# TECNOLOGIAS DIGITAIS E GEOGRAFIA: um relato de experiência

Jonas Lopes de Medeiros jonaslopes53@hotmail.com

Graduado em Geografia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Bolsista do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) entre 2012 e 2015. Endereço: Rua Ortulano Veras de Abreu, nº 1025, Bairro Santa Cecília. CEP 59324-000. Jardim de Piranhas/RN

#### RESUMO

Os avanços tecnológicos alcançados nas últimas décadas acarretaram mudanças expressivas no dia a dia das pessoas e das instituições (inclusive, e principalmente, a escola), interferindo de diversas formas na dinâmica da sociedade. Tendo isso em vista, a nossa equipe do PIBID, subprojeto de Geografia da UFRN, planejou e executou o projeto Tecnologias digitais e Geografia em uma escola pública de ensino médio da cidade de Caicó (RN), que tinha como objetivo promover o despertar do aluno para o uso das tecnologias digitais associadas ao processo de aprendizagem da Geografia. Nesse sentido, o presente artigo pretende ser um relato das experiências realizadas na execução do supracitado projeto, o que dimanará numa reflexão acerca dos limites e possibilidades da utilização da informática pelos professores de Geografia no seu fazer docente.

#### PALAVRAS-CHAVE

Ensino de Geografia, Informática educativa, PIBID.

# DIGITAL TECHNOLOGIES AND GEOGRAPHY: an experience report

#### **ABSTRACT**

The technological advances in recent decades have led to significant changes in everyday life of people and institutions (including, and especially, the school), interfering in various ways in the dynamics of society. Keeping this in view, our PIBID team, Geography subproject UFRN, planned and executed the project Digital technologies and Geography in a public high school in the city of Caicó (RN), which aimed to promote the awakening of the student to the use of digital technologies associated with the process of learning Geography. In this sense, this article aims to be an account of experiences in implementing the aforementioned project, which will result in a reflection on the limits and possibilities of the use of information technology by Geography teachers in their teaching operate.

#### **KEYWORDS**

Geography Teaching, Educational computing, PIBID.

#### Introdução

Este texto versa, no geral, sobre o uso da informática no processo de ensino e aprendizagem da Geografia. Especificamente trata-se de um relato reflexivo das experiências realizadas pela equipe do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), curso de Geografia, do Centro de Ensino Superior do Seridó (CERES) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), na execução do projeto *Tecnologias digitais e Geografia*, durante um ano letivo na Escola Estadual Calpúrnia Caldas de Amorim (EECCAM), instituição pública de Ensino Médio localizada na cidade de Caicó-RN.

Nas páginas subsequentes o que se lerá é um relato das atividades realizadas no âmbito do supracitado projeto, pondo-se em destaque os objetivos, a metodologia e os resultados alcançados durante a realização da referida atividade didático-pedagógica, o que dimanará numa reflexão acerca dos limites e possibilidades de utilização da informática ou de alguns recursos tecnológicos pelos professores de Geografia no seu fazer docente.

## As mudanças na geografia escolar

Desde pelo menos a década de 1980 a Geografia, enquanto disciplina escolar, vem enfrentando uma mudança radical. Essa mudança ocorre não só na reestruturação do currículo, ou seja, no "o quê" ensinar-aprender, mas principalmente nas concepções acerca do processo de ensino-aprendizagem e na prática e postura do licenciado em Geografia, ou seja, no "porque" ensinar-aprender e no "como" ensinar-aprender.

Essa mudança, que não ocorreu de forma generalizada e ainda está em processo, provém basicamente de três fatores: 1° - as profundas transformações ocorridas na sociedade durante o século XX, que se efetivam e continuam acontecendo atualmente, 2° - as mudanças ocorridas na própria instituição escolar e 3° - a evolução da Ciência Geográfica. Esses fatores conduziram, e mais do que isso, pode-se dizer que forçaram a reestruturação e a mudança da Geografia ensinada-aprendida na Escola, que segundo Carvalho (2007, p. 29) era tradicionalmente

[...] uma disciplina rotulada no rol das matérias decorativas, uma espécie de prima pobre da história. O ensino da geografia sempre foi baseado na memorização de nomes, quer de rios, de montanhas, de cidades, ou de qualquer outro aspecto do espaço, desde seu surgimento como disciplina escolar.

Ou como diz Cavalcanti (2006, p. 66): "[...] uma prática marcada por mecanismos conhecidos de antemão: a reprodução de conteúdos, a consideração de conteúdos como inquestionáveis, acabados, o formalismo, o verbalismo, a memorização".

É evidente que uma disciplina assim não dava conta de explicar um mundo em metamorfose como era o do século XX e é o atual: conflituoso em todas as escalas, da local à mundial, globalizado economicamente e ao mesmo tempo conservando gigantescas desigualdades, cientificamente em constante evolução, interligado fisicamente por uma vigorosa e rápida rede de transportes (terrestres, marítimos, mas principalmente aéreos) e virtualmente pelos meios de comunicação de massa cada vez mais presentes em todos os lugares e na vida de cada um (rádio, telefone, televisão, computador com sua revolucionária internet, e atualmente os produtos que são uma mescla de todos eles e etc.) e deslumbrado com inúmeras outras inovações tecnológicas. Em suma, os fixos e os fluxos foram sublevados, e passamos do meio técnico para o meio técnico-científico-informacional. Nesse contexto o "descrever-decorar" tinha que ceder lugar à outra metodologia de ensino que abocasse a compreensão do espaço geográfico

de uma forma holística, que privilegiasse a análise dos fatos em detrimento da simples descrição e que proporcionasse uma maior abertura nos horizontes da própria análise. E mais: os próprios conteúdos tinham que ser repensados, pois eles estavam preparados para uma Geografia descritiva e decorativa.

Além disso, a própria instituição Escola passou por mudanças. Uma nova concepção a respeito do que seja o processo de ensino-aprendizagem começou a vigorar: o professor até então tido como o centro desse processo cede lugar ao estudante que passa a ser "[...] o sujeito ativo de seu processo de formação e de desenvolvimento intelectual, afetivo e social" (CAVALCANTI, 2006, p. 67), o ensino é então compreendido como "[...] a construção de conhecimentos pelo aluno [...]" (CAVALCANTI, 2006, p. 67), cabendo, pois ao docente não mais a centralidade, mas a tarefa de ser "[...] mediador do processo de formação do aluno; a mediação própria do trabalho do professor é a de favorecer/propiciar a interação (encontro/confronto) entre o sujeito (aluno) e o seu objeto de conhecimento (conteúdo escolar)" (CAVALCANTI, 2006, p. 67). Isso ocorreu até porque "Nos dias atuais, as crianças e os adolescentes com acesso a informações veiculadas pela mídia impressa e eletrônica dificilmente vão se interessar pelas explanações unívocas e teóricas do professor. A escola é uma célula social, precisa ser participativa e inclusiva [...]" (VIERA e SÁ, 2007, p. 102).

Também a Ciência Geográfica evoluiu: na sua vertente física, nos estudos sobre a gênese e o funcionamento dos fenômenos da natureza (clima, solos etc.), a relação homem-meio e como a ação antrópica influencia nos ecossistemas em geral; e na sua vertente humana, a criação da Geografia Crítica introduziu um vasto temário para discussão na disciplina e iniciou o questionamento de antigos temas já consagrados dentro da mesma.

Tudo isso acima exposto exigiu e exige uma mudança na postura e na prática do professor de Geografia, é ele, o profissional, o principal motivador dessas transformações e o responsável por atualizar a educação geográfica e consequentemente mostrar que a Geografia é uma disciplina primordial na formação básica do aluno, ou então, em contrapartida, será o principal culpado pela desvalorização de nossa disciplina e o seu concludente ostracismo, como afirma Vesentini (2008, p. 220):

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, para ajudá-lo a entender as relações problemáticas entre sociedade e natureza e entre todas as escalas geográficas, ou ela vai acabar virando uma peça de museu.

É nesse sentido de mudança, de transformação, que acreditamos estarem inseridas as nossas atividades como bolsistas do PIBID de Geografia, e nesse artigo pretendemos focar em uma dessas nossas práticas que visam atualizar e dinamizar o ensino-aprendizagem de Geografia.

### O projeto Tecnologias digitais e Geografia e seus objetivos

Os progressos tecnológicos obtidos nas últimas décadas ocasionaram mudanças expressivas no dia a dia das pessoas e das instituições. No núcleo dessas mudanças estão inovações nos meios de informação e comunicação, de forma que muitos autores acreditam que vivenciamos, na atualidade, uma "sociedade da informação" ou "sociedade digital". As inovações tecnológicas passam, de uma forma ou de outra, a fazer parte do dia a dia de bilhões de pessoas e das mais diversas instituições (inclusive, e principalmente, a escola), interferindo nos hábitos, na educação, na saúde, no ritmo de vida e, sobretudo nas formas de trabalho.

Kenski (2005) diz que a tecnologia trouxe avanços e novas possibilidades para o processo de ensinar-aprender, mas ao mesmo tempo originou o questionamento acerca da pertinência, da importância e do lugar do professor (da profissão docente) na atual "sociedade digital":

Na lógica publicitária apresentada em algumas "organizações de aprendizagem", o mérito de ensinar na sociedade contemporânea seria para a utilização plena de "bons programas eletrônicos", plenos de recursos e que não dependem mais da intervenção do docente. Permitem que "todos aprendam sozinhos". Aprendem? Alguma coisa, sim. Tudo? Com certeza, não. Independem de professor? Será? (KENSKI, 2005, p. 95)

Essa mesma autora defende que na "sociedade digital", o papel dos professores se amplia, ao invés de se extinguir, porque existem três funções estruturais da ação docente, inerentes ao papel do professor em todos os tempos, independentemente do contexto histórico e geográfico de determinada época, que são indispensáveis para a sociedade como um todo: 1º - o professor é o agente da memória social informal e educativa, inclusive na "sociedade digital"; 2º - o professor é agente de valores da sociedade e 3º - o professor é agente criador e estimulador de inovações (KENSKI, 2005).

Segundo Viera e Sá (2007), ao invés de substituir o professor pelas tecnologias da informação e comunicação (TICs), o que deve haver é uma assimilação desses meios pelo professor e pela escola, objetivando utilizá-los como recursos didáticos que

possibilitem uma melhor aprendizagem por parte dos alunos. Esses mesmos autores afirmam que a informática é um instrumento de grande utilidade para o ensino de Geografia, "por integrar outros recursos, como jogos, textos, fotografias, filmes, desenhos etc." (VIEIRA e SÁ, 2007, p. 105). Para eles, "o computador, no ensino-aprendizagem, auxilia os professores em suas aulas e serve como complemento na busca de dados para a construção de conhecimento" (VIEIRA e SÁ, 2007, p. 105-106). Mesma concepção de Amancio e Salvi (2007, p. 8), que asseveram: "O ensino de Geografia por meio do uso do computador permite que os educandos se insiram cada vez mais nos seus ambientes interativos, dado que os inúmeros recursos tecnológicos podem tornar as aulas mais dinâmicas e motivadoras", e também:

Existem inúmeros recursos tecnológicos que podem facilitar o processo de aprendizagem do ensino da Geografia. O computador, o principal produto das TICs, ganha destaque e importância neste quesito. Rico em recursos audiovisuais, possibilita o entrecruzamento de imagens, sons e textos. (AMANCIO e SALVI, 2007, p. 8)

Além disso, destacam algo muito importante: "Não é preciso o abandono das estratégias de ensino comumente utilizadas, mas podem-se juntar novas técnicas às antigas. Entretanto, é necessário que o professor seja o mediador desse processo" (AMANCIO e SALVI, 2007, p. 8).

Os próprios Parâmetros Curriculares Nacionais estabelecem como objetivos da educação no Brasil que os alunos sejam capazes de "saber utilizar diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos para adquirir e construir conhecimentos" (BRASIL, 1998).

Não obstante, é necessário enfatizar também o que diz Leopoldo (2002, p. 133): "No entanto, a informática, não deverá ser vista como redentora da educação, mas sim como um elemento a mais a contribuir na construção de uma escola que pode desenvolver mecanismos que contribuam na superação de suas limitações".

Levando em consideração o contexto atual de crescente inserção dos jovens no "mundo" virtual e da importância cada vez maior que a informática passa a ter na vida da sociedade, a nossa equipe do PIBID, subprojeto de Geografia do CERES/UFRN, planejou e executou entre março e novembro de 2013 o projeto *Tecnologias digitais* e *Geografia* na EECCAM, que tinha como objetivo principal possibilitar aos alunos que ao mesmo tempo em que estudem sobre algum tema geográfico aprendam a lidar com certas tecnologias, utilizando-as em favor do seu processo de aprendizagem.

O projeto funcionou nos dois semestres daquele ano: no primeiro semestre o tema posto em baila para reflexão foi "Diversidade cultural" e no segundo semestre foi "Globalização e Meio Ambiente", e as ferramentas escolhidas foram as mais variadas, conforme descreveremos a seguir.

### Como se desenvolveu o projeto

O procedimento adotado pela nossa equipe no projeto *Tecnologias digitais* e *Geografia* consistiu em trabalhar o conhecimento geográfico através de alguns softwares que possibilitassem ao aluno ser o líder de sua própria pesquisa e construir o seu próprio conhecimento.

No encontro inicial, era apresentado em linhas gerais o tema que seria objeto de pesquisa dos alunos, para que eles pudessem ter um primeiro contato com a temática e um "norte" para as suas pesquisas. Depois, em cada encontro, os bolsistas orientavam os alunos sobre como utilizar determinado software, e os alunos usavam aquela ferramenta para realizar ou divulgar suas pesquisas acerca do tema geográfico selecionado.

Assim, no primeiro semestre, o tema escolhido para os estudos foi "Diversidade cultural", como supracitado, e as ferramentas utilizadas como recursos ou suportes para as pesquisas foram: no 1º encontro - Técnicas de pesquisa avançada no Google: pesquisando textos; 2º encontro - Técnicas de pesquisa avançada no Google: pesquisando imagens; 3º encontro - Técnicas de pesquisa avançada no Google: pesquisando Vídeos; 4º encontro - Apresentação no Power Point; 5º encontro - Apresentação no Prezi; 6º encontro - Compartilhando em rede (Blogspot, Facebook, Twitter); 7º encontro - Uso de áudio; 8º encontro - Desvendando o Linux.

O Google é um site de busca muito famoso, utilizado pela maioria dos internautas, inclusive os alunos que participaram do projeto. Mas, o que muitos não sabem é que existem técnicas que facilitam a pesquisa, e foi isso que procuramos mostrar aos alunos nos três encontros que tiveram esse programa como ferramenta principal, além de mostrar quais os sites mais seguros para se efetuar uma pesquisa, quais textos, imagens e vídeos realmente interessam quando se procura fazer um estudo sério.

O software Microsoft Office PowerPoint é um programa utilizado para criação/ edição e exibição de apresentações gráficas, originalmente escrito para o sistema operacional Windows e portado para a plataforma Mac OS X. A versão para Windows também funciona no Linux através da camada de compatibilidade Wine. É usado em apresentações, cujo objetivo é informar sobre um determinado tema, podendo usar: imagens, sons, textos e vídeos que podem ser animados de diferentes maneiras.

O Prezi, utilizado no 5º encontro do projeto, é um software de apresentação dinâmico e que não necessita ser baixado, podendo ser utilizado on-line.

O Linux é um sistema operacional criado para substituir ou ser uma alternativa ao sistema Windows, possuindo praticamente as mesmas funcionalidades que o segundo, só que é software opensource, isto é, livre e gratuito, adotado por boa parte das escolas públicas, inclusive a EECCAM.

Em cada encontro os alunos associavam o tema com uma tecnologia em especial (Figura 1). Assim no primeiro encontro aprenderam técnicas avançadas de pesquisa de textos no Google sobre o tema da diversidade cultural, no segundo encontro aprenderam técnicas avançadas de pesquisa de imagens no Google e no terceiro encontro pesquisa de vídeos. Nestas três primeiras aulas os alunos reuniram bastante material, que foi utilizado nas três aulas subsequentes.



Figura 1: Encontros/aulas do projeto Tecnologias digitais e Geografia. Fonte: Autor/2013.

No quarto e quinto encontros, utilizaram os materiais reunidos sobre o tema na elaboração de apresentações no Power Point e no Prezi, e no sexto encontro socializaram as atividades criando e alimentando blogs na internet. Também foi discutida a possibilidade de se utilizar as nossas redes sociais pessoais, como o Facebook e o Twitter, como espaços para compartilhamento e debate de temas sociais relevantes, como, por exemplo, as questões relacionadas à diversidade cultural.

No sétimo encontro, os alunos aprenderam como utilizar a linguagem do áudio no processo de aprendizagem principalmente como forma de registrar e divulgar as suas atividades/estudos e o resultado das suas pesquisas. Nesse encontro foi-lhes apresentadas técnicas de gravação de voz e como utilizar alguns tipos de gravadores.

E no oitavo encontro aprenderam a utilizar o software Linux, o que pode aproximar os alunos ainda mais do ambiente escolar, pois poderão realizar as suas pesquisas no laboratório de informática da própria Escola.

Nesse primeiro semestre do projeto os alunos conduziram suas pesquisas no sentido de compreender a variedade das expressões étnicas, folclóricas e tradicionais da cultura brasileira. Estudaram a origem e o significado dos símbolos, festas e costumes das três principais culturas matrizes ou fundadoras da cultura nacional, isto é, a indígena, a negra-africana e a europeia, assim como as vestimentas e a culinárias típicas das mesmas. Isso possibilitou que os alunos pudessem ter uma visão mais ampla das origens culturais de nosso povo e fê-los compreender a conexão existente entre a nossa geração e a de nossos antepassados, isto é, as tradições que herdamos deles: instrumentos, vestimentas, alimentos e costumes. Com essa dinâmica conseguimos salientar que a herança cultural brasileira não deriva só do povo português, como era apresentado antigamente, mas também da matriz negra e da matriz indígena.

Já no segundo semestre, a temática enfocada no projeto foi "Globalização e Meio Ambiente", como já foi dito, e no que se referem às tecnologias escolhidas, os encontros obedeceram ao seguinte cronograma: 1° encontro - Google: pesquisando imagens; 2° encontro - Google: pesquisando textos; 3° encontro - Trabalhando com o software Google Maps; 4° encontro - Apresentação no Prezi; 5° encontro - Criação de vídeos com o software Windows Movie Maker; 6° encontro - Apresentação no Power Point.

O artifício didático do segundo semestre foi igual ao do primeiro, com a diferença de que neste segundo semestre os alunos aprendiam a operacionalizar os supracitados softwares pesquisando e elaborando produtos sobre o tema da Globalização e Meio Ambiente. Foram incluídos nesse segundo período mais alguns softwares, que substituíram outros que fizeram parte do primeiro período do projeto.

Como a temática estava relacionada com a compreensão do meio ambiente no atual estágio da globalização, pensamos em trabalhar com as imagens de satélite fornecidas pelo software Google Maps, para que observando a flora, a urbanização, a hidrografia (rios, lagos, mares etc.) e outros aspectos naturais dos mais diversos países (hemisfério norte e sul, países desenvolvidos e subdesenvolvidos) pudéssemos ter um panorama mais claro de como está o meio ambiente.

O programa Windows Movie Maker, utilizado no 5º encontro do segundo semestre do projeto, possibilita a criação e a edição de vídeos, podendo conjugar imagem e som, ferramenta muito útil para a criação de vídeos educativos de Geografia.

No segundo semestre do projeto, os estudantes abordaram, no decorrer das suas pesquisas, diversos assuntos, todos englobados dentro do tema geral "Globalização e Meio Ambiente": as consequências da industrialização para o meio ambiente; a ampliação do consumo e a pressão sobre os recursos naturais renováveis e não renováveis; a poluição, tanto atmosférica quanto dos solos, hídrica e de outros tipos; a Revolução Verde e as transformações recentes introduzidas por conhecimentos científicos, como a biotecnologia, desenvolvidos com vistas a aumentar a produtividade no meio rural, gerando, em contrapartida, uma maior demanda sobre o consumo e extração dos recursos naturais; a intensificação do efeito estufa e o aquecimento global, que foi abordado também do ponto de vista dos cientistas considerados céticos quanto a este tema e, por fim, o conceito de sustentabilidade, defendido por muitos como a saída necessária e possível para conciliar o crescimento social com a conservação ambiental, considerando também as restrições que são feitas por muitos especialistas ao conceito de desenvolvimento sustentável.

# Refletindo sobre as ações

No geral as experiências na execução do projeto foram positivas, porque foi uma ação educativa dinâmica e, no contexto da escola na qual foi realizada, inovadora. É sempre imprescindível destacar a importância da dinamicidade nas aulas, especialmente de Geografia, ciência que tem um objeto de estudo extremamente dinâmico.

Foram aulas muito úteis para os alunos, do ponto de vista procedimental, isto é, da aquisição de habilidades, principalmente porque aprenderam a operacionalizar uma quantidade considerável e variada de programas que poderão auxiliá-los durante os seus estudos, no dia-a-dia letivo, por exemplo, na realização de trabalhos, pesquisas e seminários, não só da disciplina de Geografia como também das outras matérias, e também poderá ser um auxílio fora da escola.

Quanto à aprendizagem conceitual, o projeto *Tecnologias digitais* e *Geografia*, permitiu a aproximação dos alunos a temas muito importantes não só para a Geografia, como também para outras ciências e para a sociedade em geral, como por exemplo, a diversidade cultural, tema relevante para ser estudado na sala de aula, porque conduz os

alunos à compreensão de suas raízes histórico-sociais, do processo de miscigenação que resultou na formação do povo brasileiro e o leva a entender a riqueza cultural da nossa nação. O tema em questão se reveste de uma ainda maior relevância tendo em vista que as diferenças culturais entre os indivíduos ainda são pouco compreendidas e valorizadas.

Além da diversidade cultural, também foi estudado o tema da relação sociedadenatureza no atual período do capitalismo, marcado por uma economia globalizada, que
se expressa nos impactos gerados pelas transformações técnicas, sobretudo aquelas
referentes à Revolução Técnico-Científica-Informacional, que propiciou avanços
suficientes para integrar as diferentes partes do planeta e alterar os sistemas de produção
no campo e na cidade e que privilegia o crescimento econômico e o consumo em
detrimento da conservação dos ecossistemas e da biodiversidade. Nesse tocante, o
projeto representou um ambiente para reflexão das atitudes que foram, são e poderão ser
adotadas no sentido de aliar de forma sustentável a exploração dos recursos naturais e a
conservação da fauna, da flora e dos demais componentes da natureza (água, ar...), da
escala local à global.

No que se refere à aprendizagem de conteúdos atitudinais, durante as atividades do projeto, que foram variadas, aconteceram trabalhos coletivos, debates e diálogos entre todos os seus participantes, o que propiciou a aprendizagem do trabalho em equipe, da ajuda mútua, do ouvir, do respeitar a vez de falar do outro, do discordar com respeito, do argumentar com embasamento conceitual e não só defender a própria opinião para não ser contrariado, do ser cortês, entre outras virtudes que são exercitadas quando se trabalha em grupo e se debate. Aqui nesse ponto é necessário destacar o bom ambiente do dia-a-dia do projeto, isto é, a disposição e o interesse em aprender por parte dos alunos que participaram do início ao fim das atividades, além do respeito recíproco entre bolsistas e alunos.

Além de tudo isso, o projeto *Tecnologias digitais e Geografia* proporcionou aos alunos uma permanência maior na escola, tendo em vista que os encontros ocorriam no turno vespertino, com os alunos que estudavam regularmente no turno matutino. Algo muito importante para os discentes, considerando que nos últimos anos os Sistemas de ensino têm criado diversos programas para fazer com que o aluno permaneça mais tempo dentro da escola, como o programa Mais Educação e o programa Ensino Médio Inovador.

Para a nossa equipe do PIBID foi também uma experiência muito importante por diversos motivos. Primeiro porque foi uma das nossas primeiras experiências na prática docente, e que destoou das práticas clássicas as quais estávamos habituados desde a

época da educação básica. A relação com os alunos, o planejar, o explicar, o avaliar, e depois o momento de refletir sobre as atividades, foram os aspectos positivos que temos a destacar.

Os aspectos negativos ou dificuldades que tivemos que enfrentar foram basicamente duas, de ordem estrutural e organizacional: primeiro, a precariedade do laboratório de informática que dispúnhamos na época para a execução das atividades do projeto, no qual nem todos os computadores estavam disponíveis, e a segunda dificuldade foi a inconstância de alguns alunos que se inscreverem no projeto mas não puderam participar de todos os encontros/aulas por estarem ocupados com outros projetos e atividades promovidos pela escola, colocamos isso como aspecto negativo porque queríamos atingir um número maior de alunos com nosso projeto, mais do que nos foi possível.

Por fim, é imprescindível destacar o desempenho da nossa professora supervisora nas atividades do projeto. Ela acompanhou todas as etapas, do planejamento à execução e à avaliação dos encontros, nos deixando sempre livres para decidir e atuar em todos os momentos. O seu papel foi basicamente de orientadora, nos dando algumas dicas e nos auxiliando nos encontros. Foi muito importante essa sua atitude de não querer tomar a frente do projeto, mas atuar mais nos "bastidores", pois contribuiu para o nosso desenvolvimento.

# Considerações finais

Educar não é uma tarefa fácil, pois requer do profissional docente estudo, dedicação ao trabalho, paciência, perseverança, capacidade de bem comunicar e criatividade, dentre muitas outras virtudes e habilidades. Por ser uma profissão tão exigente o professor não pode "parar no tempo", mas deve sempre se "reciclar" e renovar sua prática. Consideramos que o nosso projeto insere-se nessa tentativa de reinvenção e dinamização da prática educativa.

É inegável que o computador e os ambientes digitais atraem e animam os estudantes e, se bem utilizados, podem ser instrumentos que contribuam sobremaneira para a aprendizagem dos mesmos. Sendo assim, esperamos com o presente relato de experiência contribuir com professores que desejem criar projetos que abordem à temática aqui discutida.

### Referências Bibliográficas

AMANCIO, Rosilaene dos Santos; SALVI, Rosana Figueiredo. A utilização da informática educativa no ensino de Geografia. Disponível em: http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/producoes\_pde/artigo\_rosilaene\_santos\_amancio.pdf. Acesso em: 20 jun. 2016.

**BRASIL.** Ministério da Educação e Cultura. Parâmetros curriculares nacionais para o Ensino Fundamental e Ensino Médio. Brasília, 1998.

CARVALHO, Maria Inez. **Fim de século**: a escola e a Geografia. Ijuí: Unijuí, 2007.

CAVALCANTI, Lana de Souza. Ensino de Geografia e diversidade: construção de conhecimentos geográficos escolares e atribuição de significados pelos diversos sujeitos do processo de ensino. In: CASTELLAR, Sônia. **Educação geográfica**: teorias e práticas. São Paulo: Contexto, 2006. p. 66-78.

KENSKI, Vani Moreira. O papel do professor na sociedade digital. In: CASTRO, Amelia Domingues de; CARVALHO, Anna Maria Pessoa de (org.). **Ensinar a ensinar**: didática para a escola fundamental e média. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005. p. 95-106.

LEOPOLDO, Luís Paulo. **Novas tecnologias na educação**: reflexões sobre a prática. Maceió: Edufal, 2002.

VESENTINI, José William. Realidades e perspectivas do ensino de Geografia no Brasil. In:\_\_\_\_\_. **O ensino de Geografia no século XXI**. Campinas: Papirus, 2008. p. 219-248.

VIEIRA, Carlos Eduardo; SÁ, Medson Gomes de. Recursos didáticos: do quadro negro ao projetor, o que muda? In: PASSINI, Elka Yasuko; PASSINI, Romão; MALYSZ, Sandra T. **Prática de ensino de Geografia e estágio supervisionado**. São Paulo: Contexto, 2007. p. 101-116.

Recebido em 13 de março de 2016.

Aceito para publicação em 1º de julho de 2016.