A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE GEOGRAFIA: UM ESTUDO SOBRE O USO DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS E SEUS BENEFÍCIOS EM PROL DO ENSINO GEOGRÁFICO.

Apresentação: Comunicação Oral

Jonny Pádua Gomes¹; Natália Karoline Cândido Salvador² Ana Paula Torres de Queiroz³

Resumo

O presente artigo se propõe a analisar o uso da tecnologia no ensino geográfico. Assim, a discussão se fundamenta na importância da presença de ferramentas tecnológicas na formação de professores de geografia e de que forma esta fornece melhores condições no que se refere a relacionar tecnologia e ensino. Durante a pesquisa, a metodologia adotada foi o levantamento bibliográfico sobre o tema, seguido de uma entrevista com um pequeno grupo de formandos do 6º período no curso de Licenciatura em Geografia, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco – IFPE – Campus Recife. A partir dos dados obtidos foi possível analisar alguns aspectos referentes ao uso de ferramentas tecnológicas, por parte dos professores, no processo de formação dos discentes e de que forma esta possibilitava melhores condições no processo de ensino-aprendizagem. Ainda sobre os dados obtidos na pesquisa, percebe-se o quão a formação de professores de geografia é amplamente dificultada; Seja por falta de investimentos referente às instituições competentes e até mesmo falta de qualificação por parte dos professores. Percebe-se um grande déficit no que tange a falta de capacitação dos professores, referente ao uso de ferramentas tecnológicas no ensino. Entenda-se por ferramentas tecnológicas o conjunto de meios técnicos e científicos que fornecem condições para o desenvolvimento de determinada atividade, em prol de sua melhor utilização. A má utilização de recursos tecnológicos e a falta de diversidade quanto às opções de ferramentas tecnológicas são os fatores que mais comprometem o uso da tecnologia no ensino geográfico. Contudo, no pouco que resta para o ensino geográfico, ainda é possível criar condições para melhores condições de ensino relacionado a tecnologia.

Palavras-Chave: tecnologia, geografia, formação

Introdução

Os recursos tecnológicos estão cada vez mais favorecendo o modo de vida das pessoas. Numa visão geral, é possível perceber que o dia-a-dia das pessoas são auxiliados por alguma ferramenta tecnológica.

Neste artigo, trataremos sobre o uso das ferramentas tecnológicas no âmbito acadêmico. Buscamos compreender de que forma elas estão inseridas na formação do professor e se promovem um melhor aproveitamento no processo ensino- aprendizagem da Ciência Geográfica.

¹ Licenciatura em Geografia, IFPE, jonnypadua@hotmail.com

² Licenciatura em Geografia, IFPE, natalia_karoline94@hotmail.com

³ Mestre, IFPE, profa.anapaulatorres1@gmail.com

É imprescindível que a escola incorpore a tendência do século XXI: se modernizar. Se as inovações tecnológicas são presentes no cotidiano das pessoas e surgem em prol de uma melhor qualidade de vida, por que deixar isto de fora da sala de aula? MORAN (2014, p. 14), diz que uma das queixas referentes às escolas “É de que os alunos não aguentam mais nossa forma de dar aula. Os alunos reclamam do tédio de ficar ouvindo um professor falando na frente por horas, da rigidez dos horários, da distância entre o conteúdo das aulas e a vida”.

Corroborando as palavras de Moran, acrescento que também já fui estudante e sei o quanto a didática de ensino da maioria dos professores é um tanto desagradável e que não proporciona o interesse do discente pelo assunto abordado. É necessário, ao mesmo tempo, que exista a exploração por parte do aluno em relação aos seus conhecimentos e que o conteúdo converse com a realidade, permitindo assim uma maior interação dos discentes.

Tendo em vista o uso de ferramentas tecnológicas em prol do ensino geográfico, isso não significa usar somente de tais ferramentas. É importante que a tecnologia seja vista como um elemento de acréscimo no processo de ensino, que também acrescente o modo como o aluno irá adquirir o conhecimento. Assim, se espera que a presença das ferramentas tecnológicas promova uma maior atenção dos alunos quanto às aulas.

No ensino da geografia, área de principal interesse deste trabalho, um leque de possibilidades se faz presente em prol de melhores formas do processo de ensino-aprendizagem. O interesse por este tema surgiu da curiosidade em saber como se relaciona ensino e tecnologia num curso de formação inicial de professores. Temos como hipótese principal de que os estudantes aprendem melhor quando o conhecimento é mediado por recursos tecnológicos.

No que se refere ao ensino da Geografia, segundo Oliveira (2003, p.142), “[...] cabe à geografia levar a compreender o espaço produzido pela sociedade em que vivemos hoje, suas desigualdades e contradições, as relações de produção que nela se desenvolvem”.

Assim, o ensino de Geografia é de suma importância para oportunizar o aluno a acompanhar e compreender as transformações do mundo. Para que isso seja possível, não podemos mais negar a realidade em que o aluno está inserido, a construção de conceitos deve se dar a partir da inter-relação de conhecimentos cotidianos e científicos. Daí a importância dos recursos tecnológicos em sala de aula.

A pesquisa em questão teve como ponto de partida a pesquisa bibliográfica que constou de levantamento do que já havia sido publicado em forma de livros, revistas e sites. Em seguida estudantes do curso de Licenciatura em Geografia, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, IFPE, Campus Recife, responderam a uma entrevista semiestruturada que teve como objetivo compreender as impressões dos estudantes sobre o uso dos recursos tecnológicos.

O estudo tem como marco teórico as contribuições de SAMAPAIÓ (2016), REZENDE (2016) e OLIVEIRA (2003), que discutem sobre tecnologia. Esperamos com este artigo contribuir para a discussão sobre a formação de professores e o uso das tecnologias no ensino da Geografia, tendo como lócus, uma casa de formação profissional e tecnológica.

Fundamentação Teórica

A priori, deve ser destacado um conceito a respeito de “ferramentas tecnológicas”. Tecnologia é Conjunto de conhecimentos, especialmente princípios científicos, que se aplicam a um determinado ramo de atividade. ("Tecnologia." Def. 1e. Mini-Aurélio Século XXI Escolar: O minidicionário da língua portuguesa. 2001. Print.) Ferramenta é Utensílio(s) duma arte ou ofício. "Tecnologia." (Def. 1e. Mini-Aurélio Século XXI Escolar: O minidicionário da língua portuguesa. 2001. Print.) Assim, podemos descrever como ferramentas tecnológicas o conjunto de meios técnicos e científicos que fornecem condições para o desenvolvimento de determinada atividade, em prol de sua melhor utilização.

A educação é a base fundamental para o desenvolvimento de pessoas. Seja relacionado aos saberes considerados como “básicos” exemplos da matemática e português, sejam relacionados com os saberes de mundo. O processo necessário para promover a melhoria e renovação na qualidade do ensino passa, além de outros fatores importantes, pela utilização das tecnologias na educação.

O estudo de Geografia possibilita, aos alunos, a compreensão de sua posição no conjunto das relações da sociedade com a natureza; como e por que suas ações, individuais ou coletivas, em relação aos valores humanos ou à natureza, têm consequências — tanto para si como para a sociedade. Permite também que adquiram conhecimentos para compreender as diferentes relações que são estabelecidas na construção do espaço geográfico no qual se encontram inseridos, tanto em nível local como mundial, e perceber a importância de uma atitude de solidariedade e de comprometimento com o destino das futuras gerações. (CARVALHO et al., p 76).

A geografia ainda é tida por muitos como uma matéria que não tem tanta importância, porém, é a partir do estudo geográfico que os indivíduos começarão seus primeiros passos, diga-se assim, conhecer seu lugar na sociedade e de que forma sua presença promove consequências. O pensamento de se dizer que geografia não é fundamental é resultado da falta de incentivo e falta de melhores condições de ensino desta. Tomemos como exemplo um curso de informática, onde os alunos estão constantemente junto do seu objeto de interesse e estudo.

Na prática geográfica, às vezes, se quer encontramos espaços com ao menos um microscópio, o que dificulta o processo de ensino e ao mesmo tempo não promove o interesse do discente. A verdade é que existem muitas precariedades, mas é possível passar por cima destas e

encontrar formas que também forneçam soluções em prol do ensino geográfico. Existe uma quantidade enorme de softwares disponibilizados na internet que permitem sua utilização em sala de aula. Um deles é o Google Earth. Este permite tratar aspectos de todas as áreas da geográfica.

A introdução de novas tecnologias na educação não implica necessariamente novas práticas pedagógicas, pois podemos com ela apenas vestir o velho com roupa nova, como seria o caso dos livros eletrônicos, tutoriais multimídia e cursos a distância disponíveis na Internet, que não incorporam nada de novo no que se refere à concepção do processo de ensino aprendizagem. (REZENDE, 2002, p.2).

Para questões além de inovações no processo de ensino-aprendizagem, a presença de tecnologia no ensino também promove um melhor desenvolvimento no assunto a ser abordado e na maioria dos casos desperta o interesse pelos alunos. Vale ressaltar que não está sendo dito que único e exclusivamente a tecnologia é quem vai desenvolver a formação dos discentes, pelo contrário, a presença da tecnologia é quem vai auxiliar os professores no processo de ensino tendo em vista uma melhor formação dos futuros professores e a quebra do ensino tradicional.

Embora a tecnologia tenha uma grande importância e contribuição no processo de ensino-aprendizagem, as ferramentas tecnológicas não são utilizadas como deveriam. A formação do estudante deve ter como um dos objetivos principais a promoção dos conhecimentos básicos, o interesse pelos saberes científico e a utilização das tecnologias por eles. Sabendo disso, uma dos debates acerca dos Parâmetros Curriculares Nacionais elaborados para o Ensino Médio (PCNEM), tem como um dos focos a capacidade do estudante utilizar as tecnologias relativas às áreas de seu estudo.

No caso deste artigo, o interesse de estudo é a geografia. Mais importante que o aluno usar as tecnologias é o professor saber a importância de seu uso e como utiliza-las de forma correta. É preciso uma formação de professores onde exista uma interação a todo instante da tecnologia para com o ensino geográfico e o domínio das ferramentas para que estes, os professores, possam de forma correta reproduzir e incentivar o conhecimento científico pelos estudantes.

A denominada “revolução informática” promove mudanças radicais na área do conhecimento, que passa a ocupar um lugar central nos processos de desenvolvimento, em geral. É possível afirmar que, nas próximas décadas, a educação vá se transformar mais rapidamente do que em muitas outras, em função de uma nova compreensão teórica sobre o papel da escola, estimulada pela incorporação das novas tecnologias. (Brasil, 2000, p 5).

Apesar de ser limitado o uso das ferramentas tecnológicas, seja por falta de estrutura das escolas ou instituições de ensino superior, este deve ser um ponto que sempre deva ser discutido, tendo em vista sua enorme importância no processo de ensino-aprendizagem.

Cabe não só aos professores, mas a todos os cidadãos, buscar respostas aos órgãos competentes e exigir um posicionamento sobre quando estarão disponíveis ou incrementadas as verbas referentes ao investimento nas escolas. Cabe também à escola fazer compreender que as melhorias das condições de ensino e os avanços tecnológicos, assim como as transformações socioculturais, são conquistas ainda não usufruídas por todos os seres humanos e, dentro de suas possibilidades, estes devem empenhar-se em democratizá-las; fazê-la acontecer.

Enquanto não dispomos de todos os meios possíveis para melhores condições de ensino, resta-nos improvisar ou passar por cima de todas as dificuldades, como já falado. Assim, cabe ao professor analisar os materiais de que dispõe e promover o processo de ensino-aprendizagem, cuja principal característica é a de se realizar por meio de um diálogo intencional, orientado para os processos de “aprender a aprender” e “aprender a pensar”. É visível quão o uso de uma ferramenta é de grande acréscimo para o ensino geográfico.

No caso deste artigo, a presença de ferramentas tecnológicas no processo de ensino geográfico é de grande contribuição. Por exemplo, quando seu uso na cartografia: “O uso do computador nas atividades desenvolvidas na Cartografia possibilitou de forma mais rápida e eficiente à confecção de mapas, empregando diversos Softwares que permitem a criação de um ambiente de interatividade.” (SAMPAIO, p.4)

Visto toda a importância e contribuição das ferramentas da modernidade, vale o destaque de que a utilização de ferramentas tecnológicas não pode ser estimulada e dada de forma direta; Pelo contrário, tanto no ensino básico como no superior, se propõe a atuação do professor, promovendo a identificação e utilização do software a fim de melhores condições de ensino, entendimento do software por parte dos alunos e contribuição da escola para com a sociedade e a modernidade no contexto que se vive.

Metodologia

A pesquisa se insere no campo qualitativo, a partir de um estudo de caso. Teve como ponto de partida a pesquisa bibliográfica que, Segundo Gil (2007, p. 17), pesquisa é definida como: “[...] procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos. A pesquisa desenvolve-se por um processo constituído de várias fases, desde a formulação do problema até a apresentação e discussão dos resultados”.

Assim, a sua finalidade é fazer com que o pesquisador entre em contato direto com todo o material por ele pesquisado e que os resultados deste auxiliem o cientista na análise de suas pesquisas ou na manipulação de suas informações. A priori, a pesquisa pode ser considerada como o primeiro passo de toda a pesquisa científica.

Em um segundo momento, foi realizado uma análise descritivo – exploratória, na qual, de acordo com Minayo (1994), enfatiza-se o levantamento de informações que permitam apreender o universo de significados - motivos, crenças, valores e atitudes - relacionados ao fenômeno estudado, considerando-se, para tanto, o contexto sócio-histórico dos participantes do estudo.

Com relação aos elementos procedimentais de pesquisa, definimos como campo de estudo o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco (IFPE), especificamente o curso de Licenciatura em Geografia – Campus Recife, os sujeitos da pesquisa constituem-se de cinco discentes do 6º período.

Como instrumento de coleta de dados utilizou-se o questionário com perguntas abertas e fechadas. O questionário, segundo Gil (1999, p.128), pode ser definido “como a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc.”.

Resultados e Discussão

Durante a pesquisa, foi observado que o uso de ferramentas tecnológicas é relativo à cada conteúdo e a cada professor; alguns com mais preferências, outros com menos.

A primeira pergunta do questionário aplicado aos discentes e se referia a presença de ferramentas tecnológicas no seu processo de formação. Num total de cinco formandos, todos afirmaram que o uso das ferramentas tecnológicas era constante. Dentre elas, a presença de projetores de imagens e computadores eram os mais vistos em sala de aula. O formando A afirmou que:

Desde que comecei o curso, a primeira aula já foi apresentada em formato de slides. De início achei aquilo super bacana, pois, do colégio de onde vi nunca vi algo parecido. Até hoje as aulas são apresentadas em formato de slides principalmente pelos professores da área de geografia física e raramente por algum professor da área de geografia humana.

Apesar de não ser utilizada pela maioria dos professores das áreas de geografia humana, é importante que exista um diálogo para que as ferramentas tecnológicas sejam inseridas no processo de ensino. Numa aula de geografia da população, por exemplo, o professor pode mostrar um mapa digital e a partir dele abordar aspectos relacionados a fluxos e redes, países com uma boa localização para a distribuição de mercadorias nos portos, entre outros aspectos.

A segunda pergunta do questionário foi para que os formandos descrevessem numa escala de 0 a 100% quanto à frequência de uso de tais ferramentas, em caso de sua presença, e para que eles citassem alguns exemplos.

Três formandos descreveram o valor de 80% e dois, 70%. Ressaltando que a maioria afirmou que o uso era constante principalmente nas áreas de geografia física e também nas áreas do ensino pedagógico. O entrevistado B afirmou:

Eu acredito que o uso principalmente de imagens deve ser constante no ensino da geografia física. Apesar de ser capaz de lidar a partir de leitura textual, os aspectos geográficos tem que ser mostrados aos alunos constantemente, tem que ser detalhado na aula. Quando realizamos atividades de campo, apenas aprimoramos aquilo que já vimos na sala de aula. Exemplo: Ao tratar dos minerais de uma rocha, na sala de aula, o professor amplia, reduz, descreve e aborda todos os elementos dela detalhadamente. Ao chegar no campo, só revisamos o que já foi feito com uma maior especificidade na sala de aula, com o uso de imagens.

Para além, a prática dos aspectos geográficos não se resumem somente às atividades de campo; É um trabalho que pode ser também abordado por meio de imagens, descrições audiovisuais, entre outros. É importante que exista a presença das ferramentas tecnológicas, mas que ao mesmo tempo contribua para o ensino.

A terceira abordagem do questionário foi sobre quais disciplinas era mais presente o uso de ferramentas tecnológicas. Todos afirmaram que era presente principalmente no ensino da geografia física. Exemplos do discente B: Pedologia, geomorfologia, biogeografia, fundamentos de geologia. Apesar de ser muito utilizada no ensino da geografia física, é importante destacar que a prática de utilização dessas ferramentas se faz muito importante.

Sobre a quarta abordagem do questionário, esta trazia o interesse da relação do professor com o domínio das ferramentas tecnológicas. Dois alunos afirmaram que alguns professores mal sabiam ligar um projetor de imagem. Os outros três corroboraram que eles sabiam lidar aos poucos. O discente D, em relação ao domínio dos professores com as ferramentas tecnológicas, afirmou: “Não é presente o domínio das ferramentas tecnológicas por parte dos professores, pois, muitos não a utilizam de forma adequada, buscando conciliar ferramentas diversas, mas restringindo-se a uma apenas”.

Assim, é comum percebemos que a maioria só se restringe ao uso de projetor e slides. Existe uma gama enorme de ferramentas a serem utilizadas e que promovem o ensino geográfico. Por vez, chegamos às vezes relacionar ferramentas tecnológicas somente com computadores, projetores e slides. As ferramentas tecnológicas vão muito além disso, são mais que isso.

Alguns exemplos de ferramentas tecnológicas são: Bússola, telescópio, GPS, barômetro, termômetro, entre outros. Consequentemente, a falta de tais ferramentas acaba que fragmentando a formação dos futuros professores, pois, por não ter a prática e a presença desses elementos, acabam que se tornando apenas reprodutores dos conhecimentos teóricos e na prática, apenas telespectadores.

A quinta e última pergunta se referia justamente sobre a prática das ferramentas tecnológicas e se existia algum componente curricular que ensinasse tais práticas. Todos afirmaram que existia sim um componente curricular que ensinava a prática, porém, homogeneamente só era passado como usar as ferramentas em prol de uma melhor aula e não como instalar um projetor, por exemplo. O discente D afirmou:

Eles nos ensinam a importância das ferramentas tecnológicas no ensino, mas não nos ensinam como utilizar. Seja com projetor, Google Earth, programas de sensoriamento e outros. Às vezes, acabam que nos cobrando por algo que eles mesmos mal sabem administrar e que também não repassam o pouco que conhecem sobre as ferramentas.

É muito importante que exista uma relação de ensino e uma grade curricular que adeque os formandos para que estes dominem das ferramentas tecnológicas. É importante e interessante o professor ao menos saber instalar seus dispositivos que preparou para a aula. Assim, a formação de professores estará cada vez mais completa, estará incrementada.

Conclusões

Este artigo teve como objetivo analisar a utilização das ferramentas tecnológicas no processo de formação de professores no curso de licenciatura em Geografia do IFPE - Campus Recife. Especificamente, a área de principal interesse deste trabalho se interessou em compreender a frequência da utilização desta ferramenta pelos professores no que tange ao ensino e o quanto favorecia uma melhor formação dos futuros professores de geografia.

Foi possível analisar que, apesar das ferramentas tecnológicas serem um importante meio de articulação entre os conteúdos a ser trabalhado e a realidade dos discentes, ainda existe uma série de fatores que comprometem sua utilização. Assim, tendo em vista uma das principais conceituações da geografia que é estabelecer as relações sociais dos homens que ocupam o espaço bem como analisar as relações, econômicas e culturais que ali encontramos, vale a ressalva de que há muita coisa a ser feita- investimentos; capacitação dos professores; ambientes capacitados para o ensino; entre outros.

Cabe também ao professor estar preparado para levar os recursos tecnológicos para a sala de

aula, bem como estar capacitado e fazer um planejamento que insira o uso destas ferramentas durante as aulas. Definitivamente, o uso da tecnologia só terá uma função nas aulas se o professor tiver um objetivo para elas e ao mesmo tempo tiver condições de usa-las de forma correta.

Este trabalho pode servir como base aos formandos e professores, no que tange à concepção de informações sobre as condições do uso de ferramentas tecnológicas no curso de licenciatura em geografia IFPE Campus Recife. Novas pesquisas com base no uso de tecnologias e ensino em sala de aula podem ser realizadas, de modo que relacione o uso das ferramentas e de que forma elas influenciam na formação dos futuros professores.

Referências

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA. **Parâmetros Curriculares Nacionais. Ensino Médio.** Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica: Brasília (DF), 2000 v.I; il. Disponível em:< <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/cienciah.pdf>>. Acesso em: 22 de Set. 2016.

CARVALHO, et al. **Caracterização da área de geografia.** Disponível em:< <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro052.pdf>>. Acesso em: 21 de set. 2016.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Miniaurélio Século XXI Escolar: O minidicionário da língua portuguesa.** 4 ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 1994.

MARCONI, M. de A. ; LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico.** São Paulo: Editora Atlas, 1992. 4a ed. p.43 e 44.

MORAN, José. **Proposta de mudança nos cursos presenciais com a educação on-line,** 2004. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/educacao_online/propostas.pdf>. Acesso em: 16 de set. 2016.

OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de. **Educação e ensino de Geografia na realidade brasileira.** In: OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de; et al (Org.). Para onde vai o ensino de Geografia?. 8. ed. São Paulo: Contexto, 2003.

REZENDE, F. **As novas tecnologias na prática pedagógica sob a perspectiva construtivista,** 2002. Disponível em:< www.portal.fae.ufmg.br/seer/index.php/ensaio/article/download/13/45>. Acesso em: 8 de set. 2016.

SAMPAIO, N. SANTOS, A. E. FREITAS, A. A. C. **O uso do Atlas Digital: Possibilidades e desafios no ensino de Geografia.** Disponível em:< <http://www.uesb.br/eventos/ebg/anais/3i.pdf>>. Acesso em: 31 de ago. 2016.