

A importância da geotecnologia no desenvolvimento da educação

Tamires Aparecida Batista de Oliveira¹
José Anselmo Nascimento Silva¹
Edilsa Oliveira dos Santos²
James Rafael Ulisses dos Santos³
Kleber Firpo Prado Valença⁴

¹Graduados em Geografia
Faculdade José Augusto Vieira – FJAV
Praça Nossa Senhora da Piedade, 40 - Cidade Nova, Lagarto – SE, Brasil, CEP 49400-000
tamires_ufs@yahoo.com.br; anselmo.geo@hotmail.com

²Universidade Federal de Sergipe – UFS Programa de
Pós-Graduação em Geografia – PPGeo
Av. Marechal Rondon, S/n – Jardim Rosa Elze, São Cristóvão – SE, Brasil, CEP 49100-000
edilsa.geo@hotmail.com

³Universidade Federal do Espírito Santo – UFES
Programa de Pós-Graduação em Geografia – PPGG
Avenida Fernando Ferrari, 514 – Goiabeiras, Vitória – ES, CEP 29075-910
jamesrulisses@gmail.com

⁴Graduando em Geografia – DGE
Universidade Federal de Sergipe - UFS
Av. Marechal Rondon, S/n – Jardim Rosa Elze, São Cristóvão – SE, Brasil, CEP 49100-000
kleberfirpo@gmail.com

Abstract. This article aims to diagnose the importance of Geotechnology in the development of education, being provided from a mystical society with different directions and opposite cultures. To establish this line of thinking, it will require the formulation of questioning the importance of Geotechnology and their grounds for the construction of a critical education and developer, from the technological means. In this sense, this article aims to show that the Geotechnology is one of the pillars for the construction of an efficient and advanced education, but which requires appropriate methodologies for no cause in a decline in public education. Detecting application of Geotechnology in the classroom, we realize what are your efficiencies and deficiencies for teaching in General. Thus, to achieve this objective, it was necessary to a bibliographic survey, having as the books, articles and journals on the topic proposed in education, detecting its importance for the development of education in the classroom. The Organization of the article was divided among four parties, being the introduction where will report a brief context the importance of the Geotechnology for education. The development with two paragraphs: the Geotechnology education verses, will expound upon the subject by placing bibliography of authors consisting of studies through the proposed theme, Geotechnology in the classroom that centered as this subject is treated in the classroom and the problems encountered and the final considerations in conclusion and exposing what the amounts of GeoTechnologies to the development of education.

Palavras-chave: education, innovation, classroom, technology, ensino, inovação, sala de aula, tecnologia.

1. Introdução

A tecnologia é um dos instrumentos principais para o desenvolvimento de qualquer espaço ou indivíduo, seja ela da mais simples a mais complexa, pois, ainda no século XXI não se pode dizer que não se vive sem os meios tecnológicos. A educação define como conceito principal para o desenvolvimento dos humanos racionais, no qual é primordial para o crescimento profissional e intelectual, que estabelece a sociedade, por isso, a necessidade da junção da tecnologia em seu meio para facilitar o seu desenvolvimento.

A formação do espaço sempre foi estudada por vários geógrafos desde antiguidade até os dias atuais, e é nele que sobrevive o ser humano aonde desenvolve todas as técnicas de sobrevivência e existência para a sua habitação.

Visando estabelecer essa conexão entre os dois temas no proposto de compreender a real importância entre eles, principalmente prevendo uma visão etimológica sobre os atuais conceitos na lógica para detectar a importância das tecnologias nas metodologias didática da educação, serão estabelecidos as principais noções conceituais, para que possa compreender os principais elementos que detecte a importância no amplo educacional.

O artigo divide-se na tecnologia versus educação, mostrando os dois no dilema social, sendo o indivíduo o elo de demonstração para a efetivação na conjuntura educacional, e o segundo ponto o debate entre teóricos que mostrará como é o desenvolvimento da tecnologia na sala de aula.

2. Metodologia de trabalho

Para a construção do presente trabalho, foi de suma importância o uso da pesquisa qualitativa e descritiva. Sendo assim, para a efetivação do embasamento teórico foi utilizado fontes bibliográficas extraídas de livros e artigos científicos, com o objetivo de compreender melhor o universo do uso das geotecnologias na educação.

3. Geotecnologia x Educação

A geotecnologia não determina a sociedade, nem a sociedade escreve o curso da transformação tecnológica, uma vez que muitos fatores, inclusive a criatividade e iniciativa empreendedora, intervêm no processo de descoberta científica, inovação tecnológica e aplicações sociais, de forma que o resultado final depende de um complexo padrão interativo (CASTELLS, 1999, p. 43)

Segundo Castells a tecnologia não determina nenhuma sociedade, porém, ocorre à complexidade que faz ela se tornar um padrão diversificado e atuante no meio social. Esse dilema relatado constrói a seguinte argumentação: A geotecnologia padroniza a modernização da sociedade ou centralizar o conhecimento de forma mais aplicada? Essa questão Castells (1999) cita:

não é a centralidade de conhecimentos e informações, mas, a aplicação desses conhecimentos e dessa informação para a geração de conhecimentos e de

dispositivos de processamento/ comunicação da informação, em um ciclo de realimentação cumulativo entre a inovação e seu uso (p.69).

A inovação trazida para a sociedade gerou uma grande explosão de conhecimento facilitador e complexo, trazendo controversas entre o padrão de vida humana e sua cultura, porque a informação acumulativa ficou completamente despesa trazendo desconcentração entre o público, dificultando o direcionamento do objetivo principal.

Segundo Prusak & Meu (1994, p. 93).

Numa economia de informação, a concorrência entre as organizações baseia-se em sua capacidade de adquirir, tratar, interpretar e utilizar a informação de forma eficaz. As organizações que lideram essas competições serão as grandes vencedoras do futuro, enquanto as que não o fizerem serão facilmente vencidas por suas concorrentes.

A educação sempre será o pilar mais importante para o desenvolvimento de uma sociedade, hoje ela traz consigo a geotecnologia, às vezes como sua aliada ou desaliada, argumentação essa que se refere aos problemas encontrados na sala de aula diante as tecnologias, mas, na qual podem colaborar no desenvolvimento do aluno.

O uso criativo das tecnologias pode auxiliar os professores a transformar o isolamento, a indiferença e a alienação com que costumemente os alunos frequentam as salas de aula, em interesse e colaboração, por meio dos quais eles aprendam a aprender, a respeitar, a aceitar, a serem pessoas melhores e cidadãos participativos. Kenski (2011, p. 103)

A geotecnologia é de real importância para educação, porém, necessita ocorrer um elo para favorecer no desenvolvimento dos discentes para se tornarem melhores cidadãos participativos no meio social. O mercado de trabalho, atualmente encontra-se com profissionais que não constituiu uma postura adequada e consciente no mérito da necessidade, e isso se formalizou através de uma educação irregular, com barreiras não superadas. Hoje a geotecnologia está fazendo mais profissionais nesse patamar, porque envolve os meios tecnológicos em sua educação. Dessa forma:

Existe, portanto, a necessidade de transformações do papel do professor e do seu modo de atuar no processo educativo. Cada vez mais ele deve levar em conta o ritmo acelerado e a grande quantidade de informações que circulam no mundo hoje, trabalhando de maneira crítica com a tecnologia presente no nosso cotidiano. Isso faz com que a formação do educador deva voltar-se para análise e compreensão dessa realidade, bem como para a busca de maneiras de agir pedagogicamente diante dela. É necessário que professores e alunos conheçam, interpretem, utilizem reflitam e dominem criticamente a tecnologia para não serem por ela dominados. SAMPAIO E LEITE (2008, p. 19)

Sampaio e Leite descreve o ponto chave da intercessão da geotecnologia e educação, o professor, instrumento de equilíbrio para estabelecer uma qualidade na educação, mediante ao sistema tecnológico, embora seja difícil ter o domínio de algumas situações, eles ainda podem descrever uma metodologia que engloba esse sistema atuante na sociedade.

Dessa maneira, a internet como uma geotecnologia presente em 70% da sociedade, traz consigo um espaço de informação diversificado e abrangente, facilitar a educação e o desenvolvimento, por isso, mediante ao avanço de seu espaço, faz com que a educação se entrelace a essa ferramenta, para garantir uma educação qualificativa e divulgada para todos os públicos.

Sendo assim:

Embora o número de escolas com computadores e, conseqüentemente, o número de crianças com acesso a eles na escola permaneça baixo, a Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) desempenha papel importante nos planos para melhora da educação brasileira. Há alguns anos, o governo federal anunciava planos para instalar em todas as escolas conexões de Internet em banda larga, mas os fundos direcionados para esses fins, como parte de um programa para universalizar o acesso às telecomunicações (FUST), não foram disponibilizados (SORJ, p.2 2003).

Segundo SORJ (2003) a geotecnologia ainda necessita ser abrangente nas unidades de ensino, para colaborar no desenvolvimento educativo, no qual enaltece que as escolas sem acesso a essa rede, deixa o público assistido sem conter educação adequada nesse espaço, dificultando ainda mais o equilíbrio educativo das tecnologias e educação.

4. Geotecnologia na sala de aula

A sala de aula é o espaço que constrói conhecimento, ensinar as diferenças da sociedade e as sua divergência, por isso, a necessidade de desenvolver uma geotecnologia no ensino das salas de aulas, sejam elas no Primário, no Ensino Fundamental, no Ensino Médio ou mesmo nas Graduações, sempre será necessário que esse espaço seja repleto de ensino tecnológico para colaborar no senso crítico dos discentes, melhorando a atuação da população, mediante as ferramentas geotecnológicas.

A geotecnologia é responsável pela diversificação das metodologias em sala de aula, colaborando para a curiosidade repleta de conhecimento e aprendizagem (CAZETTA, 2011). Diante dos programas, softwares, a salas de aulas são formada de um espaço completamente tecnológico, porque dificilmente não encontra uma criança, jovem, com a geotecnologia em suas mãos, os celulares são compostos por ferramentas de aprendizagem repleta de ensinamentos e conhecimento, por isso, a necessidade de um contínuo aprendizado para direcionar essa ferramenta a ser utilizadas no momento correto e em algo concreto.

Pesquisa feita na cidade de São Paulo, 70% dos colégios não aceitam a utilização dessa tecnologia dentro da sala de aula, segundo os diretores e coordenadores, em vez de colaborar para o ensino, faz dificultar (FOLHA SP, 2013). Para os responsáveis das instituições de ensino, a revolução tecnológica dificultou o ensino, pois, diante da dispersão sofrida no ensino, a juventude acabou fazendo o uso das tecnologias para fins de distração, como exemplificando, o uso das redes sociais dentro das salas de aulas, fazendo-se assim, o esquecimento do real uso dessa ferramenta de ensino.

(...) a revolução informática e do controle torna possível à realização da previsão quanto à mobilidade generalizada (dos homens, energia, dos usos, dos produtos, no tempo e no espaço), uma mobilidade medida, controlada, prevista, que assegura aos centros de decisão um real poder sobre os outros pontos do espaço (SANTOS, 2006, p. 184).

De acordo com SANTOS, a revolução colabora para o desenvolvimento do espaço, tornando-o controlados por pontos e centros de informação. Porém, as dificuldades sofridas diante dessa questão em sala de aula, é prevista pela metodologia tradicional, no qual não aceita as tecnologias como meio de informação.

Uma das ferramentas mais utilizadas no cotidiano atual é o uso do aplicativo WhatsApp, rede essa que ocorre na troca de comunicação, via mensagens e ligações. Para muitos, essa rede de informação, traz na educação um retrocesso, uma vez que muitos no momento das aulas, acabam por não prestarem atenção no docente, ou melhor dizendo, no conteúdo ministrado na aula favorecendo assim a dispersão em sala de aula.

Porém, em todos os meios tecnológicos existem seus anseios, mas, para muitos profissionais na área da educação, as redes e programas facilitam a passagem de comunicação, uma ferramenta que pode ser utilizada para discussão sobre um determinado assunto ou debate educacional mediante a um assunto.

As geotecnologias constituem um elemento da prática social do presente momento histórico, influenciando a forma como se percebe, analisa e representa o espaço geográfico. Somente na dimensão da práxis é que se pode estabelecer sua real significação, como instrumento de controle, servindo à classe dominante, ou como instrumento de libertação, a favor das classes menos favorecidas e das causas socialmente mais justa (MATIAS, 2004, p. 10).

A prática social, sempre será necessária para a aprendizagem geotecnológica, por sua vez, as salas de aulas necessitam ser preenchida por argumentos críticos envolvendo as tecnologias e mostrando ao público a necessidade para o controle de práticas e atuação no momento certo, seja ela por uma rede de software ou mesmo uma simples tecnologia como uma TV (MATIAS, 2004).

Sempre será necessário o envolvimento geotecnológico nas salas de aulas, porque facilitará o desempenho dos alunos e além de favorecer um conteúdo diversificado e sintetizado, os alunos terão o hábito da leitura, que muitas das vezes deixará o uso do livro didático em outras fontes, e será a partir desse momento que vem a necessidade de anexar a geotecnologia dentro da metodologia de ensino, fazendo com que o aluno aprenda mediante o uso dessas novas tecnologias.

Segundo, SANTOS (2006):

(...) nos dias atuais, a técnica e a ciência presenteiam o homem com a capacidade de acompanhar o movimento da natureza, graças aos progressos da teledetecção e de outras técnicas de apreensão dos fenômenos que ocorrem na superfície da Terra (p. 162).

Essa capacidade de envolvimento com as técnicas, faz que o homem fique mais capacitado mediante ao processo tecnológico. Não necessitar que uma criança vá há um curso de informática aprender a manuseia um computador, aprendizagem está acontecendo mediante o progresso da teledetecção de conhecimento, por isso vem à necessidade do professor de orientar esse processo em sala de aula.

A geotecnologia na sala de aula é fundamentada a partir da orientação do aluno, não pode ser diversificada ou deixada de um lado, por motivos de problematização, mas ser orientada e colocada no processo de ensino.

5. Considerações finais

A geotecnologia pode ser utilizada de várias formas no cenário educacional, é necessário ocorre uma orientação através de ensino para que possa colaborar no desenvolvimento dos educandos e melhorar aprendizagem através de metodologia e matérias didáticas facilitador de conhecimento,

Existe vários problemas encontrados na geotecnologia mais mesmo sendo uma deficiência no ensino, ela colaborar para o crescimento e a desenvoltura do público assistido, através de uma mudança no espaço aprendido ela se torna uma direcionadora na sala de aula, mais sempre sendo orientado pelo professor.

A sua importância para educação é muito significativa, porque concretizar os passos para ocorrer uma aprendizagem de sucesso, sempre será necessário que o professor tenha em mãos

metodologias diferenciadas que apoie as iniciativas dos discentes, somente nessa forma que irá formalizar opiniões e trazer métodos para colaborar o ensino em sala de aula.

O ideal é sempre buscar uma educação emancipadora, no propósito de tornar claro para os indivíduos as mudanças relacionadas com as geotecnologias para compreendê-las como instrumentos de descortinação dos problemas sociais existentes nas salas de aula e nos grupos sociais onde eles vivem. Sempre será necessário que não dificulte os acessos dos alunos com as geotecnologias, porque irá dificultar o desenvolvimento mediante as suas necessidades diante da sociedade.

Por fim, não existe educação sem uma geotecnologia, sua importância é de extrema importância, para tornar futuramente uma sociedade crítica e objetiva diante dos manuseios e das divergências encontradas no mundo globalizado.

Referências

CASTELLS, Manuel. **Fim de milênio: economia, sociedade e cultura**. Trad. Roneide Venâncio Major. 6. ed. v. 1. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CASTELLS, Manuel. **Sociedade em rede**. Trad. Roneide Venâncio Major. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CAZETTA, V. **Educação visual do espaço e o Google Earth**. In: ALMEIDA, R.D. org. *Novos rumos da cartografia escolar: currículo, linguagem e tecnologias*. São Paulo: Contexto, 2011. p. 177-186.

KENSKI, V.M. **Educação e Tecnologias o Novo Ritmo Da Informação**. Editora Papirus. Campinas, SP, 8ª edição, 2011.

MATIAS, L.F. **Por uma economia política das geotecnologias**. Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales. VII(170) (52), 1 de agosto de 2004. Disponível em: <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-170-52.htm>. Acesso em: 22 de julho de 2015.

SAMPAIO, Marisa Narcizo, LEITE, Lígia Silva. **Alfabetização Tecnológica do Professor**. Petrópolis- RJ: Vozes. 2008.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção**. 4ª Ed. São Paulo: EDUSP. 2006.

SORJ, Bernardo, **Exclusão digital e educação no Brasil: dentro e fora da escola**. Disponível: centroedelstein.org.br/pdf/exclusaodigital_e_educacao_no_brasil.pdf