

# AS GEOTECNOLOGIAS E O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM NO ÂMBITO DAS AÇÕES DO PIBID/UEPB/SUBPROJETO DE GEOGRAFIA

**Ricardo Antônio da Silva Pereira - ID** <sup>1</sup>

ricardo\_cgpiox@hotmail.com

**Josandra Araújo Barreto de Melo** <sup>2</sup>

ajosandra@yahoo.com.br

## **Resumo**

O presente artigo abordará a inserção das geotecnologias no ensino-aprendizagem de Geografia, objetivando relatar a experiência efetivada no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, Subprojeto de Licenciatura em Geografia/UEPB, desenvolvido na E.E.E.F.M. Senador Argemiro de Figueiredo – Polivalente, situada no bairro do Catolé, na cidade de Campina Grande PB, nas séries do 1º ano do Ensino Médio, a fim de dinamizar o processo de ensino-aprendizagem de Geografia, procurando fazer a relação entre as escalas local e global. Entende-se que com a utilização de geotecnologias, em consonância com os objetivos de cada conteúdo do programa, é possível acompanhar as transformações em curso na sociedade, possibilitando aos alunos compreenderem, de forma prática, as relações que se processam no espaço geográfico.

**Palavras-chave:** Ensino de Geografia; Recursos didáticos; Geotecnologias.

## **1. Introdução**

Compreender o espaço é de fundamental importância para se entender como a sociedade se organiza e se relaciona com o meio natural. A Geografia, por sua vez, assume um importante papel no contexto escolar, por possibilitar que os alunos compreendam as relações que se processam no espaço, sendo considerada uma disciplina que tanto realiza a análise do contexto da realidade social quanto a sua configuração espacial.

Apesar de suas potencialidades, verifica-se que o ensino desse componente curricular não vem sendo valorizado, a começar pelo número de aulas que são ministradas que, muitas vezes, não chega a ser duas por semana, mas essa desvalorização não é apenas por parte do sistema educacional, mas também por parte dos alunos que enxergam a mesma como uma disciplina cansativa, sem utilidade fora dos muros da escola.

Por outro lado, atualmente verificam-se o grande avanço em se tratando de tecnologias cada vez mais modernas, algumas delas ao alcance de parcela significativa

---

<sup>1</sup> Graduando o curso de Geografia, Universidade Estadual da Paraíba. Bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID/CAPES/UEPB, Subprojeto de Geografia

<sup>2</sup> Professora Doutora no Departamento de geografia, Universidade Estadual da Paraíba, Coordenadora do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID/CAPES/UEPB, Subprojeto de Geografia.

da sociedade, o que faz com que a escola, através dos seus componentes curriculares, tenha que acompanhar tais transformações, de forma a cumprir o seu papel social e ter um significado para os alunos.

No caso do ensino de Geografia, as tecnologias podem ser inseridas como recursos didáticos nas aulas, são as chamadas geotecnologias<sup>3</sup>, que possibilitam romper com a forma tradicional de ensino, presa ao livro didático. É necessário fazer com que as aulas se tornem mais dinâmicas. Com isso, não se está condenando o livro didático, que também se constitui num recurso importante, mas está se afirmando a necessidade de inovar para acompanhar as mudanças em curso na sociedade. Dessa forma, as geotecnologias surgem para dar suporte para o professor e mostrar que a Geografia possui utilidade também fora da escola.

A análise e compreensão do espaço fazem parte do objeto de estudo da Geografia e as geotecnologias representam novas possibilidades de análise desse espaço e os Parâmetros Curriculares Nacionais apresentam diretrizes curriculares do ensino fundamental e médio que apontam para a possibilidade de utilização de diferentes ferramentas e recursos tecnológicos para adquirir e construir conhecimento, tanto por parte do aluno como do professor.

Nesse sentido, já é possível encontrar na literatura experiências bem sucedidas no ensino de Geografia, a partir do uso de geotecnologias em sala de aula, a exemplo dos trabalhos de.

A partir desse conhecimento, associado ao diagnóstico realizado no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID/UEPB, Subprojeto de Geografia/UEPB, que possibilitou identificar lacunas existentes no processo de ensino-aprendizagem de Geografia nas turmas do 1º Ano do Ensino Médio na E.E.E.F.M. Senador Argemiro de Figueiredo – POLIVALENTE, foi elaborado um projeto de intervenção/colaboração que vem sendo implementado na escola, com o objetivo de utilizar geotecnologias nas aulas de Geografia, procurando promover a relação entre as diversas escalas geográficas, resgatar as categorias de análise geográficas no âmbito do programa da disciplina, fazer com que os alunos possam ter

---

<sup>3</sup> Segundo Fitz (2008), as geotecnologias podem ser definidas como novas tecnologias as geociências e correlatas os quais trazem avanços significativos no desenvolvimento de pesquisas relacionadas a estrutura do espaço geográfica a coleta de informações, tratamento de dados geográficos e a elaboração de produtos cartográficos.

uma nova visão de mundo - mais crítica e para os que já conhecem os programas utilizados, para que possam utilizá-los não como mero passa tempo, mas de forma aplicada. Dessa forma, é possível tornar as aulas de Geografia mais dinâmicas e instigantes para os alunos, até porque na escola já existia um laboratório de informática quase inutilizado.

Diante do exposto, o presente artigo objetiva relatar a experiência da utilização das geotecnologias nas aulas de Geografia das séries de 1º ano do Ensino Médio da citada escola. Trata-se de pesquisa integrante do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - PIBID, patrocinado pela CAPES e desenvolvido com o apoio da Universidade Estadual da Paraíba, através do Departamento de Geografia.

## *2. Necessidades de novas metodologias e recursos didáticos*

A sociedade em si sofreu diversas mudanças ao longo dos anos, avanços esses das mais diversas formas em todos os seus âmbitos, e a educação não poderia ficar estagnada. Com isso, é necessário novas metodologias e recursos que venham a dar um suporte ao ensino, mais especificamente no ensino de Geografia que, na sua instância escolar, exerce um papel de fundamental importância, pois é através dela que se pode fazer do aluno um ser crítico.

Todas essas mudanças podem ser acarretadas por diversos fatores, tais como: globalização, avanço tecnológico informacional e muitos outros que tem total relação com o sistema educacional, que precisa buscar novas metodologias para poder estar inserido nesse conjunto de transformações, mas para que isso aconteça é necessário conhecer o fazer pedagógico, a sala de aula e o processo de ensino aprendizagem, principalmente em uma área do saber que tem como objeto de estudo as relações humanas e as suas mais diversas relações com a sociedade, que é o caso de Geografia. Com isso, o ensino do mesmo necessita de novas metodologias e recursos que venham a atender as necessidades do aluno, para que ele se sinta atraído pelo saber geográfico, conforme ressalta Rodrigues (2008).

O método não deve ser visto como algo estático, pois possui dinamismo interno de aprimoramento e renovação. É com os instrumentos fornecidos pelo método que a questão do objeto geográfico deve ser trabalhada. Sendo os métodos variados, pois estes variarão em função desses. a crença na possibilidade de uma definição de consenso, não considerando a diversidade metodológica, foi um equívoco da geografia tradicional (RODRIGUES, 2008, p.24)

Dessa forma, o ensino precisa ocorrer de forma dinâmica, as metodologias precisam estar em constante aprimoramento e o livro didático não pode ser utilizado como única fonte do conhecimento.

A educação está entre as atividades mais elementares e necessárias da sociedade humana, que jamais permanecerá tal como é, porém se renova continuamente (...). A função da escola é ensinar aos jovens como o mundo é, a educação é o ponto em que decidimos se amamos o mundo bastante para assumirmos a responsabilidade por ele, com tal gesto, salvá-lo da ruína que seria inevitável não fosse a renovação. Basicamente estamos educando para um mundo que ou já está fora dos eixos ou por aí caminha (...). esse é o motivo pelo qual mais importante que o domínio da matéria, por parte do professor, é o exercício contínuo da atividade de aprendizagem, de tal modo que não transmita um “conhecimento petrificado” mas demonstre constantemente como o saber é produzido (Hannah Arendt, Vesentini, (2004).

Como foi bem ressaltado, o conhecimento não pode ser de forma alguma petrificado, mais algo dinâmico, interativo o saber ele precisa estar em constante evolução, e a escola ela precisa ser algo que atraia os alunos, a disciplina de geografia precisa ser como um ímã que atraia o aluno não apenas por que tenha que estudar pra passar no fim do ano, mais sim por que ele se sente bem estar na aula de geografia, por que ele ver utilidade nas aulas de geografia, pra isso tem que se haver sempre novos recursos, novas fontes a serem inseridas nas aulas, e não se restringir a apenas a sala de aula e sim a outros ambientes que mostrem de acordo com o assunto ministrado a prática e utilidade da geografia.

Segundo Vesentini (2004) uma coisa é certa :o ensino tradicional da geografia- mnemônico e descritivo alicerçado ao esquema “ a terra e o homem” não tem lugar na escola do século XXI, ele ainda ressalta muito bem ou a geografia muda radicalmente ,revelando que pode contribuir para formar cidadãos ativos, atuantes de forma direta ou indireta, para que eles possam ter uma nova visão de mundo entendendo as relações entre sociedade e natureza em todas as escalas global e local, ou como o mesmo nos diz vai por acabar virando uma peça de museu.

A geografia escolar ela precisa de tais mudanças, aprimoramentos para que um dia ela seja percebida .para que ela não se torne desnecessária e deixe de existir, as aulas

da mesma precisa tem sempre uma nova roupagem estar sempre a busca de novos meios, métodos, estar sempre inovando, para atender uma sociedade que está em constante evolução e crescimento de forma acelerada, e não podemos deixar o ensino estagnado.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais, no apontam direcionamentos e as diretrizes para o ensino médio que reforçam a idéia da necessidade de se trabalhar com o aluno, dentro do ambiente escolar com conteúdos e recursos que o preparem para a vida moderna abordando sempre o conhecimento científico e tecnológico, e bem como a incorporação de novas tecnologias junto ao saber geográfico em seu trabalho pedagógico.

### ***3. As Geotecnologias como recurso didático***

Ao pesquisar sobre este tema foi intrigante considerar as geotecnologias como recursos didáticos para o processo de ensino-aprendizagem, podendo-se perceber o quanto sua inserção nas aulas de Geografia é importante, principalmente no caso da Geografia escolar, esta relação entre escola e geotecnologias é bastante conflituosa por muitos ainda não aceitarem como recurso didático, muitas vezes por não dominar tal recurso, por falta de uma orientação e também por não ver necessidade de tais recursos.

O avanço tecnológico vem ocorrendo muito rápido nos últimos anos e os profissionais, por não terem uma formação sobre os mesmos, persistem no modo tradicional de ensino, que se prende no uso do livro didático como uma única fonte para as aulas, esquecendo ou até não sabendo da existência de outros recursos, a exemplo das geotecnologias, onde há vários programas que podem vir dar um suporte para as aulas de Geografia, fazendo com que as mesmas se tornem mais dinâmicas, fazendo do aluno um ser mais participante. A partir dessa compreensão, os Parâmetros Curriculares Nacionais recomendam:

A incorporação das novas tecnologias só tem sentido se contribuir para a melhoria da qualidade do ensino. A presença de aparato tecnológico na sala de aula não garante mudanças na forma de ensinar e aprender. A tecnologia deve servir para enriquecer o ambiente educacional, propiciando a construção de conhecimentos por meio de uma atuação, crítica por parte de alunos e professores (BRASIL, 1997, p.27).

Entretanto, vale ressaltar que de nada vai adiantar a inserção das novas tecnologias nas aulas de Geografia, se o mesmo não propiciar uma construção do saber fazendo, assim, desse

processo dinamizador, entre o professor, aluno e o conteúdo. A informática surge como ferramenta para dar apoio às aulas de Geografia utilizando os programas computacionais que vão de encontro com a necessidade do professor, de acordo com o assunto ministrado fazendo sempre a escala entre o local e o global.

Mencionei bastante a questão das geotecnologias mais não de forma mais específica as imagens de satélite que contribuem de forma muito significativa com o processo de ensino aprendizagem principalmente quando falamos de ensino de geografia.

Para Saussen e Machado(2004),ambos salientam que o uso de imagens de satélite no estudo da geografia em sala de aula contribui para uma didática mais significativa na educação escolar,pois tal recurso torna a aula mais atrativa e diversificada.no qual o aluno ele vai se sentir atraído pelas aulas e mais motivado a estudar conteúdo tais como espaço geográfico, paisagem,região a partir de tais imagens no contexto local,já que muitas vezes o livro relata muito no contexto global,levando o aluno a ter um posicionamento crítico diante dos acontecimentos sócias e buscar soluções adequadas,contribuindo assim para uma formação de cidadão consciente e comprometido.

Vale salientar que só é válido o uso de tais recursos como geotecnológicos se o mesmo estiver de acordo com o assunto ministrado,que muitas vezes deveriam ao menos não deveria ser trabalhado sem eles.

Não podemos de forma alguma nos equivocar em restringir as tecnologias a apenas programas computacionais tais como Google earth,wikimapia,Google maps entre outros,como por exemplo os meios de comunicação,hoje praticamente ninguém escreve mais uma carta e sim envia email,existem outros recursos tecnológicos que podemos usufruir em uma aula de geografia que é nosso caso,o vídeo é um instrumento muito importante, onde de acordo com o conteúdo abordado pode-se conduzir o aluno a produzir seu próprio vídeo, assim como o professor trazer para a sala de aula, vídeos para complementar e reforçar as suas aulas,o som através da música,áudio de entrevistas feitas,imagens,as fotografias entre outros meios tecnológicos.

Os conteúdos de geografia tais como por exemplo ,cartografia,projeção são visto por grande parte dos alunos como difíceis,ai surge o questionamento do porque disso tudo,por que não inserir novos recursos,os geotecnológicos recurso esse que vai tornar a aula mais atrativa e dinâmica, não querendo menosprezar o grande instrumento do mapa impresso,mas que também deve ser utilizado, mas usufruir de meios tecnológicos nos mais diversos programas computacionais já citados.mais só vai ter sentido a sua inserção desses novos recursos se de fato for para contribuir pra o bom desempenho da aula e da turma e melhorar na qualidade do ensino, com isso as geotecnologias tem que vim para somar,enriquecer as aulas e o ambiente educacional.

As imagens de satélite pode também ser um grande auxílio nas aulas de geografia ,pois elas nos, mostram com maior riqueza de detalhes,com mais clareza,coisas que o mapa impresso não consegue mostrar ,as feições do relevo,regiões conurbadas,distribuição da vegetação e muitos outros,fazendo da aula mais proveitosa.

Em um contexto do ponto de vista internacional,os países avançam com o uso dos recursos geotecnológicos,pois são através deles que podem se melhor organizar das mais diversas formas, enquanto nas estâncias de cidade,estado e pais,considerando assim a definição atribuída a geografia como ciência que estuda as relações homem e natureza, como já bem foi relatado nesse artigo,esses meio tecnológicos podem vir a contribui de forma bastante significativa para o aprendizado do aluno o preparando para uma vida em sociedade.

#### ***4. Metodologia***

##### ***4.1. Localização, caracterização da E.E.E.F.M. Senador Argemiro de Figueiredo e perfil das turmas em estudo***

A escola, mesmo com suas dificuldades, possui uma boa estrutura para o desenvolvimento das atividades. As turmas atendidas pelo projeto PIBID da Universidade Estadual da Paraíba são as do 1º A, B, C e D do turno da manhã, com um número de alunos bastante considerável, conforme Quadro 1:

**QUADRO 1: NÚMERO DE ALUNOS POR TURMA PARTICIPANTE DO PIBID/UEPB.**

<b>ANO ATENDIDO PELO PROJETO</b>	<b>NÚMERO DE ALUNOS</b>
1º ANO A	30 alunos
1º ANO B	32 alunos
1º ANO C	30 alunos
1º ANO D	29 alunos

Verifica-se que o número de alunos por turma é significativo, bem como a abrangência das ações do PIBID, já que são atendidos um total de 121 alunos, cada um com suas particularidades, sobressaindo-se aqueles que buscam por algo novo para o ensino, especificamente o de Geografia.

##### ***4.2. Método***

No desenvolvimento da presente pesquisa vem sendo feito uso dos métodos fenomenológico e dialético. O método fenomenológico vem sendo utilizado buscando valorizar no processo de ensino-aprendizagem as visões dos alunos, percepções sobre a Geografia, sobre o espaço geográfico e o lugar.

Quanto ao dialético, aplica-se para analisar as contradições presentes no espaço geográfico e o papel que o lugar ocupa no âmbito de uma escala mais abrangente.

### ***4.3 Técnicas implementadas***

Inicialmente, foi feito reconhecimento das turmas e aplicado questionário procurando realizar um diagnóstico, procurando identificar a percepção acerca da Geografia, do seu ensino, das metodologias adotadas, bem como coletar sugestões que pudessem ser incorporadas ao ensino-aprendizagem da Geografia.

Em sequência e em conformidade com os objetivos do PIBID/UEPB, foi feito um levantamento teórico relacionado à utilização de novos recursos tecnológicos no processo de ensino aprendizagem de Geografia para, depois elaborar a proposta de intervenção/colaboração<sup>4</sup>, executada no âmbito do programa da disciplina, em conformidade com os objetivos e conteúdos trabalhados pela professora titular.

Concomitantemente, também foi feito um levantamento de *sites* e *softwares* que possibilitassem a prática de tal proposta. Após esse levantamento e de posse de todo material necessário, seguindo o programa da disciplina, semanalmente vem sendo feito o planejamento das ações a serem executadas durante as aulas da professora, numa perspectiva de inovação, procurando inserir os recursos das geotecnologias e aproximar as escalas geográficas.

Dessa forma, as técnicas utilizadas consistem em participação nas aulas da professora titular da turma. Vem sendo utilizada a sala de informática, explorando programas como o *Google earth*, *wikimapia*, *Google maps*, dentre outros, de forma a provocar a interação dos alunos com as mídias, bem como maior participação nas aulas.

---

<sup>4</sup> Vem sendo utilizadas as geotecnologias enquanto recursos didáticos no ensino de Geografia, em concordância com os objetivos do programa da disciplina.



### 3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A primeira experiência com o uso de geotecnologias nas aulas se deu a partir do conteúdo das categorias de análise da Geografia. Foi feita uma abordagem sobre paisagem, lugar e região, sempre com a preocupação de articular as escalas. Para facilitar a compreensão das categorias no contexto local, as turmas foram levadas para o laboratório de informática, onde foi possível trabalhar tais categorias com o auxílio do programa *Google Maps*, fazendo com que os alunos percorressem o trajeto de casa para a escola, observando a paisagem e suas transformações, já que a maioria não tinha ainda uma maior percepção dos elementos dessa categoria no cotidiano. A Figura 1 apresenta a disposição dos alunos na sala de informática durante a aula de Geografia

**FIGURA 1: ALUNOS DA 1ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO DA E.E.E.F.M. SENADOR ARGEMIRO DE FIGUEIREDO EM AULA DE GEOGRAFIA**

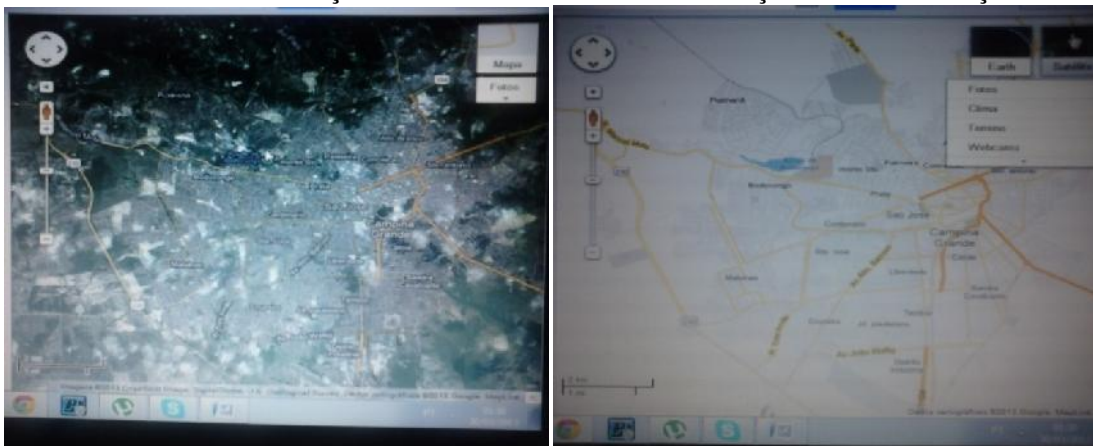


Da mesma forma que Nogueira que vem a valorizar que se tem que buscar a compreender o mundo a partir do olhar daqueles que vivem nele, utilizando assim os mapas mentais, valorizando a vivência do aluno com o espaço geográfico e os seus conhecimentos, os alunos participantes dessa experiência evoluíram bastante na

percepção dos elementos componentes do espaço geográfico local, inclusive em seus depoimentos informaram que no dia-a-dia não percebiam as configurações espaciais de forma detalhada. Outros afirmaram já conhecer o programa utilizado, entretanto não sabiam correlacionar as informações do mesmo com a visão proporcionada pelo estudo da Geografia, na perspectiva de valorização do espaço vivido. Uma minoria afirmou não conhecer o programa, ficando encantada com as possibilidades proporcionadas pelo mesmo no ensino da disciplina de Geografia, não podemos de forma alguma deixar de lado a bagagem de cada aluno, aquilo que ele traz consigo, pois assim que tem que ser uma aula de geografia uma interação, usando dos meios tecnológicos, das experiências vividas pelos alunos e professor e o conteúdo a ser abordado, e isso que tem sido feito com os alunos participantes do projeto

As Figuras 2 e 3 apresentam imagens trabalhadas pelas mesmas turmas, elas destacam a cidade de Campina Grande. Com o auxílio do programa, além de ter sido possível trabalhar as transformações que vem ocorrendo no espaço urbano da cidade de Campina Grande, também foi possível aos alunos interagirem mais com os programas, o que possibilitou realizar um resgate de alguns elementos da cartografia, a exemplo da escala cartográfica, legenda, convenções cartográficas, dentre outros.

**FIGURAS 2 E 3: TELAS DO GOOGLE MAPS UTILIZADAS NA AULA DE GEOGRAFIA DURANTE EXECUÇÃO DE PROJETO DE INTERVENÇÃO/COLABORAÇÃO.**



Com a utilização desses grandes recursos tecnológicos a favor do ensino de geografia, como o Google maps, entre outros que é possível ver todos os lugares do mundo, estudar as categorias de análise geográfica de forma mais prática e dinâmica, não

como Já mencionado querendo acabar com importância do mapa impresso, pois ele possui sua importância e utilizá-los com os alunos da escola, atendida pelo PIBID, com as turmas do 1º A, B, C e D, pude ver o desenvolver deles, percebendo que num simples recurso, que para muitos presentes eram novidades, podemos trabalhar conceitos geográficos de forma a interagir as escala local e global, também foi se trabalhado o programa Wikimapia trabalhando o conteúdo de cartografia, onde eles puderam perceber a importância da cartografia para a nossa sociedade que vem a orientar até mesmo órgãos públicos a como trabalhar com o município e a cidade.

## ***5. CONSIDERAÇÕES FINAIS***

As geotecnologias são importantes instrumentos que, se bem utilizados, se tornam um suporte significativo para as aulas de Geografia, haja vista a função social do seu ensino. Dessa forma, a escola precisa assumir seu papel, pois tem que haver uma revolução na educação para que haja uma emancipação social, a partir de uma integração do aluno com a sociedade, acompanhando as transformações.

No decorrer da pesquisa, foi possível perceber o valor da inserção de recursos tecnológicos nas aulas de Geografia, sempre de acordo com os objetivos previstos no conteúdo programático, a fim de torná-las mais dinâmicas e práticas, pois percebe-se que o livro didático, por si só, no meio técnico informacional, passa a não suprir as necessidades de um bom aprendizado.

Considera-se que as geotecnologias podem ser utilizadas em aulas de diversas disciplinas, permitindo que os alunos conheçam sua aplicabilidade, história e evolução. Entretanto, se faz necessário que haja uma abertura do professor para tal inovação, a partir da reflexão sobre sua prática e o alcance social das suas ações enquanto agente do processo educativo.

Em se tratando da Escola Polivalente, foi desafiador essa inserção desse novo recurso didático nas aulas de Geografia, mas foi de fundamental importância, pois foi possível fazer com que eles não se prendam apenas no livro didático para fazer um trabalho de Geografia, comprovando-se a eficácia dos recursos das geotecnologias.

## ***6. AGRADECIMENTOS***

Os autores agradecem o apoio concedido, mediante bolsas, efetuado pela [Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior](#) - CAPES, através do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID

## 7 REFERÊNCIAS

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio**. Brasília: MEC, 1999

CARVALHO, M. I. **Fim do século: a escola e a Geografia**. 3ª. Ed. Ijuí, Rs: Unijui, 2007.

CAVALCANTI, L. de S. **Geografia escolar e a cidade: ensaios sobre o ensino de Geografia para a vida urbana e cotidiana**. Campinas, SP: Papyrus, 2008.

CAVALCANTI, L. de S. **Geografia, escola e construção do conhecimento**. 15ª. Ed, Campinas, SP: Papyrus, 2010.

GONÇALVES, J. R. **Reflexões sobre o currículo de Geografia na educação básica: multiculturalismo e Geografia crítica**. Maringá SP, 2011.

MORAES, Antônio Carlos Robert. **Geografia: pequena história Crítica**. 6ª São Paulo Sp: Hucitec, 1987. 138 p.

PONTUSCHKA, Nídia Nacib; OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de (Org.). **Geografia em perspectiva**. 3º São Paulo Sp: Conexto, 2010

REGO, N.; CASTROGIOVANI, A. C.; KAERCHER, N. A. **Geografia práticas pedagógicas para o ensino médio**. Porto Alegre Rs: Artmed Abdr, 2007.

SEABRA, Carlos et al. (Org.). **Tecnologias na escola: como explorar o potencial das tecnologias de informação e comunicação na aprendizagem**. 1ª Porto Alegre Rs: Braskem, 2010.

VESENTINI, José Willian et al. (Org.). **O ensino de geografia no século XXI**. 6ª Campinas Sp: Papyrus, 2004. 288 p.