



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE – UFCG**

**CENTRO DE HUMANIDADES**

**UNIDADE ACADÊMICA DE GEOGRAFIA**

**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ANÁLISE REGIONAL E  
ENSINO DE GEOGRAFIA**

**LETICIA MIGUEL DOS SANTOS GOMES**

**O USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS COMO RECURSO  
DIDÁTICO NO ENSINO DE GEOGRAFIA NA REDE ESTADUAL  
DE ALAGOA NOVA-PB**

**CAMPINA GRANDE – PB**

**2017**

**LETICIA MIGUEL DOS SANTOS GOMES**

**O USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS COMO RECURSO  
DIDÁTICO NO ENSINO DE GEOGRAFIA NA REDE ESTADUAL  
DE ALAGOA NOVA-PB**

Monografia apresentada à Unidade Acadêmica de Geografia do Centro de Humanidades da Universidade Federal de Campina Grande – (UFCG), como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em, Análise regional e ensino de geografia, sob orientação do Professor Dr. Paulo Sérgio Cunha Farias.

**CAMPINA GRANDE – PB**

**2017**

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL DA UFCG

- G633u Gomes, Leticia Miguel dos Santos.  
O uso das novas tecnologias como recurso didático no ensino de Geografia na Rede Estadual de Alagoa Nova - PB / Leticia Miguel dos Santos Gomes. – Campina Grande, 2018.  
45 f. : il. color.
- Monografia (Especialização em Análise Regional e Ensino de Geografia) – Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Humanidades, 2017.  
"Orientação : Prof. Dr. Paulo Sérgio Cunha Farias".  
Referências.
1. Ensino de Geografia. 2. Novas Tecnologias. 3. Recurso Didático.  
4. Professor de Geografia. 5. Rede Estadual de Alagoa Nova - PB. I. Farias, Paulo Sérgio Cunha. II. Título.

CDU 911:37.016(813.3)(043)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE HUMANIDADES  
UNIDADE ACADÊMICA DE GEOGRAFIA  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ANÁLISE REGIONAL E ENSINO DE  
GEOGRAFIA

O USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS COMO RECURSO DIDÁTICO  
NO ENSINO DE GEOGRAFIA NA REDE PÚBLICA ESTADUAL DE ALAGOA  
NOVA- PB

LETÍCIA MIGUEL DOS SANTOS GOMES

Aprovada em: 07 de dezembro de 2017.

Banca Examinadora:



Prof. Dr. Paulo Sérgio Cunha Farias  
Orientador – UAEd/CH/UFCC



Prof. Dr. Sérgio Luiz Malta de Azevedo  
Examinador Interno



Prof.ª Msc. Renata Silva Barbosa  
Examinadora Externa

Dedico aos maiores amores da minha vida, meu filho Hugo Francisco, meu esposo Hudo Gomes, minhas irmãs Victoria e Maria Clara, e em especial, aos meus pais, Sebastião Miguel e Leozita Santos, que me proporcionaram um verdadeiro amor, mostrando-me que o estudo é o único bem que posso possuir e que o amor e o respeito ao próximo é o melhor exemplo de vida que eu posso deixar.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, que nunca me deixou desistir.

A minha família, aos meus pais que sempre se mostram orgulhos em me ver estudando em uma universidade, que me apoiaram e me deram motivação para enfrentar todas as dificuldades.

Ao meu esposo, que sempre esteve ao meu lado, mesmo nos dias que não podia lhe dar atenção, devido os longos dias de trabalho e as noites de estudos.

Ao meu pequeno e amado filho, que ao me dar uma abraço e um beijo me traz um amor e energia imensa.

A todos os professores que já passaram em minha vida, que sempre tiveram a dedicação na minha aprendizagem.

A minha querida turma de especialização, que sempre se mostrou unida uns com os outros.

E ao meu orientador Paulo Sérgio Cunha Farias, que acreditou, dedicou-se ajudou-me e motivou-me em todo esse período de preparação para a conclusão dessa pesquisa. Incentivando-me a prosseguir mesmo quando eu achava que não seria capaz. Em todos os momentos, mostrou-me que eu poderia superar todas as dificuldades, agradeço-lhe de todo meu coração.

“A força da alienação vem dessa fragilidade dos indivíduos, quando apenas conseguem identificar o que os separa e não o que os une”.

Milton Santos

## RESUMO

O presente trabalho monográfico analisa o uso das novas tecnologias como recurso didático para o ensino de Geografia no Ensino Fundamental II da Escola Estadual Professor Cardoso – Alagoa Nova- PB. Para a sua elaboração, fundamentou-se em pesquisas bibliográficas em autores do campo da Geografia e da Educação. Além disso, também se valeu de questionários e observações das aulas para obtenção dos dados empíricos. Ademais, trata-se de um estudo de caso amparado nos fundamentos da pesquisa qualitativa, que, por isso, não procura fazer generalizações. Foi possível constatar com a pesquisa que a escola, mesmo oferecendo suporte aos professores no que é possível, ainda sofre com a falta de alternativas das novas tecnologias e que os professores desenvolvem maneiras para interagir com esses novos recursos didáticos para o desenvolvimento da aprendizagem dos seus alunos, apesar das grandes dificuldades enfrentadas, a exemplo da falta de estrutura que contemple tais tecnologia e de formação dos professores de Geografia para utilizá-las em seu cotidiano docente. No que se refere aos alunos, evidenciou-se que poucos dominam as noções conceituais e procedimentais básicas que denotam a utilização das novas tecnologias como auxílio para a compreensão dos temas tratados nas aulas Geografia no nível de ensino pesquisado.

**Palavras-chaves:** Novas tecnologias; Recurso didático; Ensino

## **ABSTRACT**

The present monographic work analyses the use of new technologies as didactic resource to geography teaching in elementary school II of State School Professor Cardoso – Alagoa Nova – PB. To his elaboration, it based on bibliographic searches in authors of area of Geography and Education. Besides, also used questionnaires and classrooms observations to empirical data obtaining. Moreover, it is a study of a case based on fundamentals of qualitative research, because of that, does not seek to generalize. It was possible verify with the research that the school, even offering support to the teachers in what is possible, still suffer with lack of alternatives of new technologies and that the teachers develop ways to interact with these new didactic resources to the development of learning of theirs students, although the great difficulties faced, as example as the lack of structure that contemplates such technology and the formation of Geography teachers to utilize this in their daily life teaching. In what refers to students, it highlighted that few dominate the basic conceptual and procedural notions that denote the use of new technologies as aid to the comprehension of themes treated in Geography classes in the level of teaching researched.

**Keywords:** New technologies; Didactic Resource, Teaching

## LISTA DE MAPA

<b>MAPA 1-</b> Localização do município de Alagoa Nova, no estado da Paraíba .....	10
---	----

## LISTA DE IMAGENS

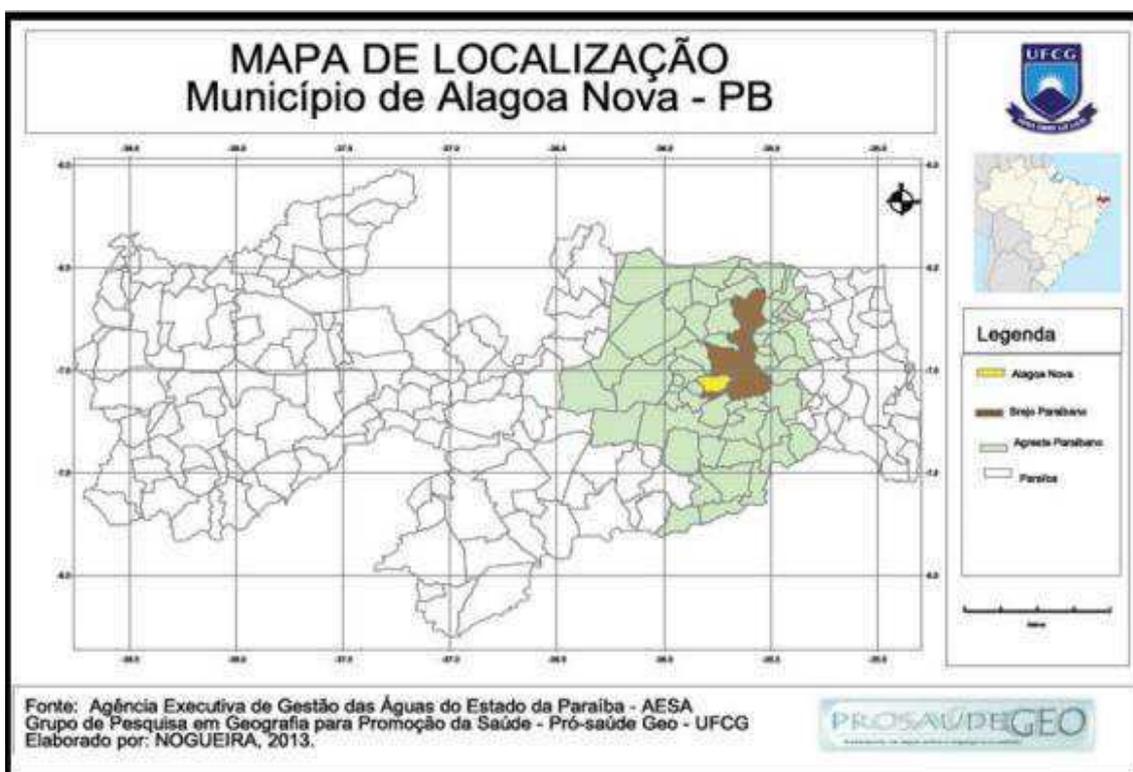
<b>FIGURA 01-</b> Imagem de satélite que mostra o Brasil, o Distrito Federal e o plano piloto de Brasília.....	21
<b>FIGURA 02-</b> Desmatamento da Mata Atlântica, área desmatada localizada no sul do Piauí, junho 2014 .....	21
<b>FIGURA 03-</b> Aluno utilizando o recurso de vídeo-aula no celular.....	24
<b>FIGURA 04-</b> Alunos utilizando do celular como recurso de pesquisa para ajudar nas 24atividades de classe.....	24

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	10
I AS NOVAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO COMO AUXÍLIO NO PROCESSO ENSINO/APRENDIZAGEM DE GEOGRAFIA.....	13
1.1 O ensino de Geografia.....	13
1.2 A tecnologia no ensino de Geografia.....	16
II A CONCEPÇÃO SOBRE O USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS PELOS PROFESSORES DE GEOGRAFIA DO ENSINO FUNDAMENTAL II .....	24
2.1 As novas tecnologias educacionais e sua utilização pelos professores de Geografia.....	26
2.2 A prática do professor em sala de aula.....	30
2.3 As tecnologias em Geografia na concepção da gestão escolar .....	34
III O USO DAS TECNOLOGIAS PELOS PROFESSORES DE GEOGRAFIA.....	36
3.1 O desenvolvimento da prática docente.....	36
3.2 O planejamento da atividade didática.....	39
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	43
REFERÊNCIAS.....	44
APÊNDICE.....	45

## INTRODUÇÃO

O presente trabalho versa sobre a utilização das novas tecnologias no ensino Geografia no Ensino Fundamental II, tomando como objetivo de investigação empírica a didática das aulas de Geografia relacionadas como as novas tecnologias, na escola Estadual Professor Cardoso do município de Alagoa Nova – PB. Escola que trabalha com séries iniciais do Ensino Fundamental I e com as séries do Ensino Fundamental II.



Mapa 1: localização do município de Alagoa Nova, no estado da Paraíba. Fonte: NOGUEIRA,2013

Para isso, partimos das seguintes questões: existe o uso das novas tecnologias nas aulas de Geografia? Os professores estão preparados para adotar as novas metodologias como recurso didático nas aulas de Geografia? Como fazer das novas tecnologias ferramentas positivas para o ensino de Geografia? A mesma pode ajudar no melhor desenvolvimento do ensino/aprendizagem dessa matéria?

Dentre os objetivos específicos, procuramos ressaltar a importância do uso da tecnologia como recurso de melhoria do ensino/aprendizagem dos alunos; discutir a importância da qualificação dos professores para o uso desses recursos e verificar as metodologias e os recursos didáticos utilizados na aula de Geografia no Ensino do Fundamental II.

Esta pesquisa nasceu das nossas preocupações, como professora, ao perceber a necessidade de inovação nas aulas de Geografia, que tendem a melhorar o acervo de recursos do professor em seu trabalho docente e facilitar a aprendizagem do aluno.

Para realizar a pesquisa nos utilizamos de alguns procedimentos de investigação comuns ao exercício do trabalho científico. Primeiramente, realizamos uma pesquisa bibliográfica para nos fundamentar teoricamente e conhecer algumas discussões sobre as novas tecnologias no ensino de Geografia.

Por outro lado, a pesquisa se constitui como um estudo de caso, pelo fato de ter sido desenvolvida apenas no Ensino do Fundamental II de uma escola da Rede Estadual de Alagoa Nova-PB. Assim, não buscamos comparar e generalizar o quadro observado nessa escola com as demais do município ou do Estado, mas se buscou compreender o desenvolvimento da metodologia aplicada nas aulas de Geografia através da utilização das novas tecnologias por parte dos professores do Fundamental II.

A pesquisa constitui em uma abordagem qualitativa, na qual se buscou desenvolver reflexões teóricas sobre a temática das novas tecnologias no ensino de Geografia. Porém, fez-se necessária a coleta de dados através de entrevistas e observações, baseadas em um questionário, que foram aplicados para três profissionais da Educação Básica que atuam nas séries do Ensino Fundamental II.

Como técnica de coleta de dados, realizamos observações, no intuito de verificar se a escola oferece suporte aos professores para que eles busquem novas maneiras de ensino, se o professor faz o uso das novas tecnologias em sua didática, como essas tecnologias são inseridas em seu planejamento e como os alunos aprendem com essa nova metodologia de ensino que faz parte do cotidiano deles.

A pesquisa esta estruturada em três capítulos e as considerações finais, além dessa introdução. O capítulo I trata das novas tecnologias da informação como auxilio no processo ensino/aprendizagem de Geografia, ressaltando a importância do seu uso como ferramenta importante para dinamizar o processo de ensino do professor e de aprendizagem dos alunos. O capítulo II discute a concepção sobre o uso das novas tecnologias dos professores de Geografia do Ensino Fundamental II. Nele, procuramos compreender como os professores do Ensino Fundamental II usam as novas tecnologias ao seu favor, auxiliando no desenvolvimento de suas aulas. O capítulo III retrata o uso das tecnologias pelos professores de geografia, analisa ainda como eles lidam com os conteúdos geográficos juntamente com as novas tecnologias e desenvolvem os mesmos em sala de aula; além de discutir quais as metodologias e os recursos didáticos utilizados com o propósito de alcançar a aprendizagem dos alunos. Por fim, nas considerações finais, tecemos nossas conclusões sobre os resultados alcançados pela pesquisa.

# **I AS NOVAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO COMO AUXÍLIO NO PROCESSO ENSINO/APRENDIZAGEM DE GEOGRAFIA**

As novas tecnologias estão presentes no desenvolvimento do atual mundo global. Estas tecnologias se fazem presente no cotidiano de um grande percentual da população mundial. Assim sendo, é possível utilizá-las como nova ferramenta de ensino? O ensino de Geografia pode ser mediado através dessas novas tecnologias? Tentaremos esboçar possíveis respostas ao longo dessa parte do nosso trabalho.

## **1.1. O ensino de Geografia**

A Geografia tem um papel muito importante no meio escolar, com ela o ser humano pode construir uma visão crítica do seu espaço, que pode ser analisado através de várias escalas: a casa, a escola, a rua, o bairro, a cidade, o município, a região, o país, o continente e o mundo. O importante é estabelecer relações com o cotidiano dos discentes. O ensino sistematizado oferecido nas escolas, dentre estes o ensino de Geografia, auxiliando os sujeitos que buscam compreender o mundo, principalmente em virtude em que a ciência geográfica lida com um objeto amplo (o espaço geográfico) e, para isso, precisa se deparar com os conhecimentos naturais e sociais que fazem parte do mundo vivido. Faz-se cada vez mais presente o interesse em conhecer lugares que nunca visitamos pessoalmente e isso é uma curiosidade do ser humano. Muitas vezes, isso se concretiza com a utilização das tecnologias da informação, que nos brindam com conteúdos cotidianos, como política, cultura, economia, religião etc. de vários lugares do mundo.

Tais conteúdos são de interesse da Geografia para a análise do espaço em suas variações escalares. Por isso, a utilização de ferramentas informacionais presentes no cotidiano pode tornar esses assuntos mais próximos dos estudantes.

Portanto, nos dias atuais se faz cada vez mais presente o uso da tecnologia na vida das pessoas, que, por isso, aproxima-as de outras realidades. Entre essas tecnologias se destacam a internet, o smartphone, tablet, telefone, redes sociais, que

apresentam maior facilidade para estabelecer relações entre pessoas e os lugares, além de possibilitar o acesso a conteúdos geográficos. Diante das novas tecnologias, destacam-se as redes de comunicações relacionadas aos computadores, que fazem com que o processo de mudança socioespaciais aumente de forma significativa, inevitavelmente atribuindo novas referências para os conceitos de tempo e espaço.

Torna-se bastante interessante utilizar essas novas tecnologias como instrumentos educacionais, uma vez que elas estão cada vez mais presentes na vida das pessoas e, principalmente, dos jovens do século XXI. Ao analisar o desenvolvimento dessas tecnologias e o espaço que elas ganham em nível mundial é importante destacá-las como auxílio para um bom desenvolvimento educacional. Por isso, o professor deve buscar encontrar maneiras para utilizar essas ferramentas em sala de aula. Vivemos na era atual de ápice do sistema capitalista globalizado, em que a promoção das novas tecnologias permite a rápida disseminação de notícias e informações sobre acontecimentos, descobertas científicas, fenômenos naturais, entre outros. Nesse sentido, o professor de Geografia encontra novos e importantes desafios para desenvolver as suas aulas de forma eficiente, chamando a atenção dos seus alunos.

É necessário se pensar em uma proposta de trabalho educativo que leve o estudante a compreender o meio em que vive por meio da pesquisa orientada e da prática do uso da tecnologia. Isso, sem dúvida, poderá promover uma aprendizagem mais significativa.

Nesse sentido, no âmbito da sociedade da informação e na construção do meio técnico-científico-informacional, conforme já apontava Milton Santos, na obra *Técnica Espaço Tempo*, de 1994, o professor se vê inserido em um ambiente em que muitas informações e dados sobre os mais diversos processos e fenômenos são disseminados no espaço da sociedade. Por isso, mais do que oferecer conteúdos escolares para os seus alunos, o professor de Geografia tem a missão de auxiliá-los na absorção e na reflexão crítica de toda essa massa de informações que lhes chega todos os dias.

Segundo Callai (1995, *apud*, SILVA, 2006, p. 02), recentemente, cada vez mais, tem-se exigido a formação de “profissionais criativos e sintonizados com as necessidades sociais e com os avanços tecnológicos atuais”. É necessário que o professor se torne atual diante do desenvolvimento das novas tecnologias, permitindo-se

utilizar desses meios para o processo de ensino/aprendizagem e, assim, obter o êxito que é a aprendizagem do seu aluno. Para tanto, é necessário que o Estado, instância responsável pela Educação, ofereça recursos e maneiras de capacitar os professores para utilizar, de maneira eficiente, essas novas ferramentas que surgem, além de equipar as escolas com recursos e aparelhagens em boas condições e, sobretudo, modernos.

Simplemente usar ferramentas tecnológicas na escola, como fim em si mesmo, não é bem o objetivo. Sendo assim, vale à pena pesquisar e experimentar para descobrir de que maneira a tecnologia pode ser empregada para melhorar efetivamente o aprendizado dos alunos, o dia a dia dos professores e o ensino na escola.

Acredita-se que proporcionar o uso da tecnologia na educação pode trazer melhorias efetivas para a escola. Para isso, é preciso realizar algumas mudanças na dinâmica das aulas. Isso demanda uma nova arrumação da dinâmica escolar para se contar com o apoio de professores e outros colaboradores no processo de adotar a tecnologia como recurso didático. Além de motivar o uso da tecnologia entre esses profissionais, é preciso ainda ajudá-los a empregá-la da melhor maneira possível, oferecendo treinamentos, aulas de informática e até funcionários auxiliares para deixá-los mais seguros com o uso dos novos recursos. Para isso, torna-se necessário dotar os sistemas escolares desses recursos.

Outro ponto de extrema importância para um bom nível de desenvolvimento da tecnologia como meio de melhoria do processo de ensino/aprendizagem é o envolvimento dos pais na educação de seus filhos, isso é de grande importância para o sucesso dos estudantes, como por exemplo, estimulando o estudo em casa, auxiliando o uso do celular, da internet de uma maneira que possa ajudar, como pesquisas, vídeos aulas, imagens entre os meios que ajudam o aluno a compreender seus estudos. Com tudo isso, pode-se concretizar o uso dessas atuais tecnologias como ferramenta de aprendizagem. Tanto a escola, os administradores dos sistemas escolares (Estado) quanto os professores, os pais, têm que compreender que os estudantes estão inseridos em uma realidade em que essas tecnologias se fazem presente, afinal eles nasceram e estão crescendo em um mundo globalizado pela técnica, são considerados nativos desse tempo. Portanto, é imprescindível mostrar o quanto essas ferramentas, que se fazem cada vez mais parte da vida deles, podem ser utilizadas para seu desenvolvimento e crescimento como indivíduo, tanto a nível escolar quanto social.

## 1.2 O uso das novas tecnologias no ensino de Geografia

A Geografia tem como direcionamento instigar os alunos para um olhar espacial. Tendo isso como ponto de partida, é importante lembrar que vivemos um século modernizado e que a cada momento se atualiza cada vez mais, que os jovens estão acompanhando este ritmo de forma acelerada e, portanto, o papel não só do professor, mas também da escola, é acompanhar este ritmo e proporcionar o melhor desenvolvimento do ensino. O aluno sem dúvida alguma quer aprender e se o processo ensino/ aprendizagem incorporar os instrumentos tecnológicos atuais poderá ser muito mais eficaz ao interesse e desenvolvimento do aluno.

Segundo Silva (2007), no mundo contemporâneo, ou, mais precisamente, nesta era da informação instantânea e simultânea, o raciocínio geográfico tem se destacado e, simultaneamente, se alterado por meio de novos aspectos sociais e tecnológicos.

Sendo assim, para a compreensão do mundo atual, o raciocínio geográfico se torna importantíssimo para formação do sujeito que está disposto a compreender e manter relações no cotidiano.

Com isso, podemos compreender o que os avanços, por meio das tecnologias, fazem não só os jovens, mais a humanidade, ter conhecimento de outras informações, como, por exemplo, paisagens, política, economia, cultura de outros lugares do mundo, que nunca pensaram em ir ou ouviram falar até então, proporcionando assim o desejo de conhecê-las melhor.

Assim, as tecnologias da informação hoje disponíveis aproximam o aluno e o professor dos espaços concebidos e podem ajuda-los a compreender seus arranjos nas mais diversas escalas. Por isso, usá-las como recurso didático também pode trazer bons resultados na aprendizagem nas aulas de Geografia.

As tecnologias da informação são ferramentas atuais estão presentes no cotidiano dos alunos e, assim, podem ser utilizadas em sala de aula de uma maneira mais descontraída e atualizada, buscando sempre a interação dos alunos. Os jovens do século XXI estão cada vez mais compreendendo o que acontece no mundo, a

curiosidade por parte deles leva a isso, a serem pesquisadores de informações instantâneas.

SILVA, (2007, p. 32) destaca que:

Hoje sabemos que uma das tendências da humanidade está voltada para a criação de objetos técnicos, cada vez mais complexos, que permitem transcender os limites do corpo e da mente humana, desde as pedras, as facas do paleolítico até a Internet no presente século.

Nós seres humanos vivemos em um processo de evolução contínua, evolução esta que se mostra cada vez mais atual, a internet é um exemplo disso, pois disponibiliza muitos conteúdos e aproxima as pessoas de lugares distantes. É perceptível também os avanços da tecnologia ao observar a evolução de alguns objetos como o celular, televisão, máquina fotográfica, entre outros que se mostram muito mais modernos e se atualizam em um curto espaço de tempo. E o homem é o principal responsável por estas mudanças.

Para Silva (2007), a formação do professor de Geografia tem passado por desafios recentes, um deles é o uso de computadores e outros instrumentais tecnológicos modernos no processo de produção e reprodução do conhecimento geográfico. Ele ainda destaca que o ensino dessa matéria precisa evoluir experimentar alterações que reflitam as transformações mundiais.

E o que seria “evoluir” no contexto do autor? Talvez se refira à questão de se arriscar, de sair da sua zona de conforto, que está ligada ao uso do livro didático e do quadro, marcada por um método de ensino tão formal e tradicional. Não que o uso desses recursos tradicionais no ensino de Geografia não tenha dado ou possa dar alguma contribuição importante, o uso desses recursos é importante sim, mas não deve ser o único meio utilizado na prática de ensino dessa disciplina, principalmente nos dias atuais em que vivemos em uma sociedade baseada em jovens totalmente informatizados.

Um exemplo de avanço da tecnologia no ensino de Geografia é o geoprocessamento e sensoriamento remoto, que correspondem à utilização de técnicas computacionais que operam sobre bases de dados, mostrando ser uma área de ensino/aprendizagem que se utiliza da tecnologia e assim transforma esses dados em

informações. Assim, possibilitando ao aluno a compreensão e a distribuição espacial das relações entre sociedade e natureza, além de se utilizar de uma técnica para desenvolver habilidades de representar e compreender o espaço geográfico. A geografia é a ciência que analisa e estuda o espaço e, assim, possibilita o reconhecimento desse espaço de acordo com os interesses individuais ou coletivos do sujeito.

Esse processo está muito ligado ao meio de estudo da Cartografia. Esta é a ciência da representação gráfica da superfície terrestre, tendo como produto final o mapa. Essa área de estudo da Geografia é recorrente para a aprendizagem de alunos do Fundamental II, pois com ela o ensino dessa disciplina pode possibilitar que os alunos façam a leitura, a interpretação, elaborem raciocínios espaciais, entre outras, através dos mapas.

Sendo assim, as tecnologias da informação possibilitam conhecer e aprender leituras cartográficas, uma vez que a internet, que é uma ferramenta da nova tecnologia, permite essa busca, dessa maneira ficamos mais próximos de elementos que são considerados de difícil compreensão.

As aulas de cartografia, na maioria das vezes, não são interessantes, pois ficam retidas apenas nos mapas dos livros didáticos ou mapas desatualizados e, devido a isso, os alunos não mostram ou não têm interesse pelo conteúdo. Mas, é possível atualizar as aulas de cartografia e deixá-las mais atrativas, utilizando de metodologias mais modernas, como as fotografias aéreas e o sensoriamento remoto por satélite, os programas de computadores, que têm como objetivo a elaboração de mapas.

Com a utilização desses recursos as aulas podem se tornar mais interessantes e a aprendizagem dos alunos mais efetiva. É claro que, para isso, tem que haver um planejamento por parte do professor, ele vai ter que estudar para pensar maneiras de fazer com que isso tudo se torne operacional no seu trabalho.

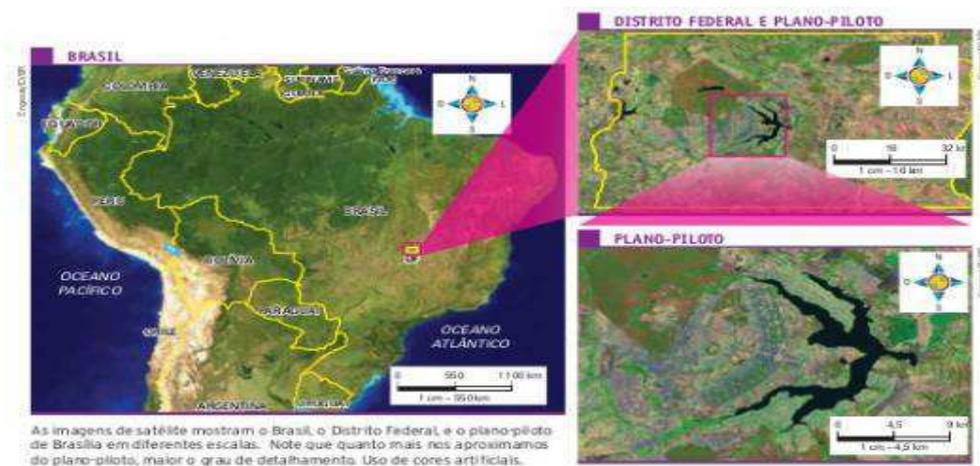


FIGURA 1: Imagem de satélite que mostra o Brasil, o Distrito Federal e o plano piloto de Brasília.  
Fonte: Caderno de Atividade de Geografia, 2015.

Utilizando uma imagem como essa em uma aula de Geografia, pode-se abordar problematizar a questão da escala, evidenciando que quanto maior a imagem, menor o detalhamento e vice-versa. Além disso, pode proporcionar ao aluno construir o raciocínio espacial sobre o espaço representado. Além de poder elaborar outras atividades utilizando a imagem de satélite, como o estudo de paisagem, mostrando as mudanças que ocorreu em um determinado tempo (figura 2).



FIGURA 2: Desmatamento da Mata Atlântica, área desmatada localizada no sul do Piauí, junho 2014.  
Fonte: Rede 18

Ao utilizar de imagens como essas na aula de Geografia, por exemplo, poderá chamar a atenção do alunado para o conteúdo, pois sairá da rotina de apenas diálogos verbal, passando para a comprovação visual daquilo que está sendo discutido em sala de

aula. É claro que para o sucesso da aula é necessário que tudo seja previamente planejado pelo professor.

Porém, ao mesmo tempo, o professor necessita de formação para aperfeiçoar o seu método de ensino dentro desses parâmetros mais modernos. Dessa forma, o professor pode utilizar instrumentos e meios de deixar suas aulas e técnicas de ensino sempre atualizadas e assim mais próximas da realidade do alunado.

Desse modo,

Com as novas tecnologias – pensemos, por exemplo, no uso da Internet, nos sistemas de informação geográfica, na televisão e nos demais multimídias – teremos muito a colaborar no desenvolvimento da qualidade da aprendizagem de conhecimentos geográficos. Essas tecnologias, se usadas adequadamente e com inteligência, têm grande potencial para contribuir com a aprendizagem e o desenvolvimento do pensamento humano. Com elas se podem criar, a partir da integração de sistemas clássicos, condições novas de tratamento, de transmissão de acesso e de uso das informações transmitidas até o momento contemporâneo pelos suportes clássicos da escrita, das imagens, do som ou da fala (SILVA, 2007, p.32).

Assim como acontece em muitos outros países, o ensino da Geografia no Brasil vive uma fase decisiva, um momento de redefinições impostas tanto pela sociedade em geral- pelo avançar da Terceira Revolução Industrial e da globalização, pela necessidade de (re)construir um sistema escolar que contribua para a formação de cidadãos conscientes e ativos- como também pelas modificações que ocorrem na ciência geográfica ( VESENTINI, 2009, p.220).

Segundo Vesentini (2009, p. 220), o ensino tradicional da Geografia não tem lugar na escola do século XXI. Ou a Geografia muda radicalmente e mostra que pode contribuir para formar cidadãos ativos, para levar o educando a compreender o mundo em que vivemos, ou ela vai acabar virando uma peça de museu.

Diante disso, é necessário reafirmar a necessidade da reformulação do ensino tradicional em sala de aula, proporcionando maneiras mais dinâmicas, nas quais se possam desenvolver atividades atuais e em grupo, possibilitando, assim, além da modernização do ensino em Geografia, a prática das relações sociais entre os alunos. O uso das ferramentas tecnológicas atuais, mais a formação teórico-metodológica e didático-pedagógico do professor, podem contribuir para isso.

O celular, por exemplo, é um aparelho que esta cada vez mais está presente no nosso dia-a-dia. Encontrar uma maneira de usá-lo como parceiro das aulas é estimular os alunos a participarem da sua aprendizagem, estimulando suas pesquisas de temáticas da Geografia nas as redes sociais e nas mídias (figura 3 e 4).



FIGURA 3: Aluno utilizando do recurso de vídeo-aula no celular. Fonte: Google Imagens.



FIGURA 4: Alunos utilizando do celular como recurso de pesquisa para ajudar nas atividades de classe. Fonte: Google Imagens.

Além disso, pode ser usado para fazer registros de estudos de campo. Os aplicativos geográficos disponíveis na rede mundial de computadores também podem ser acessados em sala de aula através do uso desse aparelho. Assim, esse aparelho não pode ser visto apenas como um incômodo que atrapalha a aula, ele pode também ser utilizado de maneira positiva. Desse modo, temos que levar em consideração que os celulares são centrais multimídias computadorizadas onde se pode atender, fazer ligação, enviar mensagem, gravar áudio, fazer vídeos, baixar vídeos, baixar textos e livros, mandar e receber e-mails e arquivos, acessar internet, além de outras funções, e que tudo isso pode enriquecer a aula de Geografia.

Por possuírem tantas funções o celular passa a ser uma verdadeira ferramenta tecnológica. Com tantas variedades tecnológicas em um aparelho que está tão presentes na vida das pessoas, em especial dos jovens, pode ser usado como instrumento de uso pedagógico em atividades escolares específicas, como por exemplo, leitura, vídeo-aula, pesquisar etc.

O uso de imagens, filmes, músicas, jogos, paródias e filmes também é um bom caminho para diversificar os recursos didáticos no cotidiano das aulas, por haver a interação direta e indireta por parte dos alunos com esses meios, todos eles podem ser uma ponte para a aprendizagem de uma forma mais estimulante, divertida e prazerosa.

Segundo Cavalcanti (1998), a Geografia até o final do século XX era essencialmente tradicional, baseava-se no positivismo, era um ensino voltado às ideias nacionalistas, utilizava uma metodologia descritiva e pouco questionada.

Sendo assim, esse modelo de Geografia, no Brasil, foi exclusivamente o dominante nas escolas até por volta do final da década de oitenta do século passado. Era muito descritivo e pouco questionador para os alunos, seus conteúdos eram bastante repetitivos e a memorização era uma das suas maiores características.

E até mesmo nos dias atuais, essa forma de ensinar geografia não foi superada está muito presente no cotidiano e se baseia exclusivamente na utilização do livro didático como recurso de ensino. Por isso, na renovação da prática pedagógica em Geografia nas escolas urge trazer o novo para a sala de aula: as tecnologias da informação como recurso para o ensino aprendizagem dessa matéria.

A utilização da tecnologia integrada com as mídias podem ocasionar grandes resultados na educação. É claro que o ensino tradicional é de grande valia e deu a sua contribuição, além de ter legado abordagens e técnicas importantes que não podem ser desconsideradas por uma avaliação julgadora, afinal esse ensino trouxe desenvolvimento na educação brasileira, mas também é importante renovar os meios de ensino.

Mas, como os professores de Geografia na Escola Estadual Professor Cardoso, que lecionam as séries do Fundamental II e compuseram a amostra da nossa pesquisa, entendem e utilizam esses aparatos referentes às novas tecnologias como instrumentos de um ensino mais atualizados e modernos em suas aulas Geografia? Procuraremos responder essa questão na parte que se segue nesse texto.

## **II A CONCEPÇÃO SOBRE O USO DAS NOVAS TECNOLOGIAS UTILIZADAS PELOS PROFESSORES DE GEOGRAFIA DO ENSINO FUNDAMENTAL II**

Como procuramos mostrar na parte anterior, nos dias atuais é perceptivo o desenvolvimento da sociedade pela tecnologia, que se mostra cada vez mais presente na vida das pessoas. Segundo Lima (2013 p.2), a automação da vida social, política, econômica e cultural, influenciada por essas transformações, traz à tona a necessidade do uso de novas tecnologias como um componente fundamental no processo educacional, tanto na sua gestão quanto no âmbito do processo ensino-aprendizagem.

As novas tecnologias proporcionam mudanças no mundo, partindo desse ponto é importante um conhecimento como essa evolução tecnológica é concebida nos sistemas educacionais, sobretudo, pelo professor, que pode utilizar dessas novas técnicas para o desenvolvimento de ensino em suas aulas e assim usar de novas competências instrumentais educacionais que atendam às necessidades do educando. Entende-se, por sua vez, que as novas tecnologias contribuem para o processo de ensino/aprendizagem. A Geografia tem o objetivo de analisar as relações que existem entre a sociedade e a natureza, o professor deve encontrar meios que facilite a compreensão dessas relações pelo alunado. Além de mostrar que aos mesmos que fazem parte do meio geográfico e utilizar a realidade vivenciada pelos alunos, de maneira que eles compreendam de forma simples e atrativa os conteúdos que se estudam em Geografia, seja ela física ou humana. Assim, partindo disso, o uso das técnicas modernas pode ajudar na melhoria do ensino em Geografia.

Neste capítulo será discutida a concepção sobre o uso das novas tecnologias pelo professor, no intuito de mostrar como eles concebem o uso das novas tecnologias no ensino de Geografia nas séries do Fundamental II. Discutiremos, também, de que maneira planejam e como utilizam essas novas técnicas em suas aulas? Para coleta das informações foi feito o levantamento, através de entrevistas com alguns dos professores do Fundamental II da Rede Estadual de Ensino de Alagoa Nova-PB.

Foram entrevistados três professores, que serão identificados através das siglas P1<sup>1</sup>, P2<sup>2</sup>, P3<sup>3</sup>. Todos os três professores lecionam Geografia nesse nível de ensino, sendo um do sexo masculino e dois de sexo feminino; P1, com 3 anos de profissão; P2,

com 2 anos e P3, com 6 anos. O objetivo dessas entrevistas foi entender como cada professor concebe e utiliza as novas tecnologias como meio de aprimorar e facilitar a compreensão e o interesse dos alunos pelo ensino de Geografia.

---

<sup>1</sup> Formação acadêmica em Geografia – Universidade Estadual da Paraíba

<sup>2</sup> Formação acadêmica em Geografia – Universidade Estadual da Paraíba

<sup>3</sup> Formação acadêmica em Geografia – Universidade Estadual da Paraíba

## 2.1 As novas tecnologias educacionais e sua utilização pelos professores de Geografia

De acordo com Silva,

A Geografia possui um papel importante na formação do aluno crítico, contribuindo para que ele consiga pensar o espaço de uma maneira mais profunda, conseguindo enxergar além do que seus olhos mostram e, dessa forma, atuar nele de forma mais eficiente e consciente (SILVA, 2010, p.42).

O professor deve encontrar meios de utilizar técnicas que estejam presentes na realidade dos alunos, como por exemplo, as tecnologias da informação que são meios que estão presentes no cotidiano dos alunos, que lhes façam perceber que vivem em um espaço, compreender que a ciência geográfica vai além dos livros didáticos e corresponde também a um conjunto de elementos pertencentes ao nosso cotidiano.

Segundo Lima (2013, p. 04), no contexto sócio-político, econômico, cultural e contemporâneo às instâncias da sociedade foram influenciadas pelo avanço tecnológico, fato que provoca o repensar das práticas na vida social e formas de agir, em casa e fora dela, principalmente na escola, que se constitui como instituição responsável por contribuir para a sistematização do conhecimento historicamente elaborado no decorrer da história da humanidade.

O papel da escola concentra-se no fato de lidar com tecnologias com o objetivo principal de “[...] propiciar condições para que o aluno aprenda a buscar informações e saiba usá-las ao invés de recebê-las e memorizá-las, esquecendo rapidamente.” (BRITO & PURIFICAÇÃO, 2006, p.79 *apud* LIMA, 2013, p.04)

Sendo assim, é importante que a instituição de ensino proporcione aos alunos, desde os anos iniciais do fundamental até o ensino médio, um contato com computadores, internet e com todos os meios tecnológicos que possam ser utilizados como ferramentas didático-pedagógicas no processo de aprendizagem.

Na busca pelos objetivos traçados para essa parte na nossa análise/síntese, primeiramente questionamos os professores entrevistados sobre o motivo pelo qual escolheram a profissão, diante da realidade vivenciada no contexto social atual

enfrentada pelos mesmos. Obtivemos respostas bem semelhantes entre os três entrevistados. Para eles, o mais importante é fazer parte da construção do conhecimento dos alunos, é saber que, de alguma forma, estão contribuindo para a formação pessoal e social do aluno e, devido a isso, o trabalho se torna muito mais relevante, apesar das dificuldades.

Em seguida, questionamos sobre os recursos e procedimentos didáticos usados em sala de aula, de que maneira eles buscam captar a atenção de seus alunos para o desenvolvimento das aulas.

O P1 relatou que propõe sempre discussões que tragam o aluno para participar e sempre aproveita o máximo daquilo que é dito. O P2 utiliza meios que considera atrativos, como roda de debate, vídeos e conversa informal em sala de aula. O P3 também utiliza de debates a partir do conhecimento do aluno, após as atividades de leituras do texto do livro didático.

É perceptivo que a prática de ensino entre eles é muito parecida, imperando uma metodologia repetitiva, na qual o professor pede para que os alunos abram os livros, façam a leitura e depois debatem o assunto.

Não consideramos tal prática incorreta, mas se torna cansativa, uma vez que os alunos já sabem o tipo de aula de Geografia que terão. Consideramos que seria interessante que os alunos fossem surpreendidos por um tipo de aula diferente, o novo sempre chama atenção e pode reter a atenção, além de possibilitar uma aprendizagem mais prazerosa dos alunos.

Ao questionarmos aos mesmos sobre o uso das novas tecnologias em sala de aula, surgiu certo consenso entre eles, que se referiram à utilização do Datashow e de filmes. Denotando que usam as novas tecnologias como recurso didático nas aulas.

Também foi questionado se a escola oferece algum suporte para eles. A resposta foi que sim, que oferece a sala de computação para que os alunos possam fazer pesquisas, o Datashow, a televisão, o DVD, o som, além de total liberdade para que eles produzirem suas aulas da forma que acharem melhor. Porém, P3 deu destaque à falta de apoio do governo, afirmando que:

Acho que o governo do estado deveria investir mais no aperfeiçoamento dos professores, porque não é fácil acompanhar a tecnologia, às vezes, você tem uma excelente ideia de aula que se utiliza das novas tecnologias educacionais, mas não se sabe como utilizá-las.

Diante dessas respostas é possível constatar que os professores entrevistados não são orientados a utilizar as novas tecnologias para mediar a aprendizagem dos seus alunos. Deduzimos que isso pode representar a situação de um número maior de professores o que compôs a nossa amostragem de pesquisa. Isso evidencia que é necessário um suporte, dado pela formação continuada, para que esses professores possam utilizar esses novos recursos tecnológicos no ensino, além de uma escola que possa oferecer os meios materiais para essa nova prática e que assegurem a disponibilidade desses recursos de ensino.

Não é possível que, em pleno século XXI, o ensino de Geografia continue centrado no discurso do professor, no quadro e no livro didático, além de distante da realidade dos educandos. Por isso, o professor tem que encontrar uma maneira para inovar as suas aulas para que os alunos se sintam estimulados e saiam da classe conhecendo o conteúdo.

A Geografia não pode continuar sendo vista como algo distante pelos alunos, ou como pouco importante para as suas vidas. O responsável pela sala de aula é o professor e ele tem que saber ensinar Geografia, mostrando para seus alunos a necessidade e a importância da mesma, afinal, nossa existência, nossa identidade, dão-se nos espaços de vivência. Isso torna imperativo o uso de recursos didáticos modernos, para construir o raciocínio espacial dos discentes, a partir dos seus lugares. Como exemplo, podemos destacar a existência de programas de computadores que possibilitam aos alunos, mediados por um professor que entende e domina esse recurso, cartografar os seus espaços cotidianos.

Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais de Educação para o Ensino Médio:

Concretamente, o projeto político-pedagógico das unidades escolares que ofertam o Ensino Médio deve considerar: VIII – utilização de diferentes mídias como processo de dinamização dos ambientes de aprendizagem e construção de novos saberes. (Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio 4/5/2011 - Projetos Políticos Pedagógicos/Cap. VIII, *apud*, Ramos, 2012, p. 06).

Levando isto em consideração não só no ensino médio, mas em todos os níveis educacionais, existe a necessidade de análise e uso das tecnologias em sala de aula, não apenas as que os colégios disponibilizam e sim também as que os alunos utilizam durante as aulas, como os celulares, e utilizá-las na construção de novos saberes.

Ao analisar a visão do professor do Fundamental II sobre o processo de ensino/aprendizagem em Geografia é essencial destacar que eles buscam trabalhar com objetivos claros, ou seja, tendem a buscar a melhor forma de ensinar conteúdos geográficos e assim facilitar a compreensão e aprendizagem dos alunos.

Ao questionarmos sobre de que maneira consiste a aplicação das novas tecnologias no ensino da Geografia escolar, uma vez que o professor deve priorizar a matriz do conteúdo, ou seja, manter o foco do tema da aula e assim fazer relações com os conhecimentos geográficos dos alunos, o P1 afirmou:

As novas tecnologias estão ganhando o espaço a cada dia, os alunos estão acompanhando esse avanço tecnológico, mas não é tão simples utilizar em sala de aula, eu acho que nós, como professores, temos que ter um treinamento pra aprender a usá-las.

Por sua vez, P2 constata tais dificuldades, dizendo que:

Não é só mandar os alunos para a sala de computação e mandar eles estudarem pelo google maps, ele tem que ter uma base, porém muitos não sabem utilizar os computadores, além de tudo essas aulas são diferentes e isto requer tempo e nem sempre temos tempo.

Não custa reafirmar que o professor precisa buscar recursos didáticos, novos meios de instrumentalizar a sua prática quanto docente, as novas tecnologias podem se constituir em meios para práticas pedagógicas inovadoras.

Lima (2013, p.7) destaca como exemplo dessa tecnologia inovadora a “internet”, que oferece links que possibilitam o rápido acesso e eficácia à informação e ao conhecimento adquirido, em casa, no trabalho ou em qualquer ambiente. Esse é um dos mecanismos mais utilizados pela sociedade. Portanto, o professor precisa considerar tanto a sua importância quanto a de outros meios que possam contribuir para a melhoria da prática docente.

A noção de tecnologia não se traduz apenas pelo acesso ao computador, tendo em vista que se constitui por todos os instrumentos presentes no cotidiano e que muitas vezes não são perceptíveis como tecnologia, como por exemplo: o giz, a lousa o retro-projetor, o vídeo, a televisão, o jornal impresso, um aparelho de som, entre outros instrumentos que constituem a tecnologia educacional da informação e comunicação. (LIMA, 2013, p. 08)

Assim sendo, é preciso que se criem as condições para o acesso e uso adequado e eficaz desses aparatos pelo professor. Isso não tem sido enfrentado pelos cursos de formação e nem pelos que se propõem a formar o professor de Geografia em exercício da profissão.

## **2.2 A prática do professor em sala de aula com o uso das novas tecnologias**

Quando se discute a precariedade do ensino de Geografia é bastante comum justificar o fraco desempenho dos seus professores e o desinteresse dos alunos pela disciplina, relacionando com a falta de apoio da escola, de recursos didáticos referentes à disciplina. Sabemos que tudo isso é apenas parte do problema. Se a questão estrutural colabora para isso, notadamente a falta dos recursos didáticos, é preciso buscar novas maneiras de instrumentalizar o ensino.

Primeiramente, o próprio professor tem que ter as competências teórico-metodológicas e didático-pedagógicas para ensinar Geografia. Tomando ciência das suas dificuldades, ele pode superá-las e a partir daí observar e refazer suas aulas da melhor maneira para possibilitar a aprendizagem dos seus alunos. Portanto, o professor de Geografia tem que está sempre preparado e procurando melhores maneiras de ensinar, afinal as metodologias de ensino se renovam a cada momento, por mais que o professor seja o melhor naquilo que faça, precisa repensar e renovar sua prática, o que pode ser feito, não exclusivamente, por meio da adoção de novas tecnologias educacionais para auxiliar o ensino/ aprendizagem.

Pode-se dizer que o professor é um mediador entre o aluno e o conhecimento e, por essa razão, tem que estar sempre aberto para adotar as mudanças que contribuam para ampliar à aprendizagem dos alunos. É primordial o seu papel para ajudá-los a formar e construir conceitos, habilidades e atitudes fundamentais ao pleno exercício da cidadania. Diante disso, o professor deve manter um pensamento crítico da realidade

socioespacial e trabalhar com ferramentas tecnológicas de aprendizagem para mediar a leitura crítica dela pelos alunos.

Os avanços tecnológicos estão sendo utilizados praticamente por todos os ramos do conhecimento. As descobertas são extremamente rápidas e estão a nossa disposição com uma velocidade nunca antes imaginada. A internet, os canais de televisão a cabo e aberta, os recursos de multimídia estão presentes e disponíveis na sociedade. Em contrapartida, a realidade mundial faz com que nossos alunos sejam cada vez mais informados, atualizados, e participantes deste mundo globalizados. (KALINKE, 1999, p. 15 *apud* LIMA, 2013, p. 09)

Para melhor desvendar a questão levantada por essa pesquisa, inicialmente procuramos entender o andamento de aula de Geografia. Para isso, fizemos algumas observações em salas de aula do 6º ao 9º anos do Fundamental II e para auxiliar nesta orientação foi necessário organizar um roteiro de observação e de perguntas ao professor (segue seu modelo no apêndice desse trabalho). Este roteiro de perguntas nos ajudou muito na compreensão das aulas dessa disciplina nas referidas séries e a confirmar algumas interrogações que orientam essa pesquisa. De fato, os conteúdos geográficos não são totalmente explorados, os alunos demonstram certa dificuldade na compreensão dos mesmos, como por exemplo, a compreensão da Cartografia, de conceitos da Geografia humana etc. É perceptível que existe toda uma preparação e planejamento por parte do professor, porém, isso parece não minimizar as dificuldades mostradas pelos alunos na compreensão dos conteúdos geográficos. As aulas são muito monótonas e, muitas vezes, os temas abordados são centralizados apenas no livro didático e, o que nos pareceu, de pouco atração para os alunos.

A fixação do conteúdo se torna muito presente. Pelas razões anteriormente explicadas, existe dificuldade do professor em utilizar outros recursos educacionais para ministrar as suas aulas. O objetivo, ao observar as aulas, foi o de percebermos como os professores ministravam as mesmas, a partir de suas práticas concretas e cotidianas em sala de aula. Procuramos observar não só o modo de fazer a Geografia Escolar, como também perceber se a Geografia crítica está presente na sua prática pedagógica e se ela proporciona a leitura crítica do espaço geográfico pelo aluno, mediada pelos recursos propiciados pelas novas tecnologias. Os resultados da nossa investigação de campo sobre essas questões estão sintetizados no quadro abaixo.

<b>PROF.</b>	<b>MAPA</b>	<b>LIVRO DIDÁTICO</b>	<b>QUADRO</b>	<b>SALA DE COMPUTAÇÃO</b>	<b>DATASHOW</b>	<b>TV</b>
<b>P1</b>	Usa quando necessário.	Usa com bastante frequência.	Pouco usado.	Nunca utilizou	Usou poucas vezes para apresentação de slides.	Para apresentação de filmes.
<b>P2</b>	Usa quando necessário.	Usa com bastante frequência, mas também utiliza outros textos.	Pouco usado.	Nunca utilizou	Nunca usou.	Para apresentação de filmes.
<b>P3</b>	Usa quando necessário.	Usa com bastante frequência.	Usa para anotações e para fazer atividades de casa e é muito organizado.	Nunca utilizou	Nunca usou.	Para apresentação de filmes.

Quadro 1: Recursos didáticos usados nas aulas de Geografia

Procuramos entender o porquê de não se utilizar outros recursos pedagógicos para trabalhar o conteúdo da Geografia Escolar. Ao questionarmos sobre a falta desses recursos e, em especial, as novas tecnologias, que oferecem inúmeros suportes de apoio pedagógico, obtivemos respostas semelhantes para os três professores entrevistados. Foi citada a falta de tempo para o preparo de aulas amparadas no recurso didático das novas tecnologias, pois isso exige dedicação por parte dos professores. Tal dedicação demanda um tempo que dizem não dispor porque têm outras obrigações além da Escola Professor Cardoso, já que dão aulas em outras escolas para complementar a renda familiar. Porém, eles garantiram o compromisso para com os alunos, proporcionando a melhor aula possível. Também destacaram a falta de atualização dentro dessas novas metodologias

de ensino e a necessidade de cursos para aperfeiçoamento pelo governo estadual. Expressaram que este apoio lhes permitiriam a preparação e o domínio para utilizar as novas tecnologias como recurso pedagógico em suas aulas.

Para P1, o uso das novas tecnologias como recurso didático é muito importante, facilita o ensinar e apreender e pode reter a atenção dos alunos para o ensino. Porém, torna-se complicado preparar aulas instrumentalizadas com esses recursos a partir do momento que falta tempo e apoio no sentido de aperfeiçoamento, por isso, defende que é necessário um apoio do Estado, ofertando cursos aos professores. Entretanto, salientou que sempre que possível ministra aulas com animações 3D, retirados da internet, análise de imagens do satélite retiradas do google maps e apresentações de filmes e vídeos, além de pesquisas realizadas pelo alunos no rede mundial de computadores.

As novas tecnologias surgem com a necessidade de especializações dos saberes, um novo modelo surge na educação, com elas pode-se desenvolver um conjunto de atividades com interesses didático-pedagógicos. (LEOPOLDO, 2004, p.13 *apud* RAMOS 2012 p.7).

A falta de preparação dos professores para adotar as novas tecnologias no ensino uma Geografia, de certa maneira, dificulta a aprendizagem dos alunos, pois eles acabam enxergando a disciplina apenas com uma matéria de estudo em sala de aula e não como algo que pode ser usar no seu cotidiano fora da escola. Enquanto não houver uma preparação do professor para utilizar as novas tecnologias de ensino como recurso didático, dificilmente ele conseguirá explorá-las como uma linguagem rica em significados geográficos.

É necessário também que os professores tenham a preocupação em melhorar suas dinâmicas em aula. Para isso, é necessário que seja sempre um pesquisador da sua prática docente em Geografia. Estimular o aluno a gostar de uma disciplina, independente das notas, tem como objetivo principal proporcionar, aos educandos, o interesse por novos conhecimentos e reconstruir os que já existem e, assim, oferecer condições para que eles se tornem cidadãos críticos e de forte opinião

Um dos grandes problemas relacionados ao ensino da Geografia Escolar é a associação da ciência geográfica com a realidade vivida pelos alunos, não adianta ler e

explicar todo um livro de Geografia, dar conta de todo o conteúdo, de todo o plano de trabalho anual, se, no final, os alunos não terão compreendido parcialmente ou absolutamente nada os assuntos tratados na disciplina, não terão construído a relação entre esses conteúdos e suas experiências de vida. Isso só irá proporcionar dificuldades de compreensão dos assuntos geográficos que fazem parte do seu cotidiano. A construção da relação entre os conteúdos e a vida pode ser concretizada com o uso das novas tecnologias.

Por isso, os professores, de uma forma geral, precisam proporcionar aos alunos a melhor maneira de interação entre os saberes e a experiência através da utilização desses recursos, a questão da informação instantânea que a tecnologia pode trazer é um exemplo disso.

A educação em suas relações com a Tecnologia pressupõe uma rediscussão de seus fundamentos em termos de desenvolvimento curricular e formação de professores, assim como a exploração de novas formas de incrementar o processo ensino-aprendizagem. (CARVALHO, KRUGER, BASTOS, 2000, p. 15 *apud*, RAMOS 2012, p. 8).

O professor deve ter como objetivo principal a aprendizagem do alunado, só assim formará pessoas críticas. O diferencial que é utilizar novas metodologias de ensino na sala de aula pode proporcionar grandes resultados e estes podem ocasionar positivas conquistas na aprendizagem.

### **2.3 O uso das novas tecnologias no ensino de Geografia na concepção da gestão escolar**

Em conversa com a direção da Escola Estadual Professor Cardoso sobre a disponibilidade e utilização das novas tecnologias como ferramenta didática para o ensino, não só de Geografia, mas de todas as demais disciplinas, a mesma destaca que a instituição de ensino possui laboratório de informática desde o início da gestão do atual governador, constituído por cerca de 10 computadores. No entanto, no presente momento, funcionam apenas três, uma vez que toda manutenção é feita pelo setor de informática do Estado e há uma lista de espera entre as escolas para tal visita.

O horário de funcionamento do referido laboratório é durante os três turnos (manhã, tarde e noite), com dois funcionários auxiliando professores, funcionários e alunos.

Na escola há um data-show, um aparelho de DVD e dois televisores que são utilizados durante as aulas e eventos, obedecendo sempre a lista de reserva. Atualmente há o sistema SABER, uma plataforma governamental que auxilia diretamente os professores, no que tange às frequências, notas, ocorrências e registros de aula, além de cadastro pessoal e contato de todos os alunos que compõe as turmas, facilitando o interação entre pais, docentes, escola e secretaria de educação. Existe também uma parceria com o site Ilha do Aprender e o programa Mais Capacitação, disponibilizando cursos de especialização em gestão pública. Afirmou ainda que há plataformas de cursos para professores e funcionários com vários cursos, a exemplo e combate ao *bullying* na escola, sendo esses acima de 180 horas.

Há grupos de WhatsApp entre os professores e turmas facilitando a comunicação direta, faz-se também o uso de Facebook para comunicação com a comunidade escolar e explicação de trabalhos realizados.

Com tudo, ainda existe a necessidade de um aperfeiçoamento, no sentido de inovação tecnológica no ensino, principalmente em relação ao suporte aos professores, em relação à disciplina de Geografia, para a qual seriam necessários computadores funcionando, dispositivos com programas geográficos, acesso a internet, imagens de satélite etc., no intuito de ajudar o trabalho dos professores, além de estimular o interesse dos alunos pelos conteúdos globais quem envolvem a Geografia, uma vez que se trata de recursos facilmente manipulados por eles.

Para um bom desenvolvimento de uma aula utilizando de recursos didáticos ligados as novas tecnologias de ensino são necessárias um forte apoio político ao sistema educacional, que possa oferecer estratégias e meios que ajudem o professor a compreender e desenvolver o uso dessas tecnologias em sala de aula, além da montagem das estruturas físicas com esses equipamentos, só desta maneira os professores teriam a segurança e a disponibilidade para utilizarem tais recursos didáticos.

### **III O USO DAS TECNOLOGIAS PELOS PROFESSORES DE GEOGRAFIA**

Atualmente vivemos uma época de grandes desafios demandados pelo avanço da tecnologia, o desenvolvimento de novas tecnologias tem permitido que o acesso à informação se torne mais rápido e fácil. Neste cenário, observamos que, aos poucos, as tecnologias da informação e comunicação foram inseridas no processo de ensino aprendizagem. Em outras palavras, pode-se dizer que o giz, o quadro negro, o caderno e os livros já não são mais as únicas ferramentas utilizadas em sala de aula. Assim, a tecnologia tem incrementado a carreira de muitos profissionais, inclusive do docente. (SILVA, 2007, p.1)

As novas tecnologias se constituem em um suporte para o agir e o pensar no ambiente da escola, de maneira que pode trazer melhorias no desenvolvimento das práticas pedagógicas e nos avanços dos resultados de ensino/aprendizagem do aluno. Neste capítulo será discutido o uso das novas tecnologias pelo professor nas aulas de Geografia da Escola Estadual de Ensino Fundamental Professor Cardoso. Discutiremos também as atribuições das novas tecnologias para a prática docente e o quanto o planejamento das aulas é de extrema importância para inseri-las como recurso pedagógico.

#### **3.1 As novas tecnologias na prática docente**

Como já enfatizado ao longo das outras partes desse texto, as transformações e construções de competências no ensino/aprendizagem de forma geral passa também pelo saber usar às novas tecnologias como uma forma de inovação das técnicas de ensino. É necessário se buscar novas formas de ensinar, de maneira que envolva os alunos no acompanhar o processo de ensino-aprendizagem, de maneira que favoreça sua participação do desenvolvimento das aulas, concretizando as suas aprendizagens.

Os recursos considerados modernos, ou seja, as novas tecnologias da educação como as mídias, recursos áudios-visuais, internet etc., se tornaram instrumentos que podem contribuir para aprendizagem, recursos didáticos estes que podem ser utilizados por todas as áreas do saber que compõem o currículo escolar.

Em relação à Geografia, as novas tecnologias podem se constituir em recursos didáticos que favoreçam a leitura e a compreensão de aspectos naturais e humanos que configuram o espaço geográfico, auxiliando o professor a tratar dos conteúdos dos livros didáticos sobre os espaços vividos, percebidos e concebidos pelos alunos.

Kenski (2002, *apud* COIADO, 2013, p.24) considera que a motivação dos alunos pode aumentar quando o professor constrói um clima de confiança, abertura e cordialidade, o que, em última instância, depende do modo com as tecnologias são inseridas e usadas na sala de aula. A internet é um instrumento que pode facilitar a mediação, uma vez que oferece informações abundantes para processo de conhecimento.

Portanto, não se trata apenas de dizer que as novas tecnologias da educação já fazem parte do cotidiano escolar, é preciso muito mais, é necessário que o professor esteja preparado, tenha abertura e conheça maneiras de utilizar esses novos aparatos técnicos na educação. Ele precisa ter disposição e capacidade de reflexão para mediar o seu trabalho pedagógico com as novas tecnologias. Assim, tirar delas as possibilidades para que os seus alunos adquiram o conhecimento.

A Geografia como ciência tem como objetivo formar cidadãos críticos e para isso é necessário que o professor ministre aulas com conteúdos que focalizem a realidade socioespacial dos seus alunos. É preciso motivar o alunado a pesquisar, a se estabelecer como um aluno pesquisador. O uso das novas tecnologias pode contribuir para isso, já que pode possibilitar a construção do raciocínio espacial através da leitura de uma fotografia aérea, compreender a paisagem de uma região através de um filme, esboçar o mapa do espaço vivido pelos alunos através de um programa de computador, aprofundar leitura através de textos de sites da internet etc. Nesse processo, o professor de Geografia é o medidor. Ele deve levantar problemas e ajudar os alunos a procurar às respostas, mediados pelos aparatos das novas tecnologias. Assim, a utilização dos novos instrumentos tecnológicos como ferramenta didática no ensino pode tornar as aulas mais dinâmicas, atrativas e ativas para os alunos.

As novas tecnologias impactam a sociedade como um todo, independente da idade, classe social ou gênero. Elas se estabeleceram no século XXI, articulando todos os lugares e sujeitos, embora em graus diversos (SANTOS, 1998). Elas possibilitam a instantaneidade da circulação da informação e a cognoscibilidade do planeta (SANTOS,

1999). Sua territorialização desigual pelo mundo transformou o espaço geográfico em meio técnico-científico-informacional (SANTOS, 1998; 1999). Por isso, o mais interessante de se trabalhar com as tecnologias da informação, é saber que fazemos parte de uma formação socioespacial que vem se modernizando cada vez mais rápido e utilizar tal meio como instrumento que ajude na formação do educando quanto cidadão, mostrando que o aluno faz parte desse mundo novo e que pode usar dessas técnicas para fazer a leitura crítica e transformadora desse período da história humana.

As transformações ocorridas em relação à construção de competências para o uso das tecnologias redimensionam o papel do professor, que precisa conhecer as suas próprias limitações, para que ele construa a sua competência e desafie o aluno e também construí-las, deverá entendê-la como uma “capacidade de agir eficazmente em determinado tipo de situação, apoiada em conhecimentos, mas registram-se eles”. (PERENOUD, 1999, p.7 *apud* Lima 2013, p. 12).

Então, podemos perceber que a competência é algo que o ser humano desenvolve, utilizando de seus conhecimentos já existentes, mas sem se prender apenas ao que já conhece, deve buscar outros meios que renovem as suas competências para atuar naquilo que se propõe a fazer.

A limitação de cursos de capacitação para os professor no uso das tecnologias influencia a sua competência em utilizar recursos didáticos que podem auxiliar o seu trabalho pedagógico, o que pode gerar insegurança em uma aula que se proponha a utilizar os recursos tecnológicos atuais. Sendo assim, é mais que necessário, ao mesmo, buscar a melhoria que supere as suas limitações e, dessa forma, desenvolver competências que sirvam para resolver situações limitadoras do seu trabalho pedagógico. As competências para utilizar os recursos das novas tecnologias no plano didático da sua prática do ensino estão na dependência da formação inicial e continuada e na preparação do ambiente escolar com a adoção de tais recursos, como já enfatizamos.

Se voltarmos ao capítulo 2 e refazemos a leitura das repostas dos professores, observamos que eles demonstram que é importante o professor se modernizar e utilizar a tecnologia no seu dia-a-dia em sala de aula, principalmente pelo fato de que os alunos estão cada vez mais utilizando dos recursos tecnológicos em suas vidas. Porém, em suas falas também deixam evidentes suas insatisfações pela falta de apoio em relação à

capacitação para que possam superar toda dificuldade e proporcionar um melhor trabalho em sala de aula.

É muito importante enfatizar o uso crítico das tecnologias, para que, dessa forma, elas sejam usadas de forma correta e positiva, e assim facilitar e ajudar na aprendizagem dos conteúdos de Geografia dos alunos.

Diante dessa realidade, torna-se necessário que as escolas passem a trabalhar visando à formação de cidadãos capazes de lidar, de modo crítico e criativo, com a tecnologia no seu dia-a-dia. Assumindo e enfrentando tal desafio, a escola deve utilizar como meio facilitador do processo de ensino-aprendizagem a própria tecnologia com base nos princípios da Tecnologia Educacional. (LEITE *et al*, 2000, p.40 *apud* Lima 2013, p.12.)

Fazer uso das tecnologias na educação já é uma necessidade inadiável, reconhecida por todo profissional do ensino. No entanto, é preciso entender que nem sempre esse recurso em sala de aula é utilizado de forma clara e objetiva. Utilizar das ferramentas tecnológicas, como fim em si mesmo, não são o objetivo e sim como instrumentos didáticos que possam mediar e melhorar a ação didática do professor, visando concretizar a aprendizagem dos alunos, uma vez que pode, por exemplo, incentivar a pesquisa e melhorar efetivamente o aprendizado dos alunos. Portanto, ao utilizar das tecnologias atuais como instrumentos educacionais em sala de aula, busca-se o objetivo principal, que é o de melhorar a compreensão e construção de saberes, mostrando que o conhecimento nunca é absoluto e pode sempre incorporar novos elementos e, assim, desenvolver atitudes críticas, reflexivas, inovadoras e criativas dos discentes.

### **3.2 O planejamento da atividade didática**

O planejamento é uma necessidade constante. É analisar uma realidade e prever as formas alternativas da ação para superar as dificuldades ou alcançar os objetivos desejados. Consiste em prever e decidir sobre o que pretendemos realizar; o que vamos fazer; como vamos fazer; o que e como devemos analisar a situação, a fim de verificar se o que pretendemos foi atingido. (SANTOS, 2012, p.35).

Quando falamos em planejar ou ação didática, estamos prevendo as ações e os procedimentos que o professor vai realizar junto a seus alunos, e a organização das atividades decentes e da experiência de aprendizagem, visando atingir os objetivos educacionais estabelecidos. Nesse sentido, o planejamento de ensino torna-se a operacionalização do currículo escolar. O planejamento didático também é um processo que envolve operações mentais, como: analisar, pensar, definir, selecionar, estruturar, achar formas de agir e organizar. O plano didático assume a forma de documento escrito, pois é o registro das conclusões do processo de previsão das atividades docentes e discentes (CALLAI, 2005).

É importante ter consciência que o plano de aula é roteiro, um guia de referência, algo a ser seguido, com objeto, cronograma, conteúdo, tema etc, sempre se pensando nas metodologias de ensino. Compete ao professor que o organizou dar-lhe vida, ação e colorido na prática da sua execução. Isso contribui bastante para o desenvolvimento de uma boa aula, o aluno se sente motivado a participar das práticas pedagógicas quando as mesmas saem da rotina notória e passa a ter um desenvolvimento mais interativo. Levando isso em consideração e tendo o objetivo de pesquisa como foco, é importante destacar que as novas tecnologias podem e devem fazer parte do planejamento escolar, fazer parte dos planos de aula. Para isso, é necessário uma maior pesquisa e uso dessas novas ferramentas didáticas como apoio de enriquecimento escolar.

As novas tecnologias se tornaram um importante meio de estudo e pesquisa para alunos e professores. Por isso, entendemos que podem ser um grande apoio para a ampliação do conhecimento do aluno, porque podem tornar o conhecimento agradável e adequado ao desenvolvimento individual e coletivo dos alunos. O propósito de se trabalhar com a tecnologia na escola é romper limitações encontradas pelos alunos. Assim, o professor deve utilizá-la e propor tal utilização dos seus planos de aula e de ensino.

Isso não significa dizer que as novas tecnologias ocuparam o lugar de outros recursos didático na aula de Geografia, mas podem compor com ele um repertório de instrumentos colocados a serviço do professor no processo ensino-aprendizagem.

A utilização de software educativo e mídias têm como objetivo introduzir mais conhecimentos de forma rápida e prazerosa aos alunos, que são, na maioria dos casos, carentes dessa tecnologia. Com tais instrumentos eles vão explorar mecanismos que envolvem atividades nas diferentes áreas de ensino, ou seja, esses alunos, ao utilizarem o computador, por exemplo, entram em um ambiente multidisciplinar e interdisciplinar, ao invés de apenas receberem informações, tornam-se construtores de conhecimentos.

O professor entra nesse processo como um mediador dos alunos na construção e resolução das atividades propostas, incentivando à reflexão e à crítica, permitindo um aprendizado divertido e significativo. Trabalhar com as novas tecnologias de forma interdisciplinar em sala de recurso, que para a realidade da educação tem sido um grande desafio para os alunos, os quais necessitam de informações e ampliação de seus conhecimentos, torna-se uma fonte de apoio ao conhecimento e aprendizagem dos alunos na era digital. Utilizar tais recursos de maneira interdisciplinar sua utilização permite associar uma série de conteúdos relativos ao ensino, sem que nenhuma disciplina perca seu foco de análise da realidade.

Na escola Professor Cardoso de Alagoa Nova-PB, que pertence a Rede Estadual de Ensino, local onde foi desenvolvida a pesquisa, os professores de Geografia se preocupam em planejar e executar as aulas recorrendo aos recursos pedagógicos mais atuais e modernos, apesar das dificuldades apontadas pelos mesmos, como: limitação de equipamentos das novas tecnologias falta de auxílio dos órgãos responsáveis para equipar e reparar os poucos recursos tecnológicos existentes, tempo para planejar a ação didática amparada no uso das tecnologias, falta de formação continuada que prepare os professores para manusear tais recursos, entre outros. Porém, mesmo assim é válido todo esforço dos mesmos no intuito de buscarem uma melhor maneira de enriquecer as aulas com os aparatos tecnológicos atuais. O ambiente e forma mais utilizada pelos professores, na escola, é a sala de computação (figura 5), na qual se realiza pesquisas na internet, em textos, estudo de imagens, análise de notícias e observações de mapas, por exemplo. Embora isso não seja uma rotina, mas, sempre que é necessária, a sala de informática esta à disposição. Vale lembrar que a escola também oferece outros elementos que podem ser utilizados para a execução das aulas, sendo, portanto de total decisão do professor como vai ser sua aula e como o mesmo irá desenvolvê-la e incluir esses recursos em seu planejamento, para que tal uso, mesmo que modesto, como constatamos, não seja feito de forma aleatória.



Figura 5: Aluno utilizando-se da sala de computação, da própria escola Professor Cardoso para fazer pesquisas. Fonte: Souza, 2017. Disponível em facebook/Escola Professor Cardoso.

Por fim, é necessário deixar de considerar o tema sobre as novas tecnologias na educação, especialmente na Geográfica, um “tabu”. Precisamos desenvolver uma cultura escolar que possibilite aos sistemas de ensino, aos professores e aos alunos perceberem a importância das mesmas como um recurso que pode contribuir no processo educacional. Porém, também se percebe a cada dia um avanço sobre esse assunto, mais pessoas ligadas às escolas mostram interesse sobre o tema. Sem fetichizar a técnica, já que acreditamos que o mais fundamental é a preparação teórico-metodológica e didático-pedagógica do professor de Geografia, acreditamos que o uso das novas tecnologias na educação pode colaborar para inserir as nossas escolas no século XXI e buscar a superação, de vez, de um modelo estrutural escolar ainda muito característico do século XIX.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O professor é cientista educacional que orienta, coordena, media e atua como organizador do processo ensino/ aprendizagem, contribuindo para a construção cultural, social e econômico de um país. Para isso, o professor tem a tarefa de ser um pesquisador e de usar o novo como um desafio para atingir os objetivos a que se propõe em seu ato de ensinar. As novas tecnologias é algo novo que pode contribuir para isso. Assim sendo, cabe ao professor de Geografia, de acordo com as disponibilidades oferecidas pelas escolas, inseri-las como recurso didático para alcançar a aprendizagem dos seus alunos.

Mas, é muito importante esclarecer que o ensino não se faz apenas de recursos modernos, para isso é necessário condições teórico-metodológicas e didático-pedagógicas para utilizar satisfatoriamente os recursos oriundos das novas tecnologias. É claro que o uso das novas tecnologias é muito valido do processo de ensino/ aprendizagem, uma vez que os alunos que estão presentes em sala de aula são “nativos da tecnologia”, ou seja, eles nascerem no contexto da sociedade tecnologizada. Porém, é necessário para um bom uso dessas novas tecnologias o preparo do professor. Para isso é fundamental, sobretudo, um suporte da escola em equipamentos de qualidade e com bom funcionamento, a preparação para os professores para manuseá-los, entre outros meios que os gestores do sistema têm a obrigação de oferecer.

Portanto, não basta só o material em si, é necessário o preparo do professor para utiliza-lo e a disponibilidades desses suportes na escola, além da assistência para a manutenção desses equipamentos.

Ao analisar os depoimentos dos professores, que foram entrevistados, percebemos que eles concordam com a concepção de que é de grande importância se utilizar da tecnologia em sala de aula, porém também percebemos que, na prática ainda, é um desafio, tanto em virtude da sua formação, quanto na falta de equipamentos ou de assistência aos que a escola dispõe, além da falta de tempo para planejar aulas mediadas por esses recursos. Porém, mesmo com todas as dificuldades vivenciadas, os professores tentam desenvolver e oferecer o melhor em suas aulas para seus alunos.

## REFERÊNCIA

CALLAI, Helena Copetti, **A Geografia e a escola: mudar a geografia? Muda o ensino?** In: Terra Livre, n. 16, 2001, p. 133-152.

CALLAI, Helena Copetti, **Aprendendo a ler o mundo: A Geografia nos anos Iniciais do Ensino Fundamental.** Cad. Cedes, Campinas, vol. 25, n. 66, p. 227- 247, maio/ago. 2005.

CAVALCANTI, L. de S. **Geografia, escolar e construção de conhecimentos.** Campinas (São Paulo): Papirus, 1998.

COIADO, Rosemeire. **O uso dos recursos tecnológicos nas aulas de geografia na modalidade de educação de jovens e adultos.** LONDRINA, 2013. Monografia de Especialização - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2013.

LIMA, Renato Francisco, **Tecnologias da educação e a sua.** Contribuição para a construção de competências na gestão da sala de aula. Setembro/2013. Eixo temático: Novas Tecnologias em Educação. Faculdade Santo Agostinho (FSA) / Universidade Federal do Piauí (UFPI).

PAZINI, Dulce Léia Garcia, **Utilização tecnologias de geoprocessamento no ensino de geografia:** proposta metodológica para o ensino fundamental. – São Leopoldo, Rio grande do Sul, 2004.

RAMOS, Márcio Roberto Vieira. **O USO DE TECNOLOGIAS EM SALA DE AULA.** Ensino de Sociologia em Debate, Revista Eletrônica: LENPES – PIBID de Ciências Sociais – UEL. Edição Nº. 2, Vol. 1, jul-dez. 2012.

SANTOS, Milton. **Técnica espaço tempo – globalização e meio técnico científico-informacional.** – São Paulo, 1994.

SANTOS, Milton, 1926-2001, **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção** / Milton Santos. - 4. ed. 2. reimpr. - São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006. - (Coleção Milton Santos; 1)

SILVA, Valdenildo Pedro da. **O raciocínio espacial na era das tecnologias informacionais.** Centro Federal de Educação Tecnológica do Rio Grande do Norte. Mercator - Revista de Geografia da UFC, ano 05, número 09, 2006.

VESENTINI, José Willian. **Repensando a geografia escola para o século XXI** – São Paulo: Plêide, 2009.

VESENTINI, José W. **O ensino da Geografia no século XXI.** São Paulo: 1995.

## APÊNDICE

### QUESTIONÁRIO

- 1) Há quanto tempo você atua na área da educação infantil?
- 2) Por que ser professora? E por que a escolha pela Licenciatura em Geografia?
- 3) O que você entende por Geografia?
- 4) Qual a importância desta disciplina para a aprendizagem e compreensão do espaço do aluno?
- 5) Como você compreende o avanço das novas tecnologias no campo escolar?
- 6) Utiliza das tecnologias em suas aulas? De que maneira?
- 7) Quais as dificuldades você encontra em relacionar as novas tecnologias com as aulas de geografia?
- 8) Qual o maior desafio quanto professor(a)?
- 9) Como o uso da tecnologia pode contribuir para o desenvolvimento das aulas?
- 10) A escola pela qual trabalha lhe oferece suporte para o desenvolvimento de aulas mais dinâmicas?

Anexo 1- Questionário de entrevista para os professores (a)