar para o

aprendizado permanente, em eventual prosseguimento dos estudos ou diretamente no mundo do trabalho”.

Tendo em vista que a função precípua da educação, de um modo geral, e do Ensino Médio – última etapa da Educação Básica – em particular, vai além da formação profissional, e atinge a construção da cidadania, é preciso oferecer aos nossos jovens novas perspectivas culturais para que possam expandir seus horizontes e dotá-los de autonomia intelectual, assegurando-lhes o acesso ao conhecimento historicamente acumulado e à produção coletiva de novos conhecimentos, sem perder de vista que a educação também é, em grande medida, uma chave para o exercício dos demais direitos sociais. (BRASIL, 2013, p. 145)

Para que esses objetivos sejam atendidos é importante que professores e alunos estejam comprometidos com o processo de ensino-aprendizagem. O ensino médio ganhou nova conotação uma vez que a educação básica objetiva formar alunos de maneira que estes se desenvolvam socialmente e tenham capacidade para progredir no trabalho e nos estudos posteriores. Considerando este contexto e pensando sobre esta necessidade de modificação, o uso das NTICs se torna pertinente, visto que este pode contribuir para a formação integral do aluno.

O currículo do Ensino Médio também passou por transformações após o a criação das Diretrizes Curriculares para o Ensino Médio. Atualmente, o currículo encontra-se dividido em áreas de conhecimento: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias; Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias; e Ciências Humanas e suas Tecnologias, todas visando uma maior interação entre as diversas disciplinas e incentivando a interdisciplinaridade. Neste sentido, podemos verificar através do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), que suas provas não utilizam mais o método tradicional desmembrado em disciplinas e sim por áreas do conhecimento, disponibilizando questões que, fora do estudo interdisciplinar, o aluno não consegue compreender, e conseqüentemente responder às questões. Dessa maneira os professores precisam está preparados para trabalhar de acordo com a nova proposta curricular de forma que consiga preparar seu aluno para o ENEM.

Entretanto, apesar de esta proposta ser inovadora, e se posta em prática, efetivamente contribuirá para uma formação mais consistente do aluno, ela tem sido alvo de muitas discussões, pois está longe de atender seus objetivos, uma vez que o ensino médio, especificamente nas escolas públicas, apresenta muitos problemas e desafios a serem superados. Uma grande parcela dos jovens ainda permanece fora da escola, o abandono e a

evasão escolar é um dos maiores problemas deste nível de ensino, o que constatamos por meio do DCNEM (BRASIL, 2013). Neste contexto, aponta-se que o fator social é um dos responsáveis por essa condição de abandono e evasão escolar, pois grande parte dos jovens que frequentam o Ensino Médio público é carente, e muitas vezes abandonam a escola em busca de trabalho para suprir suas necessidades somando-se a outros problemas, tais quais, gravidez precoce, uso de droga, dentre outros. Desta forma é imprescindível criar condições para que esses jovens permaneçam na escola como afirma as DCNEM.

Para responder a esses desafios, é preciso, além da reorganização curricular e da formulação de diretrizes filosóficas e sociológicas para essa etapa de ensino, reconhecer as reais condições dos recursos humanos, materiais e financeiros das redes escolares públicas em nosso país, que ainda não atendem na sua totalidade às condições ideais. (BRASIL, 2013, p. 146)

Diante do exposto, o que podemos constatar é que, apesar da transformação que houve no currículo do Ensino Médio, o mesmo ainda apresenta dificuldades na sua implantação nas escolas. Na verdade, há uma dicotomia entre o que é ensinado na sala de aula e a realidade de cada sujeito, a fragmentação do conhecimento em disciplinas que não interagem uma com a outra, o afastamento dos conteúdos com a realidade faz com que os alunos considerem que o Ensino Médio contribui pouco para a sua vida. A falta de infraestrutura nas escolas públicas também é outro grave problema que precisa ser resolvido se de fato almejamos uma educação de qualidade.

Partindo para o ensino de Geografia, especificamente no Ensino Médio, os professores desta disciplina têm enfrentados muitos desafios na sua prática docente, pois, uma grande parte dos alunos não considera a Geografia uma disciplina importante, e desta forma tendem a priorizar os componentes curriculares como Português e Matemática, e relegam para segundo plano a Geografia. O que pode ser notado também na estrutura do currículo, a geografia tem uma carga horária inferior a outras componentes, como afirma As Orientações Curriculares para o Ensino Médio (BRASIL, 2008, p.49).

Os avanços verificados na Geografia escolar, principalmente, a partir do final da década de 70, permitiram mudanças significativas na forma de pensar dos docentes. Entretanto, para uma parcela dos docentes, a preocupação ainda se centra nas informações estatísticas e descrições que reforçam um ensino mnemônico. Do mesmo modo, em certos ambientes escolares, a Geografia ainda continua relegada a segundo plano na estruturação dos currículos escolares, ocupando lugar menos nobre na grade horária.

Essa realidade deve-se ao fato que esta disciplina foi por muito tempo considerada uma ciência descritiva que não contribui para a vivência dos educandos. Dessa forma, atualmente, os professores tem o desafio de mostrar que a Geografia não é apenas descrição, mas uma disciplina que possibilita pensar e que pode contribuir para a formação dos alunos como cidadãos crítico, como bem pontua As Orientações Curriculares para o Ensino Médio (BRASIL, 2008, p. 44):

A importância da Geografia no ensino médio está relacionada com as múltiplas possibilidades de ampliação dos conceitos da ciência geográfica, além de orientar a formação de um cidadão no sentido de aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser, reconhecendo as contradições e os conflitos existentes no mundo.

Seu objetivo é compreender a dinâmica social e espacial, que produz, reproduz e transforma o espaço geográfico nas diversas escalas (local, regional, nacional e mundial). As relações temporais devem ser consideradas tendo em vista a historicidade do espaço, não como enumeração ou descrição de fatos que se esgotam em si mesmos, mas como processo de construção social. (BRASIL, 2008, p.43)

Neste sentido, para que a Geografia possa realmente contribuir para a formação humana dos alunos, se faz necessário que: (i) a metodologia utilizada pelos professores vise articular a teoria com a prática, partindo do local para o global, e do global para o local; (ii) um trabalho de desestímulo a prática da memorização, que só pode ser realizado a partir da mudança da prática do professor (iii) incentivo à pesquisa e ao debate, fornecendo assim meios para que os alunos deixem de reproduzir, e passem a produzir seu próprio conhecimento.

As Orientações Curriculares para o Ensino Médio (BRASIL, 2008, p.45) apresentam as competências e as habilidades para a Geografia no ensino médio, que estão descritas abaixo:

- Capacidade de compreender o espaço geográfico a partir das múltiplas interações entre sociedade e natureza.
- Capacidade de compreender os fenômenos locais, regionais e mundiais expressos por suas territorialidades, considerando as dimensões de espaço e tempo.
- Analisar os espaços considerando a influência dos eventos da natureza e da sociedade.
- Verificar a inter-relação dos processos sociais e naturais na produção e organização do espaço geográfico em suas diversas escalas.
- Compreender o papel das sociedades no processo de produção do espaço, do território, da paisagem e do lugar.

- Compreender a importância do elemento cultural, respeitar a diversidade étnica e desenvolver a solidariedade.
- Capacidade de diagnosticar e interpretar os problemas sociais e ambientais da sociedade contemporânea.

O espaço geográfico pode ser entendido pela observação dos fenômenos, sejam eles em escala local ou mundial, assim é importante que os alunos compreendam as mudanças que estão acontecendo no mundo, principalmente por meio da invasão da tecnologia, e como essas mudanças atingem a todos de maneira desigual. Com base nesta ideia, os alunos devem conhecer e respeitar a diversidade cultural existente no nosso país e no mundo e também ter a capacidade de compreender a realidade em que vivem e a sociedade como um todo, para que se tornem agentes de transformação da mesma, como bem pontua as OCDM (BRASIL, 2008, p. 56):

A Geografia que se quer ensinar para o Ensino Médio deve ser pensada no sentido de formar um cidadão que conheça os diferentes fenômenos geográficos da atualidade tendo em vista o processo de globalização e suas rupturas, dadas pela resistência dos movimentos sociais e as contradições inerentes ao sistema capitalista, além de privilegiar os diferentes cenários e atores sociais, políticos e econômicos em diferentes momentos históricos. As novas tecnologias de informação e a cartografia passam a ter também um papel importante na compreensão do mundo.

Motivar os alunos para que eles indaguem e busquem respostas, sejam curiosos, pesquisem e contribuam para a construção do seu próprio conhecimento, visando compreender o mundo em que vivem, é um dos desafios dos professores de Geografia. O mundo está em constante transformação e estas transformações afetam diretamente ou indiretamente a todos. Destarte, é necessário que os professores desta disciplina, busquem sempre promover meios para que seus alunos possam aprender de forma dinâmica, para que as aulas não se tornem enfadonhas e consigam atingir os seus objetivos que é formar cidadãos críticos. Uma possibilidade de se estudar Geografia de forma mais dinâmica tendo como base os recursos didáticos como fotos, filmes, gravuras e vídeos, conforme os PCNs do Ensino Médio (BRASIL, 1998, p. 33), seria por meio das NTICs, entretanto há de se pensar sobre os reais recursos tecnológicos que a própria instituição escolar disponibiliza para que os professores efetivamente desenvolvam trabalhos desta natureza.

3 AS NTICS NO CONTEXTO EDUCACIONAL BRASILEIRO

Neste capítulo, vamos discutir a utilização NTICs nas escolas públicas, levando em consideração as dificuldades encontradas pelos professores para utilização das mesmas, tanto em decorrência da falta de domínio dessas tecnologias, quanto à insuficiência de recursos e de infraestrutura das escolas. Ainda neste capítulo, serão debatidas questões didático-metodológicas referentes à prática docente do professor de Geografia com as NTICs.

Para uma melhor compreensão destas ideias, dividimos este capítulo em três seções, quais sejam: (i) As Novas Tecnologias e a Realidade das Escolas Públicas Brasileiras; (ii) Questões Didático-metodológicas e a prática docente com as NTICs e (iii) As NTICs e o Ensino de Geografia.

3.1. As Novas Tecnologias e a Realidade das Escolas Públicas Brasileiras

O processo de ensino aprendizagem é muito complexo e necessita da boa articulação entre diversos fatores para que se torne satisfatório. Dentre eles, podemos citar a necessidade de melhoria da infraestrutura da escola pública brasileira. Considerando os instrumentos mais simples, necessários para que o processo de ensino-aprendizagem ocorra da melhor forma possível, podemos citar quadro, carteiras, bebedouros, banheiros dentre outros, que, na maioria das vezes, encontram-se em estado precário nestas instituições.

Nas grandes cidades, as salas de aula de tais escolas tem pouco espaço físico, são ruidosas, quentes e escuras, desencorajando qualquer outra atividade que não seja a aula tradicional. A arquitetura pobre e o mobiliário desconfortável e precário dificultam o trabalho intelectual de alunos e mestres. São instituições dependentes da administração central das redes escolares, em contextos de forte dependência da burocracia cristalizada e das oscilações de quem estiver no poder. (CYSNEIROS, 1999, p. 12)

Se os espaços e as ferramentas básicas encontram-se deteriorados e são de má qualidade, o que pensar sobre os instrumentos tecnológicos? Neste contexto, reafirmamos que, é do conhecimento de todos os indivíduos que fazem parte da educação a necessidade da utilização nas NTICs na sala de aula, entretanto na prática a realidade das escolas públicas não favorece a utilização das mesmas, visto que frequentemente os professores se deparam

com problemas estruturais, que inviabilizam o trabalho dos mesmos, estes tem seu campo de atuação bastante reduzido devido às deficiências da escola.

O ritmo das escolas está longe de assimilar as mudanças na mesma velocidade em que ocorrem no mundo à sua volta. Por isso, encontram-se diante da urgente necessidade de promover a alfabetização digital de seus professores e técnicos, requisito indispensável para introduzir as novas tecnologias no ambiente educacional. A questão, entretanto, não se resolve apenas com a simples aquisição da tecnologia, na sua dimensão física, representada pela aquisição de equipamentos, novas instalações e até mesmo com a contratação de equipes especializadas para esta finalidade. A experiência tem demonstrado a ineficácia de simplesmente instalar computadores na escola, se as pessoas não souberem como integrá-los às diversas atividades curriculares. (BARBOSA *et al.*, 2014, p. 05-06)

Pode-se perceber que inúmeras são as dificuldades encontradas pelos professores, o que gera uma desmotivação nos mesmos, adquirindo dessa forma uma postura tradicional, por falta ou escassez de recursos na escola. Pode-se perceber que a carência das escolas públicas não se restringe a recursos materiais, mas também humanos, muitas escolas não dispõem de pessoas qualificadas que auxiliem os professores, como coordenadores pedagógicos, por exemplo. É evidente que não se pode generalizar, afirmando que todas as escolas públicas apresentam as mesmas dificuldades, algumas escolas são mais bem equipadas, com professores e funcionários capacitados, mas essas escolas geralmente estão localizadas nos grandes centros urbanos e recebem mais recursos financeiros, enquanto as escolas mais periféricas e de cidades pequenas sofrem com diversos problemas.

A infraestrutura é importante para que a escola funcione adequadamente, e os recursos didáticos são essenciais para que os professores trabalhem de maneira satisfatória, mas o fato das escolas disponibilizarem recursos tais como: *Data shows*, salas de informática e de vídeo, acesso à *internet* entre outros, não é suficiente para se afirmar que esta escola utiliza essas tecnologias contribuindo para a formação dos alunos, pois ter aparatos tecnológicos disponíveis na escola não é garantia de estes estão sendo usados de maneira adequada, pois:

[...] Em escolas informatizadas, tanto públicas como particulares, tenho observado formas de uso que chamo de inovação conservadora, quando uma ferramenta cara é utilizada para realizar tarefas que poderiam ser feitas, de modo satisfatório, por equipamentos mais simples [...]. São aplicações da tecnologia que não exploram os recursos únicos da ferramenta e não mexem qualitativamente com a rotina da escola, do professor ou do aluno, aparentando mudanças substantivas, quando na realidade apenas mudam-se aparências. (CYSNEIROS, 1999, p. 15-16)

Neste sentido, faz-se necessário que os professores tenham conhecimento sobre como utilizar as NTICs para aplicá-las de forma efetiva, para que a utilização dessas ferramentas não sirva apenas como um adereço para as aulas, ou somente substituía recursos já existentes.

Ainda em termos de aparatos tecnológicos, atualmente, mais uma ferramenta encontra-se disponível nas escolas que são os *tablets*, distribuídos gratuitamente para professores e alunos do ensino médio da rede pública estadual, mas que ainda não estão sendo utilizados plenamente por diversos motivos entre eles: alguns professores não sabem utilizar essa tecnologia, em decorrência da falta de uma formação adequada voltada para o uso da mesma; a falta de *internet wireless* nas escolas que inviabiliza a pesquisa na sala de aula, dentre outros. Pode-se afirmar assim, que essa ferramenta não tem atingido seu objetivo.

Para alcançar o pleno desenvolvimento, o Brasil precisa investir fortemente na ampliação de sua capacidade tecnológica *e na formação de profissionais de nível médio e superior*. Hoje, vários setores industriais e de serviços não se expandem na intensidade e ritmos adequados ao novo papel que o Brasil desempenha no cenário mundial, por se ressentirem da falta desses profissionais. Sem uma sólida expansão do Ensino Médio *com qualidade*, por outro lado, não se conseguirá que nossas universidades e centros tecnológicos atinjam o grau de excelência necessário para que o País dê o grande salto para o futuro. (BRASIL, 2013, p. 145, grifo nosso)

Podemos perceber que a realidade das escolas públicas não contribui como deveria para a aprendizagem dos seus alunos, como consequência disso, muitos alunos se sentem despreparados ao saírem do Ensino Médio. Assim, para tentar solucionar os problemas que acometem as escolas públicas é necessário que inicialmente sejam superadas dificuldades estruturais, e que haja mais investimentos voltados para a formação continuada dos professores que atuam no Ensino Fundamental e Médio, além de valorização profissional e investimentos na formação docente inicial. É imprescindível que estes e outros problemas sejam superados para que verdadeiramente a escola pública seja um ambiente favorável à aprendizagem.

3.2. Questões Didático-metodológicas e a prática docente com as NTICs

Atualmente as inovações tecnológicas tem invadido o ambiente escolar trazendo inúmeras transformações na prática docente. As informações circulam com velocidade, e

estão em todos os lugares, sendo assim os alunos cada vez mais estão inseridos nessa realidade, tendo a possibilidade de acessar a informação em tempo real, a partir de celulares, *tablets* e computadores. Entretanto, esta avalanche de informações pode não ser bem aproveitada caso não haja uma orientação adequada, por parte dos professores, para indicar qual direção seguir. Conforme esta ideia Moran (2007, p. 104) afirma que:

A variedade de informações sobre qualquer assunto, num primeiro momento, fascina, mas, ao mesmo tempo, traz inúmeros novos problemas: O que pesquisar? O que vale a pena acessar? Como avaliar o que tem valor e o que deve ser descartado? Essa facilidade costuma favorecer a preguiça do aluno, a busca do resultado pronto, fácil, imediato, chegando até à apropriação do texto do outro. Além da facilidade de “copiar e colar”, o aluno costuma ler só algumas frases mais importantes e algumas palavras selecionadas, dificilmente lê um texto completo.

Se por um lado os alunos tem facilidade de encontrar tudo pronto a partir de sites de buscas, os professores, por sua vez, se deparam com problemas em decorrência desta prática. A facilidade de encontrar textos prontos sobre os assuntos indicados pelos professores para realizarem pesquisas, estimula a falta de leitura e a comodidade de copiar e colar como menciona Moran (2007), contribuindo para que o aluno se situe no campo da inércia quanto à atividade de pesquisa.

Essa prática não deve ser incentivada (MORAN, 2007), levando em consideração que professores e alunos devem estar cientes que a *Internet* é um campo riquíssimo que deve servir como embasamento e não como um lugar onde se encontra tudo pronto. Dessa forma, o professor ganha grande importância como orientador, de modo que norteie para qual caminho os alunos devem seguir, uma vez que, se não houve a prática da pesquisa o conhecimento não será construído, e sim reproduzido. Neste sentido, Moran (2007, p. 103) indica que:

Os professores podem ajudar os alunos incentivando-os a saber perguntar, a enfocar questões importantes, a ter critérios na escolha de *sites*, de avaliação de páginas, a comparar textos com visões diferentes. Os professores podem focar mais a pesquisa do que dar respostas prontas. Podem propor temas interessantes e caminhar dos níveis mais simples de investigação para os mais complexos; das páginas mais coloridas e estimulantes para as mais abstratas; dos vídeos e narrativas impactantes para os contextos mais abrangentes e assim ajudar a desenvolver um pensamento arborescente, com rupturas sucessivas e uma reorganização semântica contínua.

É importante ressaltar que os docentes precisam estar preparados para utilizar essas tecnologias, pois apesar do crescente uso das mesmas nas salas de aulas, essas tecnologias nem sempre são utilizadas da maneira adequada pelo professor. De nada adianta utilizar as NTICs na sala de aula, e a metodologia do professor continuar a mesma, com aulas expositivas sem a participação dos alunos, dessa forma essa tecnologia passa a ser mais um recurso didático para exposição de conteúdo.

Atualmente ainda é comum nos depararmos com professores que não sabem ou não desejam utilizar essas tecnologias, e a dificuldade que os mesmos enfrentam ao se deparar com alunos que estão sempre conectados. Sabe-se que muitos professores estão desmotivados pela desvalorização do seu trabalho, pelo cansaço devido a uma carga horária extensa, pela falta de recursos didáticos na escola entre outros motivos, e para esses profissionais buscar aperfeiçoamento na maioria das vezes não é atrativo. O desafio é inserir esses professores no meio digital, daí a importância da formação continuada para os professores, com propostas que visem preparar esses profissionais para utilizar a tecnologia na sala de aula. Alguns cursos são oferecidos permitindo que os professores tenham acesso a esses recursos e se sintam mais seguros a utilizar os mesmos. É importante que esse obstáculo seja ultrapassado, que os professores busquem sempre novas propostas metodológicas visando ultrapassar a barreira que foi erguida entre professores e alunos.

Essa distância necessita ser superada, mediante aproximação dos recursos tecnológicos de informação e comunicação, estimulando a criação de novos métodos didático-pedagógicos, para que tais recursos e métodos sejam inseridos no cotidiano escolar. Isto porque o conhecimento científico, nos tempos atuais, exige da escola o exercício da compreensão, valorização da ciência e da tecnologia desde a infância e ao longo de toda a vida, em busca da ampliação do domínio do conhecimento científico: uma das condições para o exercício da cidadania. O conhecimento científico e as novas tecnologias constituem-se, cada vez mais, condição para que a pessoa saiba se posicionar frente a processos e inovações que a afetam. (BRASIL, 2013, p. 25-26)

O uso da tecnologia só trará mudanças na educação se estimular a formação de pessoas conscientes e que saibam se posicionar diante da realidade, dessa forma não deve ser usada apenas como um recurso didático para os professores e um facilitador para os alunos. É importante que os professores passem a utilizar as NTICs visando preparar seus alunos para viver em uma sociedade globalizada, estimulando a pesquisa e a investigação.

3.3. As NTICs e o Ensino de Geografia

Diante do atual meio técnico científico informacional a Geografia se torna uma disciplina fundamental para compreensão do mundo e das transformações que ocorrem no espaço geográfico. Uma destas transformações é a globalização que, embora não tenha chegado a todos os lugares de maneira igualitária, tem alterado os modos de viver, de se comunicar e de se relacionar para a maioria das pessoas. Nesta lógica, vale salientar que esta nova ordem mundial, sempre presente no nosso cotidiano, nos traz a necessidade de estarmos diretamente ligados às NTICs, uma vez que uma das características básicas da globalização é manter o sujeito social em contato direto com os fluxos de mercadorias, pessoas e informações mundiais.

A globalização é basicamente assegurada pela implementação de novas tecnologias de comunicação e informação, isto é, de novas redes técnicas que permitem a circulação de idéias, mensagens, pessoas e mercadorias, num ritmo acelerado, criando a interconexão dos lugares em tempo simultâneo. (BRASIL, 2012, p. 56)

Dessa forma, o ensino de Geografia não pode se manter a margem desse processo. Entender as transformações que ocorrem no mundo faz parte da ciência geográfica. Destarte, o uso das NTICs é fundamental no ensino da Geografia, pois favorece a aprendizagem e cria condições para que os alunos se tornem seres mais críticos diante da realidade em que vivem. Para corroborar esta ideia, trazemos Brasil (2006), que indica que:

A Geografia não é uma disciplina descritiva e empírica, em que os dados sobre a natureza, a economia e a população são apresentados a partir de uma seqüência linear, como se fossem produtos de uma ordem natural. Com as novas tecnologias de informação, com os avanços nas pesquisas científicas e com as transformações no território, o ensino de Geografia torna-se fundamental para a percepção do mundo atual. Os professores devem, portanto, refletir e repensar sua prática e vivências em sala de aula, com a mudança e a incorporação de novos temas no cotidiano escolar. (BRASIL, 2006, p. 43)

Uma vez que, a geografia sempre foi vista por uma grande parte do corpo discente como uma disciplina decorativa e sem relevância para a sua vivencia, sendo por muito tempo ensinado nas escolas de forma tradicional, sem enfatizar o caráter crítico da ciência geográfica, os professores desta disciplina necessitam repensar seu fazer docente, reavaliando se a sua metodologia está contribuindo para a formação de seu alunado.

Atualmente os alunos têm muitas possibilidades para aprender de maneira fácil e divertida. Há uma infinidade de filmes, documentários, reportagens e jogos que podem tornar as aulas de Geografia mais dinâmicas e atrativas. As ferramentas tecnológicas, como a *internet*, podem também ser utilizadas, através das quais os alunos podem visitar diversos *sites* para consultas e pesquisas, e também a utilização das redes sociais e *blogs* pelos professores, que possibilitam uma maior interação entre professores e alunos fora da sala de aula. Nessa perspectiva, nos ancoramos em Moran, (2007, p. 103) que afirma:

A Internet está se tornando uma mídia fundamental para a pesquisa. O acesso instantâneo a portais de busca, a disponibilização de artigos ordenados por palavras-chave facilitaram em muito o acesso às informações necessárias. Nunca como até agora professores, alunos e todos os cidadãos possuíram a riqueza, variedade e acessibilidade de milhões de páginas *Web* de qualquer lugar, a qualquer momento e, em geral, de forma gratuita.

Utilizar a internet já se tornou algo comum pela maioria dos jovens, dessa maneira o professor deve atuar como orientador entre o que é relevante e o que não é dentro da pesquisa, de forma que contribua para o conhecimento dos alunos.

A ciência geográfica e o ensino de Geografia ganharam muito a partir da evolução tecnológica. Atualmente temos acesso a informações antes imagináveis, novos conhecimentos foram adquiridos após os lançamentos de satélites artificiais na órbita da terra. Novas ferramentas foram surgindo e hoje se tornaram de uso comum, como o Sistema de Informações Geográficas (SIG), o *Google Earth* e *Google Maps*, além do uso do *Global Positioning System (GPS)*. Elas têm aberto novas possibilidades para o ensino da Geografia, permitindo, através da observação das imagens de satélite e mapas digitais, que os alunos possam se localizar no espaço geográfico, e com a mediação do professor construir um conhecimento mais significativo.

Destarte, conforme Vieira (2003, p. 2), as NTICs em sala de aula devem constar como ferramentas pedagógicas interativas contribuindo para que o aluno construa seu próprio conhecimento, ou seja, que as tecnologias não sejam apenas usadas como simples máquinas contributivas na transmissão de conhecimento pelo professor.

[...] o uso das NTICs na educação deve ter como objetivo mediar a construção do processo de conceituação dos alunos, buscando a promoção da aprendizagem e desenvolvendo habilidades importantes para que ele participe da sociedade do conhecimento e não simplesmente facilitando o seu processo de ensino e de aprendizagem. (VIEIRA, 2003, p. 02)

Através da observação de imagens de satélites podem ser trabalhadas em sala de aula questões referentes ao desmatamento, queimadas, expansão urbana, formas de relevos, paisagens, dentre outras possibilidades. A utilização dessas ferramentas tem o potencial de enriquecer as aulas de Geografia tornando-as mais prazerosas para os alunos, e complementando os conteúdos ministrados em sala. A Geografia é uma ciência dinâmica, que pode contribuir muito para formação humana dos alunos, mas para isso é necessário que a metodologia empregada em sala de aula seja voltada para esse objetivo, sendo assim esta disciplina tem a possibilidade de utilizar inúmeros recursos tecnológicos que estão disponíveis, pois a importância do estudo da Geografia está em compreender, analisar, e criticar o que acontece ao nosso redor.

4 PERCURSO METODOLÓGICO - Reflexões docentes sobre as NTICs em sala de aula

A importância de nossa pesquisa justifica-se pelo fato de que o uso das NTICs, um fenômeno relativamente novo, está vinculado à globalização que por sua vez exige que o sujeito domine o uso destas ferramentas tecnológicas. Neste sentido, a escola tem sua cota de responsabilidade na formação do indivíduo que se encontra inserida na sociedade globalizada.

Esta pesquisa é classificada como Estudo de Caso, já que foca em um único problema, seus procedimentos se apresentam de forma simplificada, contudo a análise dos processos não é superficial (VENTURA, 2007, p. 386). Ela se insere no âmbito da pesquisa qualitativa de cunho interpretativista, uma vez que lida com sujeitos, profissionais da educação, especificamente, docentes de Geografia, e que tem como objetivo investigar sobre sua prática em sala de aula, quanto ao uso das NTICs.

Para realizar tal trabalho, usamos um questionário sociocultural (Vide Apêndice 1) e um entrevista semiestruturada (Vide Apêndice 2) como instrumento de coleta de dados. O questionário foi aplicado com quatro professores de Geografia da rede pública do estado da Paraíba, os quais denominaremos de Edilma, Bonifácio, Wellington e Emídio.

Todos os participantes, exceto Edilma, são professores do quadro efetivo da escola foco da pesquisa. Quanto ao grau de formação, os quatro tem licenciatura plena em Geografia, sendo que Edilma, Emídio e Wellington concluíram o curso no ano de 2012 e Bonifácio em 2013, atuando nas seguintes modalidades de ensino: Ensino fundamental II, Ensino Médio, Educação de Jovens e Adultos (EJA) e cursinhos, com experiência em sala de aula que variam de dois a cinco anos. Edilma e Bonifácio afirmaram que ainda não fizeram nenhum curso de pós-graduação, mas que pretendem fazê-lo com a finalidade de melhorar a sua prática de ensino, e ascensão salarial. Wellington e Emídio afirmaram que estão concluindo uma especialização, e que pretendem continuar fazendo outros cursos como Mestrado e Doutorado com objetivo de crescimento profissional e realização pessoal. Em relação a cargos que estes professores assumem na escola: Edilma afirmou que não ocupa nenhum outro cargo além de professora, Bonifácio indicou que além de lecionar Geografia também ocupa o cargo de professor de artes nos primeiros anos do ensino médio da referida escola. Wellington, por sua vez, mencionou que faz parte do conselho para a licitação da merenda escolar, e Emídio sinalizou que faz parte do Conselho Escolar.

A entrevista virtual, realizada por meio do *chat* da rede social *Facebook*, teve duração média de 20 a 30 minutos e ocorreu nos dias quatro e cinco de agosto de 2014. Nossa escolha

por este tipo de entrevista deve-se ao fato de que os entrevistados residem em cidades longínquas, como: Algodão de Jandaíra, Campina Grande, Fagundes, e Lagoa Seca, dessa forma o uso da *internet* facilitou a comunicação e a coleta de dados pelo pesquisador.

Conforme Matrola (2006 *apud* VIEIRA *et al.*, 2010) as pesquisas virtuais apresentam vantagens quanto ao custo, tempo e local de execução, embora o pesquisador tenha que considerar as possíveis desvantagens que a mesma apresenta. Kotler (2006 *apud* VIEIRA *et. al.* 2010) também indica que a Internet, com suas funcionalidades, oportuniza a realização de pesquisas por proporcionar a comunicação entre pesquisador e pesquisado.

Usar as redes sociais como procedimento de pesquisa surgiu como meio para superar as distâncias entre as cidades que seriam um obstáculo tanto para a realização da entrevista, quanto na aplicação do questionário, as NTICs possibilitaram que os entrevistados respondessem a entrevista e o questionário com a comodidade de suas casas, dessa forma constatamos que diante dos novos modos de vida do século XXI, a *internet* pode proporcionar e facilitar muitas pesquisas. Desta forma, a utilização das redes sociais para coleta de dados foi imprescindível para pesquisa, pois possibilitou o contato com profissionais de diferentes localidades, de realidades diversas, enfatizando as inúmeras possibilidades do uso das tecnologias para a pesquisa, dada a sua funcionalidade, permitindo a comunicação e o contato que não seria possível sem essas ferramentas.

Retomando nossa pergunta da pesquisa que versa sobre: (i) Até que ponto as NTICs fazem parte do contexto ensino-aprendizagem do professor de Geografia do Ensino Médio em escolas públicas? (ii) De que forma o professor de Geografia do Ensino Médio de escolas públicas faz uso das NTICs em sua sala de aula? Nosso objetivo geral que tenta investigar se as NTICs estão inseridas na prática docente do professor de Geografia do Ensino Médio em escolas públicas e de que forma se dá essa aplicação, este capítulo versa sobre a análise dos dados que obtivemos a partir da aplicação de um questionário sociocultural (Vide Apêndice 1) e de uma entrevista semiestruturada (Vide Apêndice 2), direcionados a quatro professores de Geografia de escolas públicas da rede de ensino básico do Estado da Paraíba².

Assim, nosso interesse com esta entrevista é investigar acerca da utilização das NTICs nas práticas destes professores para tentar responder nosso questionamento e alcançar os objetivos já indicados. Para uma melhor compreensão de nossa análise, apresentaremos para cada pergunta as quatro respostas específicas de todos os professores participantes.

² Para a leitura completa destes dois instrumentos, vide anexos de 1 a 8.

Dando início a nossa análise, trazemos o primeiro questionamento que versa sobre os instrumentos tecnológicos disponíveis nas escolas onde estes professores lecionam. Conforme esta pergunta, todos os entrevistados responderam que as escolas onde ensinam dispõem de aparatos tecnológicos.

Excerto 1:

Professor Wellington: Datashow [sic], computadores, televisão e DVD.

Excerto 2:

Professor Bonifácio: DVD, TV e TABLET

Excerto 3:

Professora Edilma: Datashow [sic], TV, notebook, computadores (sala de informática), retro-projetor [...].

Excerto 4:

Professor Emídio: Na escola onde leciono dispomos de dois datas shows, três micro systems [sic] e uma TV com DVD. A escola vem passando por uma transformação nos últimos dois anos e vem procurando investir parte dos seus recursos financeiros para adquirir materiais tecnológicos. No orçamento deste ano, a escola está adquirindo dois notebooks, um data show, TV de 42 polegadas um novo sistema de som, e somos estimulados a utilizar tais materiais para produzir aulas mais dinâmicas, para causar um maior interesse nos nossos alunos.

A partir das falas dos professores, percebe-se a priori que as escolas possuem recursos tecnológicos, o que evidencia que os recursos financeiros destinados às escolas estão sendo empregados para que as mesmas disponham de aparatos tecnológicos para a utilização dos docentes em suas aulas, visando à formação dos alunos. Entretanto conforme Moran (2007, p. 90) não basta apenas que haja disponibilidade desses recursos, também faz-se importante que os professores tenham domínio pedagógico para saber utilizar com maestria os tais instrumentos tecnológicos. Neste sentido, é imperativo uma formação adequada para os docente, visando uma utilização efetiva dessas tecnologias. Em nossa opinião, essa formação pode ter início nos cursos de licenciatura nas universidades, ou seja, no início da formação docente, onde os professores devem ter contato com essas tecnologias e depois, através da formação continuada, seguir se aperfeiçoando.

Passando para a segunda pergunta, os professores são questionados sobre quais os recursos tecnológicos descritos por eles, são efetivamente utilizados em suas aulas e com que frequência. De acordo com as respostas dos entrevistados pode-se compreender que o *Data Show* é mais utilizado entre os recursos disponíveis nas escolas.

Excerto 5:

Professor Wellington: O Datashow [sic], pois facilita a visualização de mapas, imagens e vídeos.

Excerto 6:

Professor Bonifácio: DVD e TV. Não com muita frequência, pois temos apenas um de cada, e temos que dividir com outros professores.

Excerto 7:

Professora Edilma: Todos [...]. É necessário inovar e, para isso, faço uso de tecnologias audiovisuais para dinamizá-las, especialmente na parte de Geografia física [...].

Excerto 8:

Professor Emídio: Utilizo com certa frequência o Data show juntamente com o micro system para transmitir slides e pequenos documentários para melhorar a dinâmica de minhas aulas, haja vista que a disciplina a qual leciono (Geografia), a relação ensino-aprendizagem é facilitada com o uso de recursos audiovisuais.

A partir das respostas é possível observar que os professores entrevistados utilizam as tecnologias com certa frequência, evidenciando que uma parte dos docentes está ciente da necessidade do uso das mesmas para a aprendizagem dos alunos e a sua formação humana integral. Especificamente em referência à disciplina de Geografia os PCNs (BRASIL, 2000. p. 31) indicam que “[...] o aluno do século XXI terá na ciência geográfica importante fonte para sua formação como cidadão que trabalha com novas idéias e interpretações em escalas onde o local e o global definem-se numa verdadeira rede que comunica pessoas, funções, palavras, idéias”.

Neste sentido, o ensino de Geografia tem muito a ganhar com uso nas NTICs, pois proporciona aos alunos um enfoque mais abrangente dos fenômenos que acontecem no espaço geográfico. Para Wellington e Emídio as NTICs facilita a exposição de documentários e vídeos nas aulas de Geografia, auxiliando na exposição de mapas, gráficos e imagens. Por outro lado, mesmo que os recursos tecnológicos, como o *Data Show*, tenham grande funcionalidade no processo de ensino-aprendizagem dessa disciplina, sua escassez impede que professores, como Bonifácio, desenvolvam atividades interativas, como as apresentadas pelos outros entrevistados.

Partindo para o terceiro questionamento, que investiga sobre as dificuldades encontradas pelos professores para a efetiva utilização destes recursos em sala de aula,

observamos que a insuficiência de recursos é um entrave ao uso dessas tecnologias nas escolas.

Excerto 9:

Professor Wellington: Poucos recursos para muitos professores e, embora exista uma sala reservada para a utilização desses recursos, falta o auxílio do funcionário responsável pela mesma, dessa forma a função de montar e desmontar a aparelhagem é repassada para o professor, que por sua vez, acaba desperdiçando parte do tempo de sua aula.

Excerto 10:

Professor Bonifácio: A quantidade.

Excerto 11:

Professora Edilma: Não tive dificuldades. Planejar as aulas é dever do professor, para que ele saiba o que fazer e como fazer. Assim, com o plano em mãos é fácil ministrar a aula.

Excerto 12:

Professor Emídio: Algumas vezes esbarro na dificuldade destes recursos serem limitados dentro da escola, o que causa conflito em não poder utilizar o data show sempre quando eu quero, pois o mesmo encontra-se em uso por outro professor. Outra dificuldade é que estes equipamentos exigem montagem, o que leva tempo, em média 15 ou 20 minutos, o que atrapalha consideravelmente as aulas.

Diante das afirmações da maioria dos professores pode-se perceber que uma das dificuldades de utilização das NTICs em sala de aula está na quantidade de recursos dentro da escola, que não é suficiente para o número de profissionais da instituição, o que, conforme Emídio, causa até mesmo conflito dentro do ambiente escolar. Wellington e Emídio também citam a questão tempo como sendo um problema, visto que não há funcionários disponíveis para montar os aparelhos, o que contribuir para que a tempo da aula seja reduzida.

Para a professora Edilma, percebe-se que, em conformidade com seu discurso desde a primeira pergunta, ela não encontra problema no processo de utilização desses recursos, visto que a escola, em que leciona, tem disponibilidade de material e que ela entende que o professor é quem deve estar à frente das questões de uso das NTICs, quando afirma que “Planejar as aulas é dever do professor, para que ele saiba o que fazer e como fazer”.

Pode-se compreender a partir dessas afirmações que as escolas onde esses professores lecionam, estão com defasagem tanto na quantidade de aparelhos tecnológicos como de profissionais que auxiliem o docente na montagem de tais instrumentos para diminuir o tempo desperdiçado, e colaborando para o bom andamento da aula.

A quarta pergunta abrange questões sobre a compreensão dos professores acerca do uso das NTICs na educação e mais especificamente no seu contexto de ensino de geografia.

Excerto 13:

Professor Wellington: É importante a inclusão de métodos e metodologias ligadas as [sic] questões tecnológicas, em destaque, no ensino de Geografia, pois a mesma tem entre suas categorias de análise, o espaço geográfico, sobretudo a forma como o [sic] sociedade o produz, organiza e reorganiza. Produção e organização essas, baseadas em um contexto globalizado e informacional, onde os avanços tecnológicos tornam os meios de produção, transporte, e principalmente, os meios de comunicação, mais dinâmicos e eficazes, fazendo surgir [sic] relações sociais cada vez mais digitalizadas e virtuais, sobretudo no dia-a-dia dos jovens. Assim, vivemos um momento em que nossos alunos estão cada vez mais conectados aos diversos recursos tecnológicos, e em meio a esse processo, é fundamental que o professor passe a utilizar tais ferramentas tecnológicas como recursos didáticos, aproximando-se assim, da realidade virtual dos estudantes. Porém, para que isso ocorra, o educador precisa está [sic] em constante formação profissional, buscando se aperfeiçoar, tanto em relação à utilização dos recursos tecnológicos, quanto no que se refere à reflexão sobre sua prática pedagógica cotidiana. [...] Nessa perspectiva, a internet, e as demais ferramentas tecnológicas, tornam-se fontes de pesquisa para informações, conceitos e teorias, as quais, a partir da orientação do professor, servirão de base para a construção do conhecimento por parte dos alunos. [...]

Excerto 14:

Professor Bonifácio: [...] não tenho tanta experiência com tecnologias em sala de aula, porem [sic] entendo que seria de muita ajuda, principalmente, no ensino de geografia onde trabalhamos com mapas, gráficos, documentários e etc.

Excerto 15:

Professora Edilma: As tecnologias são de grande importância para o ensino de Geografia porque traz ao cotidiano de sala de aula, especialmente para os alunos, inovação. [...] O interessante é que o aluno possa “viajar”, possa ver e desenvolver através das imagens, vídeos, etc. Isto só é possível quando há vontade por parte do professor em ministrar uma boa aula.

Excerto 16:

Professor Emídio: O uso das NTICs [sic] no ensino de Geografia atualmente é crucial para se fazer um bom trabalho, pois, a educação de modo geral, exige que o conhecimento parta da própria realidade do aluno, ou seja, antes mesmo do professor tentar ensinar algo, é necessário conhecer os alunos e isso infere também em saber se os mesmos estão “conectados” nas novas tecnologias, e na minha realidade escolar, a maioria dos alunos usam celulares, câmeras e as redes sociais no seu dia-a-dia, e o que poderia ser um problema para muitos, ao menos no decorrer das aulas que ministro, estimulo os alunos a produzirem pequenos documentários, pesquisas, fotos dentre outros que englobam os conhecimentos latentes a Geografia.

Diante das respostas, pode-se perceber que todos os professores entrevistados reconhecem a necessidade de utilizar as NTICs nas aulas, principalmente na disciplina de Geografia, que dispõe de inúmeros conteúdos que abrangem as novas tecnologias e como estas tecnologias transformaram a concepção de espaço e tempo na sociedade atual. Para esta

confirmação trazemos Moran (2007, p. 90) que afirma: “As tecnologias são meios, apoio, mas, com o avanço das redes, da comunicação em tempo real e dos portais de pesquisa, transformaram-se em instrumentos fundamentais para a mudança na educação”.

Entretanto, mesmo cientes desta importância, há professores que desvelam não dominar o uso destes aparatos e não mencionam interesse em buscar suprir esta necessidade, como é o caso de Bonifácio. Já outros, como Wellington e Emídio, apresentam um discurso revelador, em que demonstram saber da importância do próprio professor não só de buscar seu aperfeiçoamento quanto ao uso das NTICs no contexto educacional, mas também de usar os aparelhos dos próprios alunos como recurso didático, incentivando-os a aplica-los em atividades diversificadas, como documentários entre outros. Conforme Brasil (2008, p. 46) o atual professor de Geografia, em conformidade com as transformações do contexto social, deve estar preparado para “[...] selecionar os conteúdos e criar estratégias de como proceder nas escolhas dos temas a serem abordados em sala de aula [...]” contribuindo para a motivação do processo de aprendizagem dos alunos e proporcionar atividades interativas que incentive os alunos a serem protagonistas da construção de seu próprio conhecimento (op. cit., p. 22).

Diante do exposto, podemos considerar que os professores entrevistados estão conscientes da relevância do uso das NTICs, e que a maioria considera-se apto ao uso adequado desses instrumentos.

Continuando a análise, partimos para o último questionamento que versa sobre como os professores entrevistados efetivamente usam, considerando o contexto didático-metodológico, estes aparatos tecnológicos em suas aulas.

Excerto 17:

Professor Wellington: Pensando em trazer para o cotidiano escolar o uso de ferramentas tecnológicas, como recursos didáticos, e valorizando o conhecimento dos estudantes sobre os mesmos, foi desenvolvido trabalhos de pesquisa em grupo que utilizaram tais ferramentas. [...] Cada grupo escolheu um país da Europa e ficou encarregado de produzir um vídeo ou um PowerPoint com as imagens e informações sobre os aspectos culturais, socioeconômicos e políticos do país escolhido. Como a maioria dos alunos morava distantes um dos outros, a maior parte do trabalho foi organizado virtualmente, utilizando como principal meio de comunicação as redes sociais e e-mail. Cada grupo tinha um líder encarregado de juntar as informações e materiais pesquisados pelo outros integrantes do grupo, finalizando assim o trabalho. Em seguida foi escolhida uma aula em que cada grupo expos seu vídeo ou PowerPoint. Apesar da resistência de alguns alunos em relação a [sic] atividade, mostrando que embora tenham nascido em uma era digital, muitos ainda não enxergam essas ferramentas como métodos ligados a aprendizagem, e sim como meios de entretenimento, o trabalho foi extremamente produtivo pois além de mudar essa visão, colaborou para construção do conhecimento de alunos e professor.

Excerto 18:

Professor Bonifácio: Utilizei um documentário baseado em uma obra de Darci [sic] Ribeiro sobre a formação do povo brasileiro onde os alunos após assistir, organizamos um debate sobre os tópicos do documentário.

Excerto 19:

Professora Edilma: Uso da TV conectada ao notebook para exibição de vídeo sobre a água. Primeiro dia desse plano de aula foram vistos 3 vídeos. Segundo dia do plano foi feita uma redação sobre a água e seu consumo atual. Terceiro dia foi respondido pelos alunos, com base no que assistiram nos vídeos e o tema explanado em sala de aula, um exercício com a finalidade de obter parte da nota indispensável na avaliação.

Excerto 20:

Professor Emídio: Atualmente, estou desenvolvendo um projeto denominado “os direitos humanos e as relações socioambientais”.[...] Nas 4 primeiras aulas apresentei aos alunos o documentário “Crianças Invisíveis” que retrata a realidade de crianças em todos os continentes, mostrando que a vida de muitas crianças no mundo não tem final feliz, nas duas aulas subsequentes, apresentei alguns slides que mostram o que é a Convenção Universal dos Direitos Humanos e Direitos das Crianças, agora, os alunos estão produzindo pequenos documentários em forma de entrevistas com professores e outros alunos, os alunos utilizam seus celulares para produção e por fim, apresentarão os documentários para as demais turmas da escola e farão uma reflexão acerca de tudo que aprenderam com estas aulas.

Pelo que pode ser observado os professores entrevistados fazem uso principalmente de documentários e vídeos nas suas aulas. Entretanto, devemos analisar o discurso dos mesmos de forma crítica, pode-se observar pela fala de alguns dos professores entrevistados que a metodologia empregada no uso das NTICs está colaborando apenas para a exposição do conteúdo, sem levar os alunos a construir uma consciência crítica e participativa no seu próprio processo de aprendizagem, dessa forma os docentes em questão devem repensar a sua metodologia para que a mesma possibilite a discussão e a produção do conhecimento.

Neste caso, apontamos Bonifácio e Edilma que revelam em seus respectivos discursos a ausência do objetivo do trabalho docente para com o desenvolvimento das habilidades que contribuam para que os alunos participem ativamente da sociedade do conhecimento, como afirma Vieira (2003, p. 2). Nesta concepção, trazemos também Cysneiro (1999, p. 15-16) identificando esta prática como sendo uma *inovação conservadora* que consiste em “[...] aplicações da tecnologia que não exploram os recursos únicos da ferramenta e não mexem qualitativamente com a rotina da escola, do professor ou do aluno, aparentando mudanças substantivas, quando na realidade apenas mudam-se aparências”. Ainda neste contexto, Moran (2007, p. 58) menciona que não é o recurso em si que contribui para aprendizagem, mas a forma como é utilizado, ou seja, “O vídeo e as outras tecnologias tanto podem ser utilizados para organizar como para desorganizar o conhecimento. Depende de como e

quando os utilizamos”. Enfim, a metodologia empregada pelo professor é que irá dizer se essa tecnologia contribui para aprendizagem, ou se apenas ilustra os conteúdos.

Por outro lado, o discurso de Wellington e Emídio revelam um trabalho bem diferenciado quanto ao uso das NTICs. Pela forma com procedem a sequência de suas aulas, os alunos fazem uso efetivo e real dessas ferramentas. Estes professores afirmam que estimulam os alunos a desenvolverem um trabalho diferenciado, como por exemplo, no caso do docente Emídio que incentiva os alunos a produzirem documentários, utilizando os recursos tecnológicos que eles próprios disponibilizam, tais como câmeras digitais e celulares. Esse estímulo do professor para que os discentes sejam criativos e pesquisem é imprescindível para que a aprendizagem seja significativa. Nesta perspectiva, os documentos oficiais afirmam que:

Assim, uma prática docente centrada no desenvolvimento de competências e habilidades e na realização de atividades escolares significativas e contextualizadas – que mobilizem e auxiliem na construção/reconstrução de diferentes conhecimentos por parte dos educandos, no âmbito dos trabalhos de uma dada disciplina – associa-se, necessariamente, a uma nova postura do educador. Uma postura centrada na mediação dos processos de construção/reconstrução dos conhecimentos escolares por parte dos educandos, e não na condição de mero retransmissor desses conhecimentos para os mesmos. (BRASIL, 2013, p. 23)

Apesar de atualmente o uso das NTICs está crescendo nas escolas, através do uso de vídeos, documentários, filmes, vídeos aulas, pesquisas na *internet* entre outros, pode-se perceber que muitos docentes ainda sentem dificuldades em utilizar essas tecnologias. Algumas dessas dificuldades estão no campo da disponibilidade/quantidade de recursos para todos os professores, e também na falta de recursos humanos nas escolas em questão de apoio pedagógico, há ainda dificuldades na forma como deve ser utilizado essas tecnologias, pois esse uso deve favorecer a aprendizagem dos alunos, contribuindo para sua formação. Além de possibilitar uma melhor relação entre professores e alunos, o uso das NTICs pode contribuir para que alunos que não tenham acesso a essas recursos tecnológicos sejam integrados a esse novo contexto. Nesta linha de pensamento, Grotto e Terrazzan (2012, p. 4-5) indicam que:

É mister que os professores tenham consciência que o uso das NTICs na educação devem ter como objetivo mediar a construção do processo de conceituação dos alunos, buscando a promoção da aprendizagem e desenvolvendo habilidades importantes para que eles participem da sociedade do conhecimento e, não simplesmente facilitando o seu processo de ensino e de aprendizagem.

No ensino da Geografia o uso do computador, *Data Show*, *DVD* e *TV*, *Tablets* e ainda de aparelhos de som nas escolas abrem diversas possibilidades para a aprendizagem dos conceitos geográficos, para isso é necessário que o professor busque aperfeiçoar sempre sua prática. É relevante que a utilização dessas tecnologias venha acompanhada de uma mudança metodológica dos professores, onde estes passem a ser mediador do conhecimento, e não apenas transmissor. Nesse aspecto, estes mesmos autores afirmam que o papel do professor mediador perpassa pela sua formação continuada e que está vinculada à (re)construção do seu saber pedagógico (*op. cit.*, p . 5). Conforme esta ideia, podemos vincular esta prática a importância deste docente estar apto à conscientização dos alunos da necessidade e relevância do uso das NTICs como instrumentos de construção de suas competências, visto que, conforme Wellington alguns dos seus alunos “[...] embora tenham nascido em uma era digital, muitos ainda não enxergam essas ferramentas como métodos ligados a aprendizagem, e sim como meios de entretenimento”.

Desta forma concluímos que as escolas e professores precisam de um tempo para se adequar a esse novo modo de ensinar. Muitos professores já estão adaptados ao uso dessas tecnologias, mas alguns ainda se sentem despreparados e até mesmo desmotivados para utilizá-las. Para professores que já estão na prática há muitos anos é difícil mudar a sua metodologia tradicional, mas os novos professores têm a possibilidade de ingressar no ensino com uma perspectiva diferente buscando sempre a mudança e para enfrentar os desafios inerentes à profissão.

Após a análise das falas dos professores, apresentamos nossas conclusões parciais. Em conformidade com as falas dos entrevistados, as escolas dispõem de alguns recursos tecnológicos, embora em quantidade insuficiente, além disso, há uma carência de profissionais que auxiliem os professores no preparo das aulas, ou seja, na montagem dessas ferramentas para uso na sala de aula o que prejudica sua efetiva utilização. Além disso, os professores demonstraram que compreendem a necessidade e importância de usar as NTICs para aperfeiçoar a sua prática principalmente no ensino da Geografia, no entanto, pode ser percebido que alguns professores usam a tecnologia apenas como forma de expor os conteúdos, não trazendo contribuições reais para a aprendizagem dos alunos. Por outro lado, alguns professores também demonstraram facilidade em trabalhar com as NTICs, o exemplo de uma boa utilização das NTICs foi dado pelo professor Emídio que incentiva os alunos a utilizarem seus próprios recursos (celulares e câmeras fotográficas) para produzirem pequenos documentários.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação tem passando por muitas transformações nos últimos anos, a inserção de novas tecnologias nas salas de aulas tem alterado o modo de ensinar e aprender, entretanto podemos perceber que a utilização dessas tecnologias ainda não ocorre de maneira generalizada em todas as escolas e muitas vezes a metodologia utilizada não contribui para efetiva aprendizagem dos alunos, nesse sentido Moran (2007) aponta que, embora a educação brasileira tenha evoluído, ainda estamos muito distantes de uma educação de qualidade, o que demonstra que um longo caminho ainda deve ser trilhado para que tenhamos a educação que desejamos.

De acordo com o objetivo da nossa pesquisa que é investigar se as NTICs estão inseridas na prática docente do professor de Geografia do Ensino Médio em escolas públicas e de que forma se dá essa aplicação, concluímos que alguns professores encontram-se inseridos nessa nova realidade das escolas, os recursos mais empregados por esses professores são o *data show*, o computador, o DVD e a TV, que são utilizados principalmente para a exposição de vídeos e documentários, embora alguns professores já tenham clareza como utilizar essas tecnologias, observamos que esse uso ainda não se configura como favorável para aprendizagem dos alunos.

No decorrer da nossa pesquisa foi confirmada a hipótese que levantamos inicialmente que os professores estão conscientes sobre a importância do uso das NTICs em sala de aula e que, utilizam esses instrumentos tecnológicos na sua prática docente, buscando contribuir para a formação do aluno crítico e participativo, entretanto, apesar do interesse em vincular sua prática ao uso das NTICs, esses professores encontram muitas dificuldades na utilização das mesmas como recursos insuficientes, e falta de pessoas qualificadas para auxiliar os professores. Em relação à nossa segunda pergunta de pesquisa, que versa sobre o modo como esses professores utilizam os aparatos tecnológicos, observamos que uma parte dos professores necessita procurar aperfeiçoamento para que suas práticas metodológicas possam efetivamente contribuir para aprendizagem dos discentes. Já outra parte dos professores se mostra preparados para este uso, uma vez que conforme a análise de suas falas constatou que eles conseguem, de forma dinâmica e interativa, aproveitar bem, não só os recursos oferecidos pela escola, mas também os que os próprios alunos têm.

Diante das mudanças por que tem passado a educação brasileira, percebemos que atualmente uma grande parte das escolas dispõem de recursos tecnológicos, o que já pode ser considerado um progresso, mas esse avanço ainda é insuficiente para que o uso das mesmas provoque mudanças na educação, além de dispor desses recursos às escolas necessitam de profissionais qualificados que saibam utilizar essa tecnologia de forma eficiente. Dessa forma, não é só o professor que precisa se adequar a esse novo modo de ensinar, o Projeto Político Pedagógico (PPP) da escola precisa estar incorporando as novas tecnologias.

Diante do exposto podemos concluir que as NTICs tem se tornado uma ferramenta importante dentro das salas de aula, sendo um instrumento essencial ao desenvolvimento das atividades propostas no planejamento do professor, e como tal devem ser utilizadas de forma a atender aos interesses dos aprendizes. Entretanto, para que as mesmas cumpram seu intento, os professores necessitam de uma boa formação inicial e continuada, para que se sintam preparados para fazer uso dessa tecnologia, tendo em vista que alguns docente ainda encontram dificuldades para utilizar as mesmas, o que contribui para que seu uso não seja satisfatório. Todavia, pode-se perceber ainda que apesar de reconhecerem a necessidade e a relevância da utilização NTICs, não buscam se aperfeiçoar, utilizando esses recursos de forma superficial sem atingir os seus objetivos que é contribuir para a formação dos alunos.

REFERENCIAS

BARBOSA, E. F. MOURA. D. G. de. BARBOSA, A. F. **Inclusão das tecnologias de informação e comunicação na educação através de projetos.** Congresso Anual de Tecnologia da Informação - CATI, 2004, São Paulo - SP. Anais do Congresso Anual de Tecnologia da Informação, 2004. v. 1. p. 1-13. Disponível em: http://www.tecnologiadeprojetos.com.br/banco_objetos/%7BC36C8E12-B78C-4FFB-AB60-C428F2EBFD62%7D_inclus%C3%A3o%20das%20tecnologias.pdf Acesso em: 28/08/2014.

BRASIL. Lei de diretrizes e bases da Educação Nacional, lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

_____. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Geografia / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.

_____. Parâmetros Curriculares Nacionais: introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1997.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros Curriculares Nacionais (Ensino Médio). Brasília: MEC, 2000.

_____. Orientações Curriculares para o Ensino Médio Ciências humanas e suas tecnologias / Secretaria de Educação Básica. – Brasília, 2006. Volume 3.

_____. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília: Ministério da Educação/Conselho Nacional de Educação/ Câmara de Educação Básica, 2013.

_____. Secretaria de Educação Básica. Formação de professores do Ensino Médio, etapa I - caderno I: Ensino Médio e formação humana integral / Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Curitiba, 2013.

_____. PCNs+ Ensino Médio Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/CienciasHumanas.pdf> acesso: 30 de julho de 2014.

CYSNEIROS, Paulo G. **Novas tecnologias na sala de aula: melhoria do ensino ou inovação conservadora?** Informática Educativa UNIANDÉS - LIDIE. Vol 12, No, 1, 1999 p. 11-24.

FERREIRA, D. M.; CUNHA, F. S. S.; **O software Google Earth aplicado a disciplina de Geografia no 1º ano do ensino médio da escola de Ensino Fundamental e Médio Professor Luis Felipe, Sobral-CE.** Revista Homem, Espaço e Tempo. Outubro/2010 ISSN1982-38002010. Disponível em: http://www.uvanet.br/rhet/artigos_outubro_2010/google_earth.pdf Acesso em: 28/08/2014.

GROTTO, Eliane Maria Balcevicz; TERRAZZAN, Eduardo Adolfo. **Formação inicial: competências e metodologias para utilização e integração das NTICS no ensino.** Revista

de Ciências Humanas, v. 4, n. 4, p. p. 249-261, 2012. Revista de Ciências Humanas 4.4 (2012): p-249. Disponível em: <http://revistas.fw.uri.br/index.php/revistadech/article/download/234/426> Acesso: 24/09/2014.

MORAN, José Manuel. **A educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá.** Papirus. Campinas-SP, 2007.

MORAN, José Manuel. **Os novos espaços de atuação do educador com as tecnologias.** 12º Endipe – Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino, in ROMANOWSKI, Joana Paulin et al (Orgs). Conhecimento local e conhecimento universal: Diversidade, mídias e tecnologias na educação. Vol. 2, Curitiba, Champagnat, 2004, páginas 245-253.

PESCADOR, Cristina M. **Tecnologias digitais e ações de aprendizagem dos nativos digitais.** V CINFE- Congresso Internacional de Filosofia e Educação. Caxias do Sul-RS Maio/2010- ISSN 2177-644X.

PRENSKY, M. **Digital Native, digital immigrants. Digital Native immigrants.** On the horizon, MCB University Press, Vol. 9, N.5, October, 2001. Disponível em:<<http://www.marcprensky.com/writing/prensky%20%20digital%20natives,%20digital%20immigrants%20-%20part1.pdf>>. Acesso em: 30/06/2014.

VENTURA, Magda Maria. **O Estudo de Caso como Modalidade de Pesquisa.** Revista SOCERJ. 2007; 20(5): 383-386 setembro/outubro. Disponível em: http://unisc.br/portal/upload/com_arquivo/o_estudo_de_caso_como_modalidade_de_pesquisa.pdf Acesso em: 09/09/2014.

VIEIRA, Fábila Magali Santos. **A utilização das novas tecnologias na Educação numa perspectiva construtivista.** 2003. Disponível em: <http://www.proinfo.gov.br/upload/biblioteca/191.pdf> Acesso em: 08/02/2014.

VIEIRA, Henrique Corrêa. CASTRO, Aline Egges de. JÚNIOR, Vitor Francisco Schuch. **O uso de questionários via e-mail em pesquisas acadêmicas sob a ótica dos respondentes.** XIII SemeAd Seminários em Administração, ISSN 2177-3866 Setembro de 2010.

APÊNDICE

APÊNDICE 1

Questionário sociocultural

01. Nome: _____

02. Você tem licenciatura em Geografia? Se a resposta for afirmativa: Qual o ano de conclusão

03. Você tem outra formação na área da Geografia, além da graduação? Qual/quais?

04. Você pretende fazer algum (outro) curso de pós-graduação? Por quê?

05. Quais as suas experiências como professor de Geografia?

() Ensino Fundamental II () Ensino Médio () EJA

() Ensino Superior () Cursinhos

06. Em qual modalidade de ensino você tem experiência como professor de Geografia?

() Escola Particular () Escola Pública

07. Quantos anos de experiência você tem no ensino de Geografia você tem? _____

08. Que tipo de vínculo empregatício você tem com escola em que você tomou como base para responder a entrevista desta pesquisa?

09. Você ocupa outro(s) cargo(s) nesta escola, além de professor? Qual/quais? Por quê?

APÊNDICE 2

ENTREVISTA VIRTUAL

1. Quais os recursos tecnológicos que a escola onde você leciona, dispõe para o professor utilizar em sala de aula?
2. Dentre estes recursos, por você citados, qual dentre eles você efetivamente utiliza em sua sala de aula e com que frequência? Por quê?
3. Quais dificuldades você encontra para usar estes recursos?
4. De que forma você compreende o uso das NTICs na educação e mais especificamente no seu contexto de ensino de geografia?
5. Em relação à sua prática de uso das NTICs em suas aulas, exemplifique de que forma ocorre o processo de uso destes aparatos tecnológicos. Pense em alguma aula, que você fez uso das NTICs e descreva-a com detalhes.

ANEXOS

ANEXO 1: Questionário Sociocultural de Edilma

01. Nome:

02. Você tem licenciatura em Geografia? Se a resposta for afirmativa: Qual o ano de conclusão? *Sim, 2012*

03. Você tem outra formação na área da Geografia, além da graduação? Qual/quais?
Não

04. Você pretende fazer algum (outro) curso de pós-graduação? Por quê?

Especialização, mestrado, doutorado. Para me qualificar melhor na área de atuação (educação).

05. Quais as suas experiências como professor de Geografia?

(x) Ensino Fundamental II (x) Ensino Médio (x) EJA

() Ensino Superior () Cursinhos

06. Em qual modalidade de ensino você tem experiência como professor de Geografia?

() Escola Particular (x) Escola Pública

07. Quantos anos de experiência você tem no ensino de Geografia você tem?

3 anos

08. Que tipo de vínculo empregatício você tem com escola em que você tomou como base para responder a entrevista desta pesquisa?

Prestador de serviço

09. Você ocupa outro(s) cargo(s) nesta escola, além de professor? Qual/quais? Por quê?

Não apenas leciono

ANEXO 2: Questionário Sociocultural de Bonifácio

01. Nome:

02. Você tem licenciatura em Geografia? Se a resposta for afirmativa: Qual o ano de conclusão ?

Sim, em 2013

03. Você tem outra formação na área da Geografia, além da graduação? Qual/quais?

Não

04. Você pretende fazer algum (outro) curso de pós-graduação? Por quê?

Sim. Melhorar salário

05. Quais as suas experiências como professor de Geografia?

Ensino Fundamental II Ensino Médio EJA

Ensino Superior Cursinhos

06. Em qual modalidade de ensino você tem experiência como professor de Geografia?

Escola Particular Escola Pública

07. Quantos anos de experiência você tem no ensino de Geografia você tem?

3,5 Anos

08. Que tipo de vínculo empregatício você tem com escola em que você tomou como base para responder a entrevista desta pesquisa?

Fui contratado por 02 anos e agora sou efetivo a 1,5 anos.

09. Você ocupa outro(s) cargo(s) nesta escola, além de professor? Qual/quais? Por quê?

Sou responsável pela disciplina de artes nas turmas de 1º ano.

ANEXO 3: Questionário Sociocultural de Wellington

01. Nome:

02. Você tem licenciatura em Geografia? Se a resposta for afirmativa: Qual o ano de conclusão? *Sim, 2012.*

03. Você tem outra formação na área da Geografia, além da graduação? Qual/quais? *Na área de Geografia não, porém estou concluindo um curso de especialização em prática pedagógica.*

04. Você pretende fazer algum (outro) curso de pós-graduação? Por quê?

Sim, em busca de crescimento profissional e realização pessoal.

05. Quais as suas experiências como professor de Geografia?

Ensino Fundamental II Ensino Médio EJA

Ensino Superior Cursinhos

06. Em qual modalidade de ensino você tem experiência como professor de Geografia?

Escola Particular Escola Pública

07. Quantos anos de experiência você tem no ensino de Geografia você tem?

05 anos

08. Que tipo de vínculo empregatício você tem com escola em que você tomou como base para responder a entrevista desta pesquisa?

Professor Efetivo

09. Você ocupa outro(s) cargo(s) nesta escola, além de professor? Qual/quais? Por quê?

Sim, coordenador de atividades pedagógicas como a Gincana Estudantil e faço parte do Conselho de Licitação da Merenda Escolar.

ANEXO 4: Questionário Sociocultural de Emídio

01. Nome:

02. Você tem licenciatura em Geografia? Se a resposta for afirmativa: Qual o ano de conclusão?

Sim, conclui o curso de licenciatura plena em Geografia em fevereiro de 2012

03. Você tem outra formação na área da Geografia, além da graduação? Qual/quais?

Não, estou cursando especialização.

04. Você pretende fazer algum (outro) curso de pós-graduação? Por quê?

Pretendo, nos próximos, anos cursar mestrado na área de prática de ensino em Geografia.

05. Quais as suas experiências como professor de Geografia?

(x) Ensino Fundamental II (x) Ensino Médio (x) EJA

() Ensino Superior () Cursinhos

06. Em qual modalidade de ensino você tem experiência como professor de Geografia?

(x) Escola Particular (x) Escola Pública

07. Quantos anos de experiência você tem no ensino de Geografia você tem? 4 anos

08. Que tipo de vínculo empregatício você tem com escola em que você tomou como base para responder a entrevista desta pesquisa? *Vínculo efetivo*

09. Você ocupa outro(s) cargo(s) nesta escola, além de professor? Qual/quais? Por quê?

Ocupo o cargo de representante do turno da manhã no Conselho Escolar. Ocupo este cargo porque tenho vínculo apenas com esta escola, podendo dedicar-me exclusivamente a escola, consigo estar presente em todas as reuniões mensais do conselho.

ANEXO 5: Entrevista Virtual - Professor Wellington

1. Quais os recursos tecnológicos que a escola onde você leciona, dispõe para o professor utilizar em sala de aula?

Datashow [sic], computadores, televisão e DVD.

2. Dentre estes recursos, por você citados, qual dentre eles você efetivamente utiliza em sua sala de aula e com que frequência? Por quê?

O Datashow [sic], pois facilita a visualização de mapas, imagens e vídeos.

3. Quais dificuldades você encontra para usar estes recursos?

Poucos recursos para muitos professores e, embora exista uma sala reservada para a utilização desses recursos, falta o auxílio do funcionário responsável pela mesma, dessa forma a função de montar e desmontar a aparelhagem é repassada para o professor, que por sua vez, acaba desperdiçando parte do tempo de sua aula.

4. De que forma você compreende o uso das NTICs na educação e mais especificamente no seu contexto de ensino de geografia?

É importante a inclusão de métodos e metodologias ligadas as questões tecnológicas, em destaque, no ensino de Geografia, pois a mesma tem entre suas categorias de análise, o espaço geográfico, sobretudo a forma como o sociedade o produz, organiza e reorganiza. Produção e organização essas, baseadas em um contexto globalizado e informacional, onde os avanços tecnológicos tornam os meios de produção, transporte, e principalmente, os meios de comunicação, mais dinâmicos e eficazes, fazendo surgir [sic] relações sociais cada vez mais digitalizadas e virtuais, sobretudo no dia-a-dia dos jovens.

Assim, vivemos um momento em que nossos alunos estão cada vez mais conectados aos diversos recursos tecnológicos, e em meio a esse processo, é fundamental que o professor passe a utilizar tais ferramentas tecnológicas como recursos didáticos, aproximando-se assim, da realidade virtual dos estudantes. Porém, para que isso ocorra, o educador precisa está em constante formação profissional, buscando se aperfeiçoar, tanto em relação à utilização dos recursos tecnológicos, quanto no que se refere a reflexão sobre sua prática pedagógica cotidiana.

Por outro lado, é necessário que os estudante sejam educados para utilizarem essas ferramentas de forma adequada, um uso responsável que realmente promova o desenvolvimentos do ensino e da aprendizagem, baseando-se em princípios pedagógicos voltados para construção do conhecimento e não apenas para reprodução ou cópia daquilo que já foi construído. Nessa perspectiva, a internet, e as demais ferramentas tecnológicas, tornam-se fontes de pesquisa para informações, conceitos e teorias, as quais, a partir da orientação do professor, servirão de base para a construção do conhecimento por parte dos alunos.

Dessa forma, durante o processo de ensino e aprendizagem, o professor assume a postura de orientador-pesquisador, enquanto o aluno adota uma postura de autor-pesquisador [sic]. Onde a aprendizagem parte daquilo que já está “pronto”, e por meio de uma prática crítico-reflexiva que valoriza a contextualização do conhecimento no cotidiano do estudante, proporciona futuras construções.

5. Em relação à sua prática de uso das NTICs em suas aulas, exemplifique de que forma ocorre o processo de uso destes aparatos tecnológicos. Pense em alguma aula, que você fez uso das NTICs e descreva-a com detalhes.

Pensando em trazer para o cotidiano escolar o uso de ferramentas tecnológicas, como recursos didáticos, e valorizando o conhecimento dos estudantes sobre os mesmos, foi desenvolvido trabalhos de pesquisa em grupo que utilizaram tais ferramentas. Os trabalhos foram desenvolvidos com alunos do 9º ano do ensino fundamental, na disciplina de geografia, e tinham como temática as aspectos gerais do continente europeu, conteúdo que vinha sendo trabalhado em sala de aula. Cada grupo escolheu um país da Europa e ficou encarregado de produzir um vídeo ou um PowerPoint com as imagens e informações sobre os aspectos culturais, socioeconômicos e políticos do país escolhido. Como a maioria dos alunos morava distantes um dos outros, a maior parte do trabalho foi organizado virtualmente, utilizando como principal meio de comunicação as redes sociais e e-mail. Cada grupo tinha um líder encarregado de juntar as informações e materiais pesquisados pelo outros integrantes do grupo, finalizando assim o trabalho. Em seguida foi escolhida uma aula em que cada grupo expos seu vídeo ou PowerPoint. Apesar da resistência de alguns alunos em relação a atividade, mostrando que embora tenham nascido em uma era digital, muitos ainda não enxergam essas ferramentas como métodos ligados a aprendizagem, e sim como meios de entretenimento, o trabalho foi extremamente produtivo pois além de mudar essa visão, colaborou para construção do conhecimento de alunos e professor.

ANEXO 6: Entrevista Virtual - Professor Bonifácio

1. Quais os recursos tecnológicos que a escola, onde você leciona, dispõe para o professor utilizar em sala de aula?

DVD, TV e TABLET

2. Dentre estes recursos, por você citados, qual dentre eles você efetivamente utiliza em sua sala de aula e com que frequência? Por quê?

DVD e TV. Não com muita frequência, pois temos apenas um de cada, e temos que dividir com outros professores.

3. Quais dificuldades você encontra para usar estes recursos?

A quantidade.

4. De que forma você compreende o uso das NTICs na educação e mais especificamente no seu contexto de ensino de geografia?

Na minha realidade, como professor de geografia à apenas um ano e meio, pois sou recém concursado, não tenho tanta experiência com tecnologias em sala de aula, porém[sic] entendo que seria de muita ajuda, principalmente, no ensino de geografia onde trabalhamos com mapas, gráficos, documentários e etc.

5. Em relação à sua prática de uso das NTICs em suas aulas, exemplifique de que forma ocorre o processo de uso destes aparatos tecnológicos. Pense em alguma aula, que você fez uso das NTICs e descreva-a com detalhes.

Utilizei um documentário baseado em uma obra de Darci Ribeiro sobre a formação do povo brasileiro onde os alunos após assistir, organizamos um debate sobre os tópicos do documentário.

ANEXO 7: Entrevista Virtual - Professora Edilma

1. Quais os recursos tecnológicos que a escola, onde você leciona, dispõe para o professor utilizar em sala de aula?

Datashow [sic], TV, notebook, computadores (sala de informática) retro-projetor [sic].

2. Dentre estes recursos, por você citados, qual dentre eles você efetivamente utiliza em sua sala de aula e com que frequência? Por quê?

Todos, porque sendo a Geografia, uma ciência social, é fácil expor conteúdos inerentes ao espaço social, desde que se tenha um livro didático em mãos, porém, as aulas se tornam muito repetitivas. Portanto, é necessário inovar e, para isso, faço uso de tecnologias audiovisuais para dinamizá-las, especialmente na parte de Geografia física, ou quando é necessário um diálogo com a turma na qual pretendo discursar com os alunos sobre tabelas, gráficos, imagens, etc.

3. Quais dificuldades você encontra para usar estes recursos?

Não tive dificuldades. Planejar as aulas é dever do professor, para que ele saiba o que fazer e como fazer. Assim, com o plano em mãos é fácil ministrar a aula.

4. De que forma você compreende o uso das NTICS na educação e mais especificamente no seu contexto de ensino de geografia?

As tecnologias são de grande importância para o ensino de Geografia porque traz ao cotidiano de sala de aula, especialmente para os alunos, inovação. A ministração [sic] de aulas pelos professores se torna corriqueiras quando os mesmos fazem uso apenas do livro didático. O interessante é que o aluno possa “viajar”, possa ver e desenvolver através das imagens, vídeos, etc. Isto só é possível quando há vontade por parte do professor em ministrar uma boa aula.

5. Em relação à sua prática de uso das NTICS em suas aulas, exemplifique de que forma ocorre o processo de uso destes aparatos tecnológicos. Pense em alguma aula, que você fez uso das NTICS e descreva-a com detalhes.

Uso da TV conectada ao notebook para exibição de vídeo sobre a água. Primeiro dia desse plano de aula foram vistos 3 vídeos. Segundo dia do plano foi feita uma redação sobre a água e seu consumo atual. Terceiro dia foi respondido pelos alunos, com base no que assistiram nos vídeos e o tema explanado em sala de aula, um exercício com a finalidade de obter parte da nota indispensável na avaliação.

ANEXO 8 : Entrevista Virtual - Professor Emídio

1. Quais os recursos tecnológicos que a escola, onde você leciona, dispõe para o professor utilizar em sala de aula? Por quê?

Na escola onde leciono dispomos de dois data shows, três micro systems e uma TV com DVD. A escola vem passando por uma transformação nos últimos dois anos e vem procurando investir parte dos seus recursos financeiros para adquirir materiais tecnológicos. No orçamento deste ano, a escola está adquirindo dois notebooks, um data show, TV de 42 polegadas um novo sistema de som, e somos estimulados a utilizar tais materiais para produzir aulas mais dinâmicas, para causar um maior interesse nos nossos alunos.

2. Dentre estes recursos, por você citados, qual dentre eles você efetivamente utiliza em sua sala de aula e com que frequência? Por quê?

Utilizo com certa frequência o Data show juntamente com o micro system para transmitir slides e pequenos documentários para melhorar a dinâmica de minhas aulas, haja vista que a disciplina a qual leciono (Geografia), a relação ensino-aprendizagem é facilitada com o uso de recursos audiovisuais.

3. Quais dificuldades você encontra para usar estes recursos?

Algumas vezes esbarro na dificuldade destes recursos serem de limitados dentro da escola, o que causa conflito em não poder utilizar o data show sempre quando eu quero, pois o mesmo encontra-se em uso por outro professor. Outra dificuldade é que estes equipamentos exigem montagem, o que leva tempo, em média 15 ou 20 minutos, o que atrapalha consideravelmente as aulas.

4. De que forma você compreende o uso das NTICs na educação e mais especificamente no seu contexto de ensino de Geografia? O uso das NTICs (sic) no ensino de Geografia atualmente é crucial para se fazer um bom trabalho, pois, a educação de modo geral, exige que o conhecimento parta da própria realidade do aluno, ou seja, antes mesmo do professor tentar ensinar algo, é necessário conhecer os alunos e isso infere também em saber se os mesmos estão “conectados” nas novas tecnologias, e na minha realidade escolar, a maioria dos alunos usam celulares, câmeras e as redes sociais no seu dia-a-dia, e o que poderia ser um problema para muitos, ao menos no decorrer das aulas que ministro, estímulo os alunos a produzirem pequenos documentários, pesquisas, fotos dentre outros que englobam os conhecimentos latentes a Geografia.

5. Em relação à sua prática de uso das NTICs em suas aulas, exemplifique de que forma ocorre o processo de uso destes aparatos tecnológicos. Pense em alguma aula, que você fez uso das NTICs e descreva-a com detalhes.

Atualmente, estou desenvolvendo um projeto denominado “os direitos humanos e as relações socioambientais”. Estou desenvolvendo uma série de 12 aulas em uma turma de nono ano do ensino fundamental. Nas 4 primeiras aulas apresentei aos alunos o documentário “Crianças Invisíveis” que retrata a realidade de crianças em todos os continentes, mostrando que a vida de muitas crianças no mundo não tem final feliz, nas duas aulas subsequentes, apresentei alguns slides que mostram o que é a Convenção Universal dos Direitos Humanos e Direitos das Crianças, agora, os alunos estão produzindo pequenos documentários em forma de entrevistas com professores e outros alunos, os alunos utilizam seus celulares para produção e por fim, apresentarão os documentários para as demais turmas da escola e farão uma reflexão acerca de tudo que aprenderam com estas aulas.