



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

GRUPO DE PESQUISA GEOTEC E PRÁTICAS INOVADORAS DE ENSINO NA ESCOLA ESTADUAL EPIFÂNIO DÓRIA

Murilo Aguiar de Souza

Professor da Rede Estadual de Ensino de Sergipe, Mestrando do Programa Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação (GESTEC), Universidade do Estado da Bahia (UNEB). murilojamado@yahoo.com.br

Resumo: O presente trabalho discute as práticas inovadoras de ensino na Escola Estadual Epifânio Dória, município de Poço Verde/Se, apoiadas pelo Grupo de Pesquisa em Geotecnologia, Educação e Contemporaneidade (GEOTEC). “*A Rádio da Escola na Escola da Rádio*”, um dos projetos desenvolvidos e aplicados pelo GEOTEC, objetiva incentivar os alunos da rede pública de ensino a pesquisar sobre seus lugares de vivência. A implantação desse projeto na Escola Estadual Epifânio Dória possibilitou o imbricamento entre as teorias e as práticas escolares com o envolvimento da comunidade escolar. Oportunizou também, os alunos a compreenderem os espaços onde vivem e, conseqüentemente, como esses espaços reagem às transformações globais.

Palavras-chave: GEOTEC. Práticas inovadoras de ensino. Escola Estadual Epifânio Dória.

INTRODUÇÃO

As práticas inovadoras na educação básica têm ganhado conotação na contemporaneidade, justamente por perceber que a escola é também um lugar potencial. Elementos culturais, sociais, políticos e tecnológicos devem fazer parte das práticas educacionais, dando aos alunos subsídios para (re)construírem sua história e até mesmo o futuro.

Observa-se assim que o professor, neste contexto globalizante, passa a ter uma responsabilidade maior. A complexidade que envolve as práticas pedagógicas torna-se mais latente a responsabilidade desse profissional. Com isso, constata-se que a formação do professor ainda não chegou numa situação satisfatória, sinalizando outro problema na educação.

Assim surgem alguns questionamentos interessantes: como exigir práticas inovadoras de profissionais que carregam deficiências na sua formação? Como inserir as TIC nas escolas, se estas muitas vezes, não dispõem dessas tecnologias? Existe alguma forma de tentar dirimir

(83) 3322.3222

contato@conedu.com.br

www.conedu.com.br



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

esses percalços? É evidente que esses questionamentos não possuem respostas prontas como uma receita de bolo, mas há caminhos que podemos trilhar e colher alguns frutos.

O GEOTEC E AS PRÁTICAS INOVADORAS

Exemplos de pessoas ou grupos de pessoas, como é caso do Grupo de Pesquisa em Geotecnologia, Educação e Contemporaneidade (GEOTEC), vinculada à Universidade do Estado da Bahia, que discutem a educação de forma prática e aberta, vêm fazendo uso das geotecnologias em projetos desenvolvidos em escolas e instituições públicas de ensino. O GEOTEC funciona quinzenalmente com fóruns presenciais e a todo momento nas diversas pesquisas desenvolvidas pelos seus integrantes em escolas públicas, institutos federais de ensino, universidades públicas e particulares e qualquer outro espaço que esteja aberto à discussão e aplicação das geotecnologias na educação. O GEOTEC tem três grandes projetos : o *Kimera: Cidades Imaginarias* que trata-se de um jogo-simulador destinado a alunos do Ensino Fundamental; o *RedePub* que é um portal com o objetivo de registrar a História das Escolas da Rede Pública do Estado da Bahia e a *A Rádio da Escola na Escola da Rádio: resgate e difusão de conhecimentos sobre os espaços da cidade de Salvador/BA*, o qual visa a educação científica para os sujeitos envolvidos na proposta de intervenção, gerando a difusão e, conseqüentemente, a popularização da ciência, no ato do desenvolvimento das pesquisas.

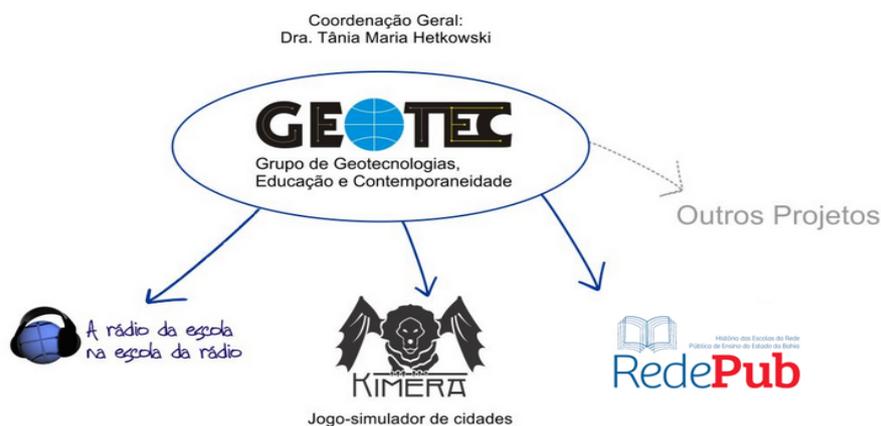


Figura 1: Projetos do grupo de pesquisa GEOTEC

Contudo, evidencia-se que o GEOTEC, conseguem criar alternativas para resolver esses entraves descritos acima. Pesquisas aplicadas e de engajamento desenvolvidas pelos



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE

E D U C A Ç Ã O

pesquisadores deste grupo de pesquisa corroboram com as inovações, resultando em experiências e, conseqüentemente, reflexões sobre os rumos da educação.

Todo processo de ensino e aprendizagem desenvolvido por esse grupo de pesquisa, tem permitido uma aproximação entre a universidade (ensino superior) e as escolas públicas (ensino básico e técnico) e gerando trocas de experiências. A ideia de que a escola e os alunos são objetos de estudos são descartadas, pois tanto as universidades quanto as escolas aprendem e apreendem através das práticas.

Práticas inovadoras, como as desenvolvidas pelo GEOTEC, transformam vidas e lugares. O lugar, no olhar do pesquisador, torna-se não apenas o *locus* da sua pesquisa, mas num espaço de interação, conflito e indagação, outrora não percebido.

A participação e colaboração dos discentes durante a pesquisa, lhes transforma e leva credibilidade, ou seja, tira a condição de objeto de estudo e oportuniza o protagonismo na pesquisa. É neste contexto que o produto desse trabalho pode gerar algo imensurável, tanto nas riquezas de detalhes, como nas observações que somente o sujeito do lugar consegue captar. Segundo Paulo Freire (1998) não podemos reduzir os grupos populares a simples objetos da pesquisa, uma vez que estes detêm os conhecimentos do espaço onde vivem. Uma pesquisa participante possibilita-nos compartilhar experiências e associar os conhecimentos científicos aos saberes populares, dando igual importância a esses conhecimentos. É nesta perspectiva que esta proposta de trabalho está recheada de otimismo e acompanhada de certa ansiedade por parte dos pares da pesquisa.

Não obstante, faz-se necessário, cada vez mais, a aproximação das universidades com o ensino básico, principalmente da rede pública, para que as teorias saiam dos centros acadêmicos e sejam praticadas nas escolas. Nesse momento, vale reconhecer, conforme Gatti (2007), que:

Os fatores aos quais se atribui, no geral, a insuficiente participação das instituições de ensino superior nos projetos de desenvolvimento ou inovações do sistema educacional, bem como a pouca utilização das pesquisas educacionais, são: desvinculação das universidades brasileiras com os níveis básicos de ensino; distanciamento das universidades em relação aos problemas práticos; visão idealizada e teórica da universidade sobre o ensino; falta de maior procura por parte dos órgãos governamentais em relação à universidade; o caráter teórico das pesquisas; a inexistência quase de trabalhos conjuntos; a falta de comunicação dos resultados das pesquisas; as dificuldades dos administradores de ensino em fazer a passagem da teoria para a prática; a rigidez do sistema educacional na absorção de propostas inovadoras; a pouca importância atribuída à pesquisa em alguns segmentos governamentais. (GATTI, 2007, p.23)



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE

Com isso, a educação é compreendida como o ramo profissional de intervenção nas

práticas sociais, ou seja, os profissionais da educação devem questionar o modelo socioeconômico atual para proclamar uma transformação efetiva da sociedade.

As tecnologias são compreendidas neste trabalho como processos humanos criativos que envolvem os instrumentos e técnicas (materiais) e as ações simbólicas e cognitivas (imateriais). Ou seja, é a capacidade de o homem recriar formas (saber fazer) de suprir suas necessidades.

A geotecnologia, por sua vez, envolve as tecnologias aplicadas ao estudo do espaço, juntando-se assim as técnicas com a potencialidade de produção. A aplicação de tecnologias ao estudo do espaço, tem proporcionado ao homem compreender melhor as relações socioespaciais que lhe interessa. Portanto:

a geotecnologia representa a **capacidade criativa dos homens, através de técnicas e de situações cognitivas, representar situações espaciais e de localização para melhor compreender a condição humana**. Assim, potencializar as tecnologias, significa ampliar as possibilidades criativas do homem, bem como ampliar os “olhares” à exploração de situações cotidianas relacionadas ao espaço geográfico, ao lugar da política, a representação de instâncias conhecidas e/ou desconhecidas, a ampliação das experiências e a condição de identificação com o espaço vivido (rua, bairro, cidade, estado, país). (HETKOWSKI, 2010, p.06) (grifo meu)

A autora defende que as geotecnologias potencializam a compreensão do espaço, pois seus instrumentos aproximam os conhecimentos sobre o lugar. São espécies de constatações que estes instrumentos possibilitam. Instrumentos, como imagens de satélites e fotografias aéreas, por exemplo, pode levar ao leitor do espaço uma compreensão mais próxima da realidade.

Entende-se que o espaço sofre transformações constantes, outrora suas transformações tinham um ritmo menos acelerado, o que vem causando uma remodelagem da paisagem e seus elementos. Portanto, as geotecnologias vêm auxiliando no acompanhamento dessas transformações, levando a sociedade a conhecer a dinâmica espacial do lugar onde mora, ou até mesmo do mundo. Ferramentas como o *Google Earth* e o *Google maps* vêm possibilitando pessoas que nunca saíram de sua cidade natal, a percorrem países distantes e assim conhecendo algumas características paisagísticas antes desconhecidas.

Contudo, a geotecnologia desenvolve uma ligação direta dos sujeitos com seus lugares, uma vez que há uma construção simbólica entre esse e aquele (PEREIRA, 2014, p. 48). Vale salientar que a compreensão de geotecnologia neste trabalho foge da abordagem tecnicista, considerando-a como a capacidade criativa do homem em registrar seu espaço, potencializando assim sua criatividade.



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

De acordo com Brito (2013)

O termo geotecnologia, na perspectiva tecnicista, denota a área do conhecimento que utiliza técnicas matemáticas e computacionais para o tratamento da informação geográfica e que vem influenciando, de maneira crescente, as áreas de cartografia, planejamento e gestão territorial urbana e regional, de recursos naturais, entre outras. As ferramentas computacionais para geotecnologias, chamadas de Sistemas de Informação Geográfica - SIG, permitem realizar análises complexas, ao integrar dados de diversas fontes e ao criar bancos de dados georreferenciados.(p.21)

Neste contexto, o desenvolvimento das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) são percebidos também como potencializadoras às geotecnologias e ao redimensionamento das relações com o tempo e o espaço. Desta forma, entende-se que “As TIC são potenciais ao redimensionamento e alterando a maneira de viver dos indivíduos, traçando novas formas de pensar, conceber e alterar a realidade constituída” (PEREIRA, 2014, p. 53).

Essa alteração da maneira de viver, provocada pelas TIC, são percebidas pelas práticas pedagógicas, cada vez mais inseridas na tecnologia. Observa-se que as ferramentas tecnológicas fazem parte do processo educativo no Brasil, no entanto essa participação se mostra tímida no que tange na utilização por parte dos professores.

APLICAÇÃO DO PROJETO DA RÁDIO NA ESCOLA ESTADUAL EPIFÂNIO DÓRIA

Logo nos primeiros dias de aula no Mestrado Profissional Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação (GESTEC), fui convidado para fazer parte do Grupo de Pesquisa em Geotecnologia, Educação e Contemporaneidade (GEOTEC), onde conheci uma “galera” fantástica, que discute a educação de forma prática e aberta. O GEOTEC funciona quinzenalmente com fóruns presenciais e a todo o momento nas diversas pesquisas desenvolvidas pelos seus integrantes em escolas públicas, institutos federais de ensino, universidades públicas e particulares e qualquer outro espaço que esteja aberto à discussão e aplicação das geotecnologias na educação. O GEOTEC tem três grandes projetos: o K-Lab, o qual se trata de um Laboratório de Projetos e Processos Educacionais; a REDEPUB, que resgata a Histórias das Escolas da Rede Pública de Ensino do Estado da Bahia; e *A Rádio da Escola na Escola da Rádio: resgate e difusão de conhecimentos sobre os espaços da cidade de Salvador/BA.*



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE

A “Rádio”, visa a educação científica para os sujeitos envolvidos na proposta de

intervenção, gerando a difusão e, conseqüentemente, a popularização da ciência, no ato do desenvolvimento das pesquisas (HETKOWSKI, 2011). Portanto, a ideia de trabalhar com os alunos do Epifânio, lhes oportunizando a pesquisa, faz parte do propósito da Rádio, uma vez que as produções podem ser divulgadas e até mesmo popularizadas.

A “Rádio” além de propor, inicialmente, pesquisar a cidade de Salvador/BA, suas “ondas sonoras” extrapolaram os limites da capital baiana, como foi o trabalho no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia - IFBa - município de Valença. Assim, a “Rádio” continuou emitindo ondas cada vez mais potentes, chegando ao estado vizinho, Sergipe, mais precisamente no município de Poço Verde. Acredita-se que hoje, a “Rádio” não tem mais limites, ou seja, suas ondas sonoras chegarão até onde as pessoas acreditam que a educação científica pode ser introduzida nas práticas escolares.

A Escola Estadual Epifânio Dória, localizada na Rua José Emídio dos Santos, s/n, município de Poço Verde, Sergipe, é composta por 35 funcionários. São 21 professores, 1 coordenadora, 1 diretor, 1 secretária, 3 auxiliares de serviços básicos e 4 merendeiras. Dos professores, 12 integram o Ensino Fundamental II, 5 integram o Ensino Fundamental I e 4 estão exercendo outras funções. 3 professores do Ensino Fundamental II, além de lecionar disciplinas de sua formação, complementam a carga horária lecionando outras disciplinas, tais como Religião, Artes e Sociedade e Cultura. A escola possui 355 alunos, sendo 260 do Ensino Fundamental II e 95 do Ensino Fundamental I. Quase sua totalidade mora na área urbana do município. Somente 15 alunos residem no campo, fazendo jus ao transporte escolar.

Iniciamos o projeto na escola, fazendo algumas reuniões com as duas únicas turmas do 8º ano, com o objetivo de explicar qual seria a proposta da pesquisa e se gostariam de participar. Neste momento, mais de 30 alunos se manifestaram interessados em colaborar com o projeto. Mesmo com a intenção de trabalhar com uma média de 10 alunos, resolvi não fazer seleção e seguir para os primeiros encontros com os 30 alunos inscritos. No primeiro encontro só compareceram 17 alunos, os quais afirmaram ter gostado da proposta inicial de pesquisar um local de convivência.

Fizemos reuniões com os pais dos alunos e com a gestão da escola a fim de aproximá-los das práticas escolares, em especial a implementação do projeto da “Rádio” na escola. A ideia de convidar aos pais e responsáveis pelos alunos surgiu da necessidade de aproximação tanto da escola, quanto do projeto. É importante frisar

(83) 3322.3222

contato@conedu.com.br

www.conedu.com.br



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

que nem todos responsáveis acompanham seus tutelados na vida escolar, realidade de outros espaços, além do município de Poço Verde e sim, nacional. Portanto, ao adotarmos o método de pesquisa participativa e colaborativa, entendemos que os pais e responsáveis possuem papéis indispensáveis neste processo, como afirma Borda (1988):

A potencialidade da pesquisa participante está precisamente no seu deslocamento proposital das universidades para o campo concreto da realidade. Este tipo de pesquisa modifica basicamente a estrutura acadêmica clássica, na medida em que reduz as diferenças entre objeto e sujeito de estudo. Ela induz os eruditos a descer das torres de marfim e a se sujeitarem ao juízo das comunidades em que vivem e trabalham, em vez de fazerem avaliações de doutores e catedráticos. (BORDA, 1988, p.60).

Baseamo-nos nas ideias do autor acima, por entender que a comunidade escolar determinará os rumos desta pesquisa, pois, não mais serão utilizadas como objetos de estudo, mas como avaliadores, participantes e colaboradores. Assim, Os encontros do projeto ocorreram nos dias de quarta-feira pelo período da manhã, período oposto ao das aulas dos discentes. Desenvolvemos algumas oficinas, tais como: Produção textual, Estudos demográficos, Coleta de dados, entre outras atividades propostas pelos próprios alunos.

Como produto deste projeto, optamos em investigar/pesquisar locais do município de Poço Verde. Os locais foram escolhidos pelos próprios alunos, uma vez que estes desenvolvem relações com os lugares. Os discentes optaram por investigar praças, povoados, bairros, feiras e até mesmo a escola em que estudam. As investigações ocorreram em bibliotecas, *sites* e através de entrevistas com gestores municipais, professores e com moradores antigos, sejam eles ilustres ou não.

Até o presente momento alguns grupos já concluíram suas pesquisas e outros ainda estão em andamento. No entanto é interessante ressaltar que durante toda a pesquisa, os participantes que detinham um domínio maior, tanto na escrita quanto na prática de pesquisar, auxiliavam os outros que demonstravam dificuldades, corroborando mais uma vez com a participação e colaboração proposta nesta pesquisa. Assim, a visão sociointeracionista de Vygotsky (1994), identificada na Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), faz sentido, ao afirmar que os participantes que detêm um maior conhecimento colaboram com os menos conhecedores de um determinado assunto ou atividade. Para Vygotsky (1994) a Zona de Desenvolvimento Proximal

[...] é a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes. (VYGOTSKY, 1994, p. 58).

Apesar do autor se referir às crianças menores de 12 anos, o que percebemos é a interação e troca de experiências na construção do conhecimento. Participantes de uma determinada atividade podem, em um momento ajudar seus colegas, como em outro momento podem ser ajudados por eles.

Pretende-se com a elaboração dos textos sobre os lugares de Poço Verde, criar um *e-book* (revista eletrônica) para alcançarmos uma maior eficiência na divulgação dos trabalhos. Acredita-se que a exposição desses trabalhos possa se dar de forma digital e impressa, uma vez que escolas, bibliotecas, órgãos públicos e qualquer interessado possa ter acesso.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As práticas inovadoras de ensino independem de recursos tecnológicos. Ao passo que inovamos nossas práticas, propomos aos nossos alunos uma maior reflexão sobre as dinâmicas globais. Decidimos compreender práticas inovadoras de ensino como possibilitar aos discentes o entendimento do mundo, ou seja, a emancipação do conhecimento resultando na leitura crítica das relações socioespaciais.

Incentivar os alunos a pesquisarem seus espaços vividos, potencializa a compreensão desse lugar perante o mundo. Para Milton Santos (2012) “Hoje, cada vez mais, os lugares são condição e suporte de relações globais que, sem eles (lugares), não se realizariam, e o número é muito grande.” (SANTOS, p.156). Assim, é através do lugar que os alunos entenderão o mundo. É no lugar que percebemos os reflexos da globalização. Caso os alunos percebam que seus lugares estão fora do conceito inclusivo de globalização, irão perceber que existem discordâncias na ideia de mundo homogêneo.

Vale salientar que, apesar de ser o caso desse projeto, não é necessário estar vinculado a uma universidade ou grupo de pesquisa para inovar as práticas de ensino. É necessária uma aplicabilidade dos conteúdos à realidade do público alvo, ou seja, contextualizar os temas com o cotidiano dos alunos. No caso desse projeto, entendemos que o GEOTEC teve participação fundamental com a proposta do grupo, mas foram os alunos que nortearam as atividades e os resultados. Os teóricos nos alicerçaram com a base ideológica e as práticas escolares nos mostraram o “como fazer?”. Portanto, para aplicar este projeto em outras escolas é importante analisar o contexto que esta está inserida, corroborando assim com a teoria.



III CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE
E D U C A Ç Ã O

Sendo assim, este projeto trouxe para minhas práticas de ensino a inovação, uma vez que esta não é mais compreendida como tecnologias modernas. As tecnologias modernas podem auxiliar em algumas atividades, mas não se tornam fundamentais e sim a nossa capacidade de reflexão e fazer os alunos refletirem sobre a complexidade do mundo e suas relações.

REFERÊNCIAS

BORDA, Orlando F. Aspectos teóricos da pesquisa participante: considerações sobre o significado e o papel da ciência na participação popular. BRANDÃO, Carlos Rodrigues et al. Pesquisa participante. In: **Pesquisa participante**. Brasiliense, 1988.

BRITO, Francisco J. de Oliveira. **Análise crítica da cartografia: potencialidades do uso de mapas na contemporaneidade**. 2013. 130 p. Tese (Doutorado em Educação e Contemporaneidade) UNEB, Salvador, 2013.

FREIRE, Paulo. Criando métodos de pesquisa alternativa: aprendendo a fazer melhor através da ação. BRANDÃO, Carlos Rodrigues et al. Pesquisa participante. In: **Pesquisa participante**. Brasiliense, 1988.

GATTI, Bernardete Angelina. A construção da pesquisa em educação no Brasil. In: **Pesquisa**. Liber Livro, 2007.

HETKOWSKI, T. M. **Geotecnologia: como explorar educação cartográfica com as novas gerações?** In: XV ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO (ENDIPE), 2010, Belo Horizonte. Anais... Belo Horizonte, MG: UFMG, 2010.

LIMA Jr., A. S. de; HETKOWSKI, T. M. Educação e Contemporaneidade: por uma abordagem histórico-antropológica da tecnologia e da práxis humana como fundamento dos processos formativos e educacionais. In: LIMA Jr., A. S. de; HETKOWSKI, T. M. **PodCasting e rádio convencional: resgatando a memória da cidade de salvador (BA)**. In: X CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO (EDUCERE) E I SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE REPRESENTAÇÕES SOCIAIS, SUBJETIVIDADE E EDUCAÇÃO (SIRSSE), 2011, Curitiba. Anais... Curitiba, PR: PUC, 2011.

PEREIRA, Inaiá Brandão. **Educação Geográfica: construindo estratégias para compreensão do espaço no ensino fundamental**. Salvador: UNEB. Qualificação de Mestrado, 2014.

SANTOS, Milton. **Da totalidade ao lugar**. 2reimpr. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2012.

VYGOTSKI, Lev S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1994.