

CONSTRUÇÃO DO ATLAS DE POÇO VERDE: GEOTECNOLOGIAS E AS PRÁTICAS INOVADORAS DE ENSINO

MURILO AGUIAR DE SOUZA

Mestre em Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação (GESTEC/UNEB). Professor da Rede de Ensino Básico do Estado de Sergipe. murilojamado@yahoo.com.br

FRANCISCO JORGE DE OLIVEIRA BRITO

Doutor em Educação, Coordenador do Projeto A Rádio na Escola na Escola da Rádio. Analista em Informações Geográficas e Estatísticas - Coordenador Estadual do Cadastro Nacional de Endereços com Fins Estatísticos - CNEFE - UE/BA. ccbrito@terra.com.br



RESUMO

A inovação torna-se mais uma criatividade pedagógica para envolver os estudantes no processo de ensino e aprendizagem. Conceitos geográficos como lugar e espaço podem ser discutidos e mediados pelas geotecnologias através de práticas inovadoras. Diante disso, este trabalho desenvolvido com estudantes do Ensino Fundamental II da Escola Estadual Epifânio Dória, localizada no município de Poço Verde, Sergipe, tem como objetivo refletir sobre o uso das geotecnologias como mediação nas práticas inovadoras de ensino. A abordagem colaborativa-participativa faz parte do método utilizado para a construção do Atlas de Poço Verde, expressão espacial dos pesquisadores juniores. Ao longo da pesquisa desenvolvemos encontros formativos que exploraram as diferentes formas de expressar o espaço, discutimos semanalmente sobre os lugares pesquisados, além de viajarmos para a apresentação de trabalhos em eventos. O Atlas de Poço Verde elaborado pelos pesquisadores juniores está composto por textos, fotografias e mapas. Consideramos, portanto, que este trabalho proporcionou o entrelaçamento entre a prática e a teoria, no qual as inovações foram determinantes para os resultados, assim como a construção do Atlas foi fundamental para que os lugares dos sujeitos fossem expressos.

Palavras-chave: Geotecnologias. Práticas Inovadoras de Ensino. Lugar. Atlas.

Structure of the Atlas Poço Verde: geotechnologies and innovative teaching practices

ABSTRACT

Innovation becomes more of a pedagogical creativity to engage students in the teaching and learning process. Geographical concepts such as place and space can be discussed and mediated by geotechnology through innovative practices. Therefore, this work developed with students of Ensino Fundamental II of the Epifânio Dória State School, located in the city of Poço Verde, Sergipe, aims to reflect upon the use of geotechnologies as mediation in innovative teaching practices. The collaborative-participatory approach is part of the method used for the construction of the Poço Verde Atlas, spatial expression of junior researchers. Throughout the research we have developed formative meetings that explored the different ways of expressing space, discussed about the places researched weekly, and traveled to present the works in events. The Poço Verde Atlas which was developed by the junior researchers is composed of texts, photographs and maps. Hence, we consider that this work provided the interlacing between practice and theory, in which the innovations were decisive for the results, as well as the construction of the Atlas was imperative so that the places of the subjects were expressed.

Keywords: Geotechnology. Innovative Teaching Practices. Place. Atlas.



CONSTRUÇÃO DO ATLAS DE POÇO VERDE: GEOTECNOLOGIAS E AS PRÁTICAS INOVADORAS DE ENSINO

Este artigo tem como objetivo refletir sobre o uso das geotecnologias como mediação nas práticas inovadoras de ensino. Buscar estratégias para mediar a prática faz parte da vida profissional, não somente dos professores, mas também dos trabalhadores das áreas diversas. Acredita-se que buscar o melhoramento das práticas de ensino através da inovação gera resultados satisfatórios tanto para discentes quanto docentes. Nesse contexto, as tecnologias são vistas como ferramentas aliadas ao trabalho didático do professor.

As tecnologias estão presentes no cotidiano das unidades de ensino e com isso tornam-se, cada vez mais, indispensáveis no processo de ensino e aprendizagem. É nessa perspectiva que as geotecnologias auxiliam na compreensão e expressão do espaço geográfico. Sendo assim, as geotecnologias envolvem 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 do mundo.

Os professores, portanto, são fundamentais na escolha de conteúdos e estratégias pedagógicas a serem trabalhadas na sala de aula. Este profissional é responsável por praticar inovações no ensino, levando sempre em consideração a realidade da unidade de ensino e seu público alvo. Para inovar, os professores apoiam-se nas tecnologias disponíveis para fazerem parte do processo de ensino e aprendizagem nas escolas, centros formativos, faculdades e universidades, entre outras unidades de ensino.

GLOBALIZAÇÃO E GEOTECNOLOGIAS

A globalização gera grande quantidade de informação e difusão das técnicas e tecnologias. Atualmente fazemos parte do “*meio técnico-científico-informacional*” (Santos, 2008). Esta foi a denominação que o geógrafo Milton Santos utilizou para inserir no espaço geográfico a ciência, tecnologia e informação. Logo, a tecnologia e a ciência são produzidas e utilizadas pelo ser humano para gerar um produto final, denominado informação. No entanto, nem sempre essa informação é difundida, sendo centralizada nas mãos de poucos. Apesar de as condições técnicas da informação permitirem que a humanidade tenha conhecimento de tudo o que o mundo mostra ser, acabamos conhecendo apenas aquilo que essas empresas nos permitem saber. Assim, “Como, frequentemente, a ciência passa a produzir aquilo que interessa ao mercado, e não à humanidade



em geral, o progresso técnico e científico não é sempre um progresso moral.” (SANTOS, 2008, p. 65)

As técnicas, além de possibilitar o capital a perdurar sua perversidade, pode também transformar a globalização em instrumento de socialização do saber (SANTOS, 2008). Esse saber nos possibilita promover uma sociedade mais humanizada, no sentido de que todo conhecimento teria por princípio o bem comum. 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.

As geotecnologias, por sua vez, envolvem 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 nosso).

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, podem levar ao leitor do espaço uma compreensão mais próxima da realidade.

Entende-se que o espaço sofre transformações constantes, as quais outrora tinham um ritmo menos acelerado, o que causa uma (re)modelagem da paisagem e seus elementos. Portanto, as geotecnologias auxiliam no acompanhamento dessas transformações, levando a sociedade a conhecer a dinâmica espacial do lugar onde vive, ou até mesmo do mundo.

Torna-se interessante frisar que os recursos didáticos, “ferramentas” e metodologias são vistos neste trabalho como estratégias pedagógicas que potencializam as discussões em



sala de aula. 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 - UNEB, 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 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 trata-se de um Laboratório de Projetos e Processos Educacionais; a RedePub - que resgata as Histórias das Escolas da Rede Pública de Ensino do Estado da Bahia; e A Rádio da Escola na Escola da Rádio - sistematização e difusão de conhecimentos sobre os espaços das cidades. Assim,

Nessa realidade educacional o GEOTEC desenvolve projetos e ações, bem como tem uma intensa imersão e engajamento no cotidiano das escolas, vivenciando, juntamente, com a equipe de gestores e professores às demandas, necessidades, conquistas, inovações e proposições à comunidade escolar e seu entorno. Este grupo de pesquisa, multirreferencial, tem como função social contribuir com a formação e qualificação dos profissionais da educação, bem como criar, nos espaços da escola, práticas inovadoras que envolvem, diretamente, os alunos em propostas instigantes e potenciais às suas condições humanas. (HETKOWSKI, 2014, p. 05).

Sendo assim, as práticas inovadoras, segundo a autora, se distinguem de novidades tecnológicas. A inovação advém da práxis como alternativa ao modelo pedagógico atual, prevalecendo no seu âmbito, à potencialidade de entendimento do mundo.

A Rádio da Escola na Escola da 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 da Escola Estadual Epifânio Dória, oportunizando-lhes a pesquisa, faz parte do propósito deste projeto, uma vez que as produções podem ser divulgadas e, até mesmo, popularizadas.

A Escola Estadual Epifânio Dória, localizada na Rua José Emídio dos Santos, no município de Poço Verde/Sergipe, é composta por 35 funcionários e 355 alunos. Princípios o projeto na escola com as duas únicas turmas do 8º ano, pois planejamos uma duração aproximada de



dois anos. Como funciona apenas o Ensino fundamental I e II na escola, tornou-se interessante trabalhar com alunos em fase de conclusão dessa etapa de ensino. A participação se deu de forma voluntária, totalizando quinze alunos.

Já no primeiro momento, percebemos um fascínio por parte dos alunos, em relação a instrumentos técnicos modernos. No entanto, alertamos todos quanto à necessidade de conhecermos outros tipos de potencialidades aplicadas ao estudo do espaço, tais como: textos, fotografias, depoimentos e até a própria observação.

Em conversas com os alunos, decidimos criar um Atlas de Poço Verde. Para isso, foi necessário garantir a participação e colaboração da comunidade escolar, uma vez que optamos por uma abordagem participativa-colaborativa. Em seguida, propusemos encontros com pais, gestores, professores da escola, professores convidados, comunidade escolar, além de encontros frequentes com os alunos. Os alunos se tornaram pesquisadores juniores por desenvolverem pesquisas sobre alguns espaços do município em que moram. Foram seis lugares pesquisados: Praça da Santa Cruz, Praça da Juventude, Feira Livre, Povoado Malhadinha, Bairro da Vaquejada e a Escola Estadual Epifânio Dória.

Para auxiliar os pesquisadores juniores foram planejados diversos encontros formativos, tais como: Produção Textual, Técnicas para pesquisas demográficas, Correio Eletrônico, História Oral, Curso Básico de Fotografias, entre outros. Convidamos professores internos e externos para ajudar no processo de formação desses jovens pesquisadores, os quais souberam agradecer a dedicação de cada profissional.

AS GEOTECNOLOGIAS E O ENTENDIMENTO DO LUGAR

As geotecnologias auxiliam o entendimento do lugar sob um olhar crítico, percebem as relações sociais e identificam os interesses dominantes implícitos e/ou explícitos. As geotecnologias potencializam também as práticas pedagógicas, não somente aos professores de Geografia nas aulas de expressões cartográficas, mas também para os demais interessados na compreensão do espaço e na relação da sociedade com a natureza. Ou seja, uma estratégia didática de aplicabilidade.

A mediação da expressão espacial de Poço Verde, potencializa aos pesquisadores juniores a participação efetiva na construção e sistematização do conhecimento local, cuja experiência possibilitará (re)pensar o lugar onde vivem. Nessa reflexão, sobre a cidade, o conceito de lugar se



fortalecerá, pois o reconhecimento do espaço é elemento fundamental para o entendimento do mundo.

Poço Verde é um município de Sergipe que está localizado na região semiárida do nordeste brasileiro. Com aproximadamente 24 mil habitantes, segundo a estimativa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE para 2014, o município tem sua economia baseada na agricultura, principalmente na produção de milho e feijão, e também no comércio e na indústria. Visando construir uma expressão mais condizente com os sentimentos dos poçovertenses, aqui representados pelos jovens pesquisadores, que o Atlas de Poço Verde se apresenta como possibilidade. É neste contexto que Brito (2013, p. 90-91) aponta para,

A necessidade, quase que emergencial, da sistematização do conhecimento local na produção de mapas, é contextualizada e localizada e, oferece subsídios interessantes para a análise da percepção espacial diferente da cartografia, comumente, produzida. Estes processos de mapeamento fornecem a possibilidade de comparação entre as várias maneiras em que as compreensões do mundo natural foram produzidas pelas diversas culturas, em diversos lugares, em tempos distintos. Estes mapeamentos se caracterizam como ações de resistência, de afirmação e validação dos conhecimentos locais. Os diferentes componentes do sistema de conhecimento local são interligados por meio de técnicas de visualização espacial, como mapas, modelos, diagramas e desenhos.

Sendo assim, os mapas produzidos de forma colaborativa-participativa com a comunidade, uma vez que esta possui conhecimentos específicos (saberes) do espaço expressado, promovem a interação entre o saber local e as técnicas aplicadas na construção do espaço.

É nessa perspectiva que a integração dos saberes e conhecimentos adquiridos pelos envolvidos nessa proposta, antes, durante e depois, contribui para um entendimento mais amplo do lugar e, conseqüentemente, do mundo. Reunir essas inteligências possibilita a construção coletiva do conhecimento. A inteligência coletiva visa mobilizar as competências, uma vez que é distribuída por parte e coordenada em tempo real. Contudo, a construção do conhecimento faz parte de um movimento global que se materializa nos lugares em diferentes tempos. Assim, deve-se afirmar que “[...] a base e o objetivo da inteligência coletiva são o reconhecimento e o enriquecimento mútuos das pessoas [...]” (LÉVY, 1998, p. 29). Esse conceito de inteligência coletiva representa a vida em sociedade, pois o trabalho em conjunto não é apenas um modelo de vida e sim uma forma de compartilhar experiências.



Como deve ter ficado claro, a inteligência coletiva não é um conceito exclusivamente coletivo. Inteligência deve ser compreendida aqui como na expressão “trabalhar em comum acordo” ou no sentido de “entendimento com o inimigo”. Trata-se de uma abordagem de caráter bem geral da vida em sociedade e de seu possível futuro. A inteligência coletiva examinada neste livro é um projeto global cujas dimensões éticas e estéticas são tão importantes quanto os aspectos tecnológicos ou organizacionais. (LÉVY, 1998, p. 26).

Para o autor, as competências, o aprendizado recíproco e a inteligência coletiva são partes de uma indispensável instrumentação técnica, que resulta em um verdadeiro espaço do saber, que por sua vez, deve-se à velocidade de evolução das informações e à massa de pessoas convocadas a aprender e produzir novos conhecimentos.

As experiências vivenciadas pelos alunos expressam os lugares, antes vistos, apenas, como locais de convivência. À medida que os discentes mergulham nos seus lugares, lócus de pesquisa, potencializam seu entendimento sobre o espaço vivido. Perceber e conceber os espaços de Poço Verde faz parte da estratégia pedagógica para analisar as dinâmicas espaciais e entender que o lugar tem vários sentidos e, quase nunca, são compreendidos igualmente por diferentes pessoas.

Lefebvre (1974), utilizando-se do conceito de produção do espaço, sendo que este está interligado com o tempo, ou seja, é processual, defende que o espaço deve ser analisado por três dimensões: o percebido, o vivido e o concebido. O espaço percebido está ligado à percepção do sujeito em relação à paisagem e os elementos que a compõe, ou seja, a percepção acontece pelos sentidos. O espaço vivido significa o mundo experimentado (vivenciado) pela sociedade, isto é, o lugar das práticas cotidianas. O espaço concebido destina-se ao pensamento daquele que será o espaço percebido, pois o espaço somente será percebido, caso antes tenha sido concebido previamente em pensamento. Essas dimensões estão imbricadas na produção espacial, pois o espaço é inacabado e está ligado ao tempo.

O espaço vivido, de certa forma, torna-se fundamental para este projeto desenvolvido na escola, uma vez que é o espaço onde ocorrem as experiências e as relações cotidianas dos seres humanos, ou seja, o lugar. A vivência é elementar para que o sujeito construa essa relação com o espaço, pois na busca pela sobrevivência, este o transforma e ao mesmo tempo é transformado por ele.

Nesse contexto, pesquisar os lugares levando em consideração o que as pessoas pensam sobre ele, torna-se indispensável para um entendimento mais realista. A construção do Atlas oportuniza os pesquisadores juniores confrontarem as diferentes concepções sobre o espaço



pesquisado, motivando assim a busca pelo entendimento do lugar. Vale salientar que este entendimento nunca será pleno, entretanto, possuirá maior criticidade.

CONSTRUÇÃO DO ATLAS DE POÇO VERDE

Como forma de inovação no Projeto A Rádio da Escola na Escola da Rádio, propusemos construir um Atlas de Poço Verde com o intuito de expressar o lugar sob a ótica dos alunos da Escola Estadual Epifânio Dória. No decorrer do tempo os participantes começaram a denominar o projeto de “Atlas” e assim passamos a reconhecê-lo. A todo o momento os integrantes deste grupo de pesquisa participaram não só da construção do Atlas, mas também de todo processo formativo. Ocorreram diversos encontros no GEOTEC, os quais foram denominados de fóruns, até definirmos a proposta de trabalho contendo método, objeto, objetivos, entre outras partes fundamentais para a concretização deste projeto.

As práticas inovadoras, defendidas pelo GEOTEC, são embasadas em princípios de colaboração e de implicação à gênese da inteligência coletiva escolar (HETKOWSKI, 2014). Neste caso, os participantes são compreendidos como sujeitos potenciais às transformações socioespaciais. Igualmente, as práticas inovadoras de ensino são percebidas pela participação e colaboração dos alunos, assim como da comunidade escolar.

Durante o ano de 2015, desenvolvemos diversas atividades na escola. Os encontros foram organizados de forma combinada com os sujeitos da pesquisa e com a gestão da escola. Sugerimos, inicialmente, fazer os encontros durante as quartas-feiras, mas nem sempre era possível, devido às outras atividades que os alunos eram submetidos na escola ou fora dela. O projeto não funciona somente nos encontros programados, mas a todo o momento.

No primeiro contato com os alunos discutimos sobre a organização dos encontros e posteriormente sobre o que de fato realizaríamos no projeto. Houve diversos questionamentos por parte dos estudantes sobre a elaboração do Atlas de Poço Verde, pois foi por esse motivo que estavam lá. Foi discutida também a utilização de programas de geoprocessamento para a construção dos mapas. Com isso, surgiram dúvidas quanto aos computadores da escola, já que estes estavam quebrados.

Após perceber que a construção do Atlas utilizando, apenas, programas de geoprocessamento, sem antes trabalhar e explorar o entendimento dos sujeitos sobre seus espaços vividos, não possibilitaria um olhar crítico do mundo, resolvemos investigar/pesquisar os lugares para depois expressá-los espacialmente. Assim, os alunos escolheram diferentes lugares do município de



Poço Verde para investigar. Alguns em equipes, outros em duplas e assim se dividiram de acordo com o relacionamento como os colegas e o lugar.

Entende-se assim, que pesquisar o lugar seria a melhor forma para a compreensão do mundo. O lugar, portanto, é a representação local do mundo, estando ele interferindo e sendo interferido pelas ações globais. Santos (2012, p. 161) defende que “Hoje, certamente mais importante que a consciência do lugar é a consciência do mundo, obtida através do lugar.” Logo, os alunos da Escola Estadual Epifânio Dória iriam compreender o mundo através de suas pesquisas locais, pois nelas estão reflexos sociais, econômicos, políticos e organizacionais do mundo.

Para reforçar a ideia de participação e colaboração do GEOTEC, utilizamos a produção audiovisual de um integrante do grupo como forma de apresentação do projeto aos alunos. O filme-documentário “Casulo”¹ faz parte de um acervo das diversas produções do projeto A Rádio da Escola na Escola da Rádio.

Tivemos a ideia de convidar os pais e responsáveis dos alunos para aproximarmos a escola, o projeto e a comunidade. É importante frisar que nem todos responsáveis acompanham seus tutelados na vida escolar, o que torna ainda mais necessário essa aproximação. 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, p.60):

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.

Baseamo-nos nas ideias desse autor, por entender que a comunidade escolar determinará os rumos das pesquisas, pois, não mais sendo utilizadas como objetos de estudo e sim como avaliadores, participantes e colaboradores. A comunidade escolar é extremamente importante para o avanço da escola. Não podemos mais pensar a escola como um órgão governamental que

¹ Casulo é o registro dos sentimentos de alunos da Educação Básica Pública acerca de experiências de pesquisa sobre o lugar, a cidade. Experiências que extrapolam as salas de aula e os muros da escola, dando outros sentidos aos processos formativos formais desses meninos e meninas da Escola Pública. Disponível em: <<http://www.casuloofilme.com.br/#!portfolio/cjg9>> Acesso em: 12 fev. 2016.



presta apenas mais um serviço público, é necessário inseri-la no processo de planejamento e execução desses serviços.

Com a comunidade escolar mais próxima do projeto, partimos para encontros formativos fundamentais para os novos pesquisadores. Estudamos como pesquisar, elaborar questionários e planejar entrevistas com o encontro “Técnicas para pesquisas demográficas” ministrada pelo Prof. Me. Daniel Ribeiro de Albuquerque. Essa experiência foi importante, pois possibilitou aos pesquisadores juniores praticarem o que seria aplicada em suas pesquisas.

Em outro momento, organizamos o encontro “Produção Textual” com o objetivo de abordarmos as estruturas textuais, formas de escrita, uso da norma culta, entre outros. É importante salientar que o encontro realizado pela Prof^a Esp. Kathiúscia Santos Ribeiro, professora de Língua Portuguesa da escola. Esse encontro foi pensando pela resistência e/ou dificuldade ao ato de escrever apresentada pelos jovens pesquisadores. Podemos afirmar a falta de leitura como uma das principais causas das dificuldades encontradas por esses alunos. Ora, se para escrever é necessário ler, então o ato de não escrever é resultante da pouca prática de leitura.

Os encontros formativos deram perspectivas de escrita os pesquisadores juniores que logo apresentaram suas primeiras impressões sobre os lugares pesquisados. Com isso, propomos a elaboração do projeto de pesquisa deles como forma de organização e plano de metas. Foi escrito assim, uma introdução, os objetivos e o método da pesquisa. A elaboração desse projeto os possibilitou a inscrição em eventos, como foi o caso do III Encontro de pesquisadores do Projeto A Rádio da Escola na Escola da Rádio, realizado no município de Valença, na Bahia, em dezembro do ano de 2015. Além disso, os pesquisadores juniores apresentaram suas propostas na III Feira Cultural da Escola Estadual Epifânio Dória. As apresentações foram feitas através de banners construídos pelos próprios estudantes, contendo o projeto de pesquisa e fotografias dos lugares pesquisados.

Essas duas experiências de apresentação e a viagem foram determinantes para que os alunos se afirmassem como pesquisadores e continuassem suas pesquisas. No ano seguinte, desenvolvemos mais encontros formativos e intensificamos nosso trabalho nas pesquisas. Nesse ínterim, a construção do Atlas foi ganhando mais atenção de todos, inclusive de populares do município que cada vez mais queriam contribuir com as pesquisas.

A intensidade dos encontros possibilitou maior aproximação com os pesquisadores juniores e estimulou a interação entre eles, bem como a imersão ao projeto do Atlas. É importante notar



que muitos encontros ocorreram para tirar dúvidas, esclarecer questionamentos, acompanhar os pesquisadores em investigações *in loco*, entre outras atividades.

Vale salientar que no primeiro fórum do GEOTEC, após o evento na cidade de Valença, ainda em 2015, foi apresentada por diversos integrantes do grupo a satisfação pela participação dos jovens pesquisadores de Sergipe. Parabenizaram o comprometimento, tanto dos pesquisadores quanto dos professores e responsáveis que os acompanharam. Salientaram a maturidade dos adolescentes nas apresentações dos banners, do comportamento cortês na instituição e outros aspectos positivos. Esse reconhecimento serviu para perceber como o GEOTEC se compromete com seus integrantes e suas pesquisas, aponto de estarem atentos a todos os processos da produção científica.

Destacamos em 2016 dois encontros formativos: “História Oral e Memória” e o “Curso Básico de Fotografias”, pelo fato de que as pesquisas tomavam viés acadêmico. Cada vez mais as pesquisas eram enriquecidas por relatos e fotografias que expressavam o entendimento do lugar por parte dos entrevistados e, conseqüentemente, dos pesquisadores juniores.

Após apresentarem suas propostas de pesquisas em eventos, os pesquisadores juniores estavam bastante apreensivos para saber como trabalhar as informações colhidas em campo. Assim, algumas perguntas foram feitas ao colaborador Prof^o Auremi Rabelo Leal, professor de História da escola. “O que vamos fazer nesse projeto?”, “Como vou saber da história do lugar que pesquiso se não existem livros que falem sobre ela?”, “Vou ter que entrevistar as pessoas do bairro para saber o que elas sabem sobre ele, é isso?”. A segunda pergunta chamou a atenção do colaborador que logo deu princípio à discussão explanando sobre a importância dessas pesquisas feitas pelos estudantes, pois serão elas que, futuramente, servirão de dados para outras pesquisas do local.

Identificamos que os jovens pesquisadores, em geral, tiveram dificuldade na compreensão de alguns conceitos abordados, tais como, História Oral e Memória, porém externaram a compreensão da importância desses conhecimentos e saberes nas pesquisas. A memória e, conseqüentemente, a História Oral, fizeram parte das pesquisas não somente pelo fato do município de Poço Verde possuir poucas bases de dados, mas também por reconhecer a importância dos conhecimentos e saberes da população local. Pesquisando os lugares escolhidos, os pesquisadores juniores perceberam que os moradores desses locais continham informações relevantes sobre a história do espaço. Godoi (1999, p.15) ao estudar um grupo de camponeses no sertão do Piauí, afirma que a memória: “[...] passa a atuar como criadora de solidariedade,



produtora de identidade e portadora de imaginário, erigindo regras de pertencimento e exclusão que delimitam as fronteiras sociais do grupo.”

A autora faz essa afirmação por perceber que a memória dos camponeses é o “fio condutor” para se chegar à história da ocupação de suas terras. Nesse contexto, a memória dos cidadãos poçoverdenses se configura na história dos lugares que, por conseguinte, são expressas oralmente por esses sujeitos.

O sujeito, portanto, torna-se peça fundamental das histórias, pois ele é a parte que vivencia e experimenta os acontecimentos. Vale salientar que cada corpo guarda histórias singulares (MACEDO, 2015) e que devem, assim, ser compreendidas pelos pesquisadores. Cada sujeito possui uma versão dos fatos, sendo esta construída através das experiências daquilo que lhe despertou a atenção. Portanto, memória e lugar são percepções e vivências experienciadas pelo sujeito, ou seja, singularmente.

Elaboramos um encontro sobre Técnicas de Fotografias, pois percebemos que os alunos em geral, não somente do projeto e sim da escola, registram momentos e lugares sem alguns cuidados necessários. Trabalhos escolares que envolvem fotografias demonstram a falta de cautela que boa parte dos estudantes possui nos registros. Imagens desfocadas, escuras, com o objeto central fora de enquadramento, assim como outros erros são comuns nos trabalhos escolares. Por se tratar de pesquisas que envolvem o registro fotográfico dos lugares, resolvemos elaborar esse momento de discussão.

O então Prof. Esp. Murilo Aguiar de Souza, professor de Geografia e um dos autores deste artigo, começou o encontro abordando o processo histórico de surgimento da fotografia, posteriormente apontamos as principais funções da máquina fotográfica digital, assim como as técnicas de enquadramento. Após a abordagem teórica partimos para a prática. Elaboramos uma atividade para explorar o potencial da garotada: “A escola vista por outro ângulo”, título da atividade, visou explorar o poder criativo nos registros fotográficos. Os participantes dividiram-se em grupos e tiveram 30 minutos para registrar a escola por diferentes ângulos.

As fotografias também podem ser vistas como elementos de linguagem, pois estas expressam o conhecimento de quem as produziu, agrupando-se com as experiências de quem as vê ou utiliza (SAMIELLI, 2010). A linguagem pode ser interpretada, também, pelo o que a imagem representa material ou imaterialmente (BRITO, 2013), pois a porção do espaço registrado nas fotografias apresentam relações com os sujeitos que participaram do seu registro e da sua



utilização. Esse encontro foi bastante elogiado pelos participantes, pois os mesmos afirmaram que a partir daquele momento passariam a ser mais atenciosos no registro fotográfico.

As pesquisas dos alunos, cada vez mais, iriam ganhando formato textual e se tornando verdadeiras expressões espaciais. Deve-se esclarecer que a construção do Atlas de Poço Verde foi orientada pelo GEOTEC, acompanhando o desenvolvimento das pesquisas nos estabelecimentos de ensino. Foi o caso do encontro formativo desenvolvido pela Prof^a Me. Kátia Soane Araújo, coordenadora do Projeto A Rádio da Escola na Escola da Rádio, que na oportunidade organizou um encontro formativo com todos os envolvidos na escola de Poço Verde. O propósito da visita foi conhecer de perto a escola e como o projeto era desenvolvido no local. Já o encontro teve como objetivo, segundo a professora, difundir os pressupostos teóricos e metodológicos do GEOTEC entre os pesquisadores juniores, ressaltando os aspectos da Educação Científica.

Todos os pesquisadores juniores tiveram que responder questionários que correspondiam ao entendimento do projeto, assim como suas ações. Foi uma excelente oportunidade de discussão a respeito da pesquisa e do “ser pesquisador”. Portanto, o encontro se tornou, também, mais um momento em que a escola se envolveu com o projeto, já que a professora Kátia Soane conheceu nosso espaço de trabalho (lugar) e os outros professores e funcionários da escola.

No final do ano de 2016 apresentamos trabalhos em dois grandes eventos: IV Encontro de pesquisadores do Projeto A Rádio da Escola na Escola da Rádio e I Mostra Científica e Cultural do Ensino Médio, sendo nesse último evento contemplado com a premiação de terceira melhor pesquisa desenvolvida por alunos da Rede Estadual de Ensino de Sergipe naquele ano. Entre um evento e outro concluímos a construção do Atlas.

O Atlas de Poço Verde é composto pelos textos dos pesquisadores, fotografias e mapas. Utilizamos o editor Microsoft Publisher para essa construção por ser um editor fácil de manusear e bastante utilizado na criação de revistas, impressos e jornais no meio acadêmico. Com a expressão espacial construída pelos pesquisadores juniores, propusemos o lançamento do Atlas de Poço Verde na escola como mais uma forma de integrar o projeto à comunidade escolar.

No dia do lançamento, montamos na entrada da escola um varal de fotografias dos lugares pesquisados, encontros formativos, viagens, entre outros momentos, para que todos pudessem apreciar nossa forma de expressar os espaços. Esse varal foi muito explorado por todos que ali passavam, tornando-se atividade interativa e introdutória do lançamento. Em seguida fizemos a apresentação do Atlas no pátio da escola para todos os alunos, professores e funcionários.



Com a construção do Atlas finalizada, podemos perceber que o importante desse projeto foi o 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 aprendem através das práticas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As geotecnologias e suas potencialidades mediaram o entendimento do espaço/lugar por parte dos pesquisadores juniores, uma vez que as impressões contidas no Atlas refletem a compreensão espacial. Os alunos demonstraram perceber o que estavam à sua volta: as relações sociais, a arte, os sentimentos, entre outros objetos e ações desenvolvidas pela sociedade.

As geotecnologias foram exploradas desde o planejamento até as práticas de ensino, tornando esta inovadora. As potencialidades das geotecnologias são imensuráveis. O dinamismo toma conta das práticas de ensino de tal forma que os resultados extrapolaram as projeções.

Sendo assim, evidencia-se que o GEOTEC, consegue criar alternativas para contrapor a forma rotineira de trabalhar em sala de aula. As inovações são aceitas no ambiente escolar e suas práticas são alinhadas com a realidade de cada escola. Pesquisas aplicadas e de engajamento desenvolvidas pelos pesquisadores deste grupo de pesquisa corroboram com as inovações, resultando em experiências e, conseqüentemente, reflexões sobre os rumos da educação.

Neste sentido, podemos afirmar que a construção do Atlas de Poço Verde foi alicerçada nas práticas inovadoras de ensino mediadas pelas geotecnologias. Na construção do Atlas compreendemos que para expressar o espaço foi necessário antes entendê-lo. Entender o lugar é compreender o mundo, pois tanto os fragmentos quanto a totalidade desenharam um espaço cada vez mais globalizado. Sendo assim, o espaço vivido torna-se ponto de partida para a compreensão de espaços outros.



REFERÊNCIAS

BORDA, O. 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**. São Paulo: Brasiliense, 1988.

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

GODOI, E. **O trabalho da memória**: cotidiano e história no sertão do Piauí. Campinas: Editora da Unicamp, 1999.

HETKOWSKI, T. 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.

_____. 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.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo 2010. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=280550>>. Acesso em: 04 nov. 2014.

LEFEBVRE, H. **La production de l'espace**. Tradução de Dora Lize Barros Pereira e Sergio Martins. 4º Ed. Paris: Editions Anthropos, 2000.

LÉVY, P. **A Inteligência Coletiva**: por uma antropologia do ciberespaço. São Paulo: Edições Loyola, 1998.

MACEDO, R. **Pesquisar a experiência**: compreender/mediar saberes experienciais. 1º Ed. Curitiba: CRV, 2015.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização**: do pensamento único à consciência universal. 15. ed. Rio de Janeiro: Record, 2008.

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

SIMIELLI, M. O mapa como meio de comunicação e a alfabetização cartográfica. **Cartografia Escolar**. 2º Ed. São Paulo: Contexto, p71-93, 2010.

