



XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

O ENSINO DE GEOGRAFIA FÍSICA PELAS LENTES DA REALIDADE VIRTUAL

Diva Cristina Barbosa Suruagy^(a), José Gomes dos Santos Leal Neto^(b) Asier Calaça
Ayastuy^(c), Kinsey Pinto^(d)

^(a)Licenciatura em Geografia/ IGDema, UFAL, divasuruagy@hotmail.com

^(b)Licenciatura em Geografia/ IGDema, UFAL, gomesleal2014@gmail.com

^(c)Licenciatura em Geografia/ IGDema, UFAL, asierayastury@gmail.com

^(d)Professor Dr. Adjunto/ IGDema, UFAL, kinseyp@gmail.com

Eixo: Metodologias para o ensino da geografia física no ambiente escolar

Resumo

O presente artigo buscou demonstrar a utilização dos óculos de realidade virtual como instrumento pedagógico nas aulas de Geografia. Para analisar as hipóteses experimentais formuladas, efetuou-se um estudo laboratorial em duas fases diferentes, primeiramente no Laboratório de Educação Geográfica de Alagoas - Legal, vinculado ao Instituto de Geografia, Desenvolvimento e Meio Ambiente – IGDema, da Universidade Federal de Alagoas – Ufal e por alunos de ensino básico, no projeto Portas Abertas da Ufal e posteriormente, foi feito um estudo compreendendo o comportamento do grupo em relação à utilização dos óculos. Considerando que a realidade virtual é uma técnica computacional desenvolvida pelo homem, que fornece a possibilidade de interagir e manipular um espaço totalmente virtual, ela pode contribuir para o ensino da Geografia Física, pois propicia o enriquecimento da relação ensino-aprendizagem visto que trata-se de uma ferramenta que disponibiliza infinitas abordagens e as mais diversas experiências para o desenvolvimento do conhecimento dos discentes.

Palavras chave: Óculos RV; aprendizagem; espaço geográfico.



XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

1. Introdução

O presente trabalho tem por objetivo apresentar a usabilidade de realidade virtual nas aulas de Geografia. Os óculos de realidade virtual serão usados como instrumento pedagógico, pois, sendo imprescindível que o professor utilize instrumentos pedagógicos em suas aulas para torná-las atrativas a partir de múltiplas linguagens, e assim, que possa dar conta da complexidade que é o espaço escolar e na construção do conhecimento geográfico.

Entendemos que a escola do século XXI deixou, em parte, de ser apenas um local para o exercício da aprendizagem responsável pela formação do sujeito¹. As relações que são estabelecidas entre os diferentes sujeitos (professores, alunos e funcionários) tomam parcialmente essa função, colocando os movimentos tradicionais dos processos de ensino e aprendizagem em segundo ou terceiro plano. Hoje percebemos o distanciamento da Escola com o mundo que chamamos de pós-moderno. Ir à escola, somente para assistir as aulas e “aprender” ou “ensinar”, já não parece ser mais o principal interesse dos alunos e professores. As relações de identidade criadas pelos sujeitos intra e extra escolares fazem necessário um repensar sobre as práticas escolares e os interesses e as atratividades existentes nos arredores da escola.

Interpretamos o espaço escolar em sua atualidade apresenta tensões e dinâmicas, como é o próprio objeto de estudo da Geografia – *o espaço geográfico* (CASTROGIOVANNI, 2007, p.13). Assim, a partir de uma análise metalinguística, podemos através da Geografia, procurar entender a Escola enquanto um subespaço geográfico, e, assim, identificarmos categorias analíticas internas do Espaço Geográfico que estão inseridas nesse subespaço, a fim de refletir sobre as relações existentes entre sociedade e escola.

E neste sentido, defendemos que, ao colocarmos a possibilidade do sujeito aluno pensar o mundo que o cerca, podemos torná-lo capaz de reconhecer, em seu cotidiano, referenciais espaciais de localização, orientação, distância e transformação da paisagem, sendo capaz

¹ Sujeito entendido enquanto um conceito *moriano* (ver citação de Cabeça Bem feita).



XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

representar espacialmente e socialmente os lugares, regiões e territórios que habita e interage. Ou seja, o sujeito aluno passa de fato a interpretar o espaço geográfico, na medida em que passa a entender o espaço vivido e concebido, ultrapassando barreira na sua forma de ler e compreender em múltiplas escalas o espaço que vive. São linguagens e comunicações que, mesmo distantes do universo do sujeito aluno, é possível perceber signos, significante e significação na medida em que as ações na tentativa de reconhecer a aprender a ler o seu lugar são desenvolvidas com o auxílio do sujeito professor de Geografia.

2. Materiais e métodos

Para atingir os objetivos propostos e testar as hipóteses experimentais formuladas pelos autores, realizou-se um estudo laboratorial em duas fases distintas no Laboratório de Educação Geográfica de Alagoas - Legal, vinculado ao Instituto de Geografia, Desenvolvimento e Meio Ambiente – IGDema, da Universidade Federal de Alagoas – Ufal.

A primeira fase consistiu na elaboração dos Óculos de Realidade Virtual (figura 01), seguida da utilização por alunos do curso de graduação em Geografia vinculados ao Legal e por alunos de ensino básico, no projeto Portas Abertas da Ufal, em novembro de 2018, no qual alunos do ensino médio da rede pública realizam acompanhados das coordenações e de professores, visitas em diferentes cursos da universidade e participam de atividades oferecidas pelos institutos e cursos de graduação.

Na segunda fase procedeu-se ao estudo e análise desta utilização dos óculos numa abordagem de pesquisa qualitativa. Pesquisa qualitativa é um **método de investigação científica que foca no caráter subjetivo do objeto analisado**, estudando as suas particularidades e experiências individuais. Numa pesquisa qualitativa as respostas não são objetivas, e o propósito não é contabilizar quantidades, mas sim conseguir compreender o comportamento de determinado grupo-alvo.



XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019



Figura 01: Óculos de Realidade Virtual. Fonte: autores (2019).

Os óculos são feitos de papelão, para as lentes é necessário uma garrafa pet cortada em formato de um pequeno círculo do tamanho da sua tampa, usa-se a cola quente para unir os dois círculos deixando um pequeno espaço para a água ser colocada, em seguida as lentes são coladas completamente e para prender o celular ao instrumento um elástico é utilizado.

3. Resultados e discussões

Temos como o objetivo principal apresentar o uso da Realidade Virtual nas aulas de Geografia. E para atingir esta proposta compreendemos que existe a necessidade de alcançar os seguintes objetivos específicos:

- a) Interpretar qual é o espaço escolar ao qual estamos nos referindo nos dias de hoje;
- b) Compreender como a Realidade Virtual pode se desenvolver no ensino de Geografia;

Na tentativa de atingir nosso primeiro objetivo específico, realizamos uma análise do espaço escolar como um recorte do espaço geográfico, recorrendo assim ao conceito de *subespaço geográfico escola*, logo, compreendemos que, primeiramente, se faz necessária uma compreensão do Espaço Geográfico. Na postura exposta por Santos (1996) que se trata



XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

de uma teoria da ação. O espaço é o resultado da ação e objeto articulados, potência e ato dialeticamente integrado num sistema, sendo

[...] formado por um conjunto indissociável, solidário e também contraditório, de sistemas de objetos e sistemas de ações, não considerados isoladamente, mas como o quadro único no qual a história se dá (SANTOS, 1996, p. 51).

A ação exprime-se e se realiza no objeto. O objeto tem autonomia de existência, mas não tem autonomia de significação. O que ele é vem das diferentes relações que mantém com o todo, e, portanto, com os sujeitos. Os objetos que constituem o Espaço Geográfico são obrigatoriamente contínuos e a população de objetos considerada pelo autor não resulta de uma seleção, ainda que sábia e metódica, do pesquisador. O espaço dos geógrafos leva em conta todos os objetos existentes numa extensão contínua.

Neste subespaço geográfico escolar atual, não tem espaço para a continuidade de práticas de ensino enfadonhas que afastam os sujeitos alunos das construções de conhecimento. Ele está aberto e urge por novas propostas nas metalinguagens de ensino, que coloquem consonância o espaço escolar, os sujeitos alunos e professores e o tempo em que vivemos, sendo capaz de perceber nas tecnologias da informação uma aliada na construção do conhecimento geográfico. Desta forma, a Geografia escolar clama por práticas de ensino inovadoras, assim rompendo em alguns momentos com o ambiente da sala de aula, nesse sentido o livro didático,

o quadro negro e o giz não são, entretanto, tentativas de fuga da responsabilidade do trabalho, mas expressões da necessidade de fazer o aluno entender que aquele conhecimento construído entre as quatro paredes transcendem, em muito, a mensuração do concreto que os localiza num espaço (SILVA e GONÇALVES, 2010, p. 04).

São diversos os instrumentos que podem ser utilizados no auxílio do ensino aprendizagem, entre eles: os jogos (batalha naval, quebra cabeça, tabuleiro, sudoku, cartas, roleta e outros), o sussurrofone, a maquete e outros. O celular, apesar de muitas vezes não ser



XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

aceito por alguns professores em sala de aula, quando trabalhado de forma consciente pode vir a ser uma ferramenta muito importante, visto que em alguns casos ele complementa o instrumento pedagógico e contribui na aprendizagem, isso porque o smartphone possui internet e vários aplicativos (bússola, calculadora, jogos, duolingo, cardboard e etc...) que podem promover compreensibilidade, dinamização e alacridade para aula.

Vale salientar que se faz necessário um objetivo e planejamento de como o instrumento será utilizado em sala, em razão disso, Silva e Muniz (2012) defendem que

o recurso didático, por sua vez, não tem a capacidade de garantir inteiramente a aprendizagem do aluno, mas desperta nesse um interesse maior na aula, pois oferece ao educando a oportunidade de trabalhar com elementos que o permitam ser protagonista na construção do conhecimento. É de extrema importância trabalhar os meios didáticos na perspectiva de estabelecer um diálogo na relação educador/educando, dando novos rumos ao ensino aprendizagem da Geografia, porém é necessário compreender que o objetivo ao se utilizar um recurso didático não é somente o novo, mas buscar metodologias que permitam uma abordagem mais lúdica referente ao conteúdo da disciplina.

Um conjunto de circunstâncias leva o professor a um processo de estagnação e descaso de suas práticas docentes, como diversas dificuldades enfrentadas no âmbito escolar, utilizando com referência LIBÂNEO (2011) podemos destacar como algumas dessas dificuldades a precarização do exercício profissional de professores e “tecnicização” da atividade docente, indefinições curriculares e problemas de gestão curricular, fragilidade das formas de organização e gestão da escola, e a falta de atendimento às necessidades materiais e culturais dos alunos. Visto que para muitos à Geografia trata-se de uma disciplina “decoreba” ela se encontra ainda mais propícia a esse processo de estagnação.

Em virtude desses problemas, muitos estudantes e professores acabam perdendo a motivação no ambiente educacional. Dessa forma, cabe principalmente ao docente traçar medidas e estratégias que promovam uma ruptura com o método tradicional, transformando essa realidade que tanto dificulta o processo de ensino e aprendizagem, por alternativas, ou



XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

seja, estratégias didáticas atrativas para o alunado, instigando os alunos a ter um olhar crítico da realidade, auxiliando na construção do conhecimento e assim, proporcionando aulas interativas e dinâmicas. Nesse sentido Castrogiovanni (2014) diz que:

para o aprender geográfico é essencial que a temática tenha sentido para o aluno, que a atividade proposta tenha clareza em seus objetivos e intencionalidades para que o aluno seja orientado na busca da formação cidadã. É importante evidenciar que as atividades necessitam de envolvimento e motivação por parte dos alunos, estimulando uma aprendizagem significativa a partir da apreensão de conteúdos e habilidades que favoreçam a construção do conhecimento.

Para atender o nosso segundo objetivo específico, observamos o comportamento dos alunos ao utilizarem os óculos de Realidade Virtual e sua capacidade de compreender, descrever e interpretar o que estava sendo solicitado. Uma dessas alternativas seria a utilização da realidade virtual como meio para o melhor desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem, no entanto, o que seria essa tal realidade virtual? Criada depois da Segunda Guerra Mundial como simuladores de vôo, a realidade virtual surge com o desenvolvimento tecnológico das primeiras interfaces computacionais, originando a partir das primeiras interfaces gráficas rudimentares, para KIRNER e SISCOOTTO (2007) “A realidade virtual surge então como uma nova geração de interface, na medida em que, usando representações tridimensionais mais próximas da realidade do usuário, permite romper a barreira da tela, além de possibilitar interações mais naturais.”

Para facilitar o entendimento do tema se faz necessário buscar entender o que é de fato a realidade virtual. A realidade virtual dá a sensação para o seu usuário de estar dentro de qualquer ambiente que a máquina simule, em poucos minutos você poderá andar em um parque de diversão abandonado, e mudar a qualquer momento para um passeio em um submarino. BRAGA (2001) define realidade virtual como uma “técnica avançada de interface, na qual o usuário realiza imersão (estar dentro do ambiente), navegação e interação em um



XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

ambiente resumidamente tridimensional gerado pelo computador por intermédio de vias multi-sensoriais”.

Também seguindo a mesma linha, KIRNER e SISCOOTTO (2007), conceitua a realidade virtual como sendo uma:

(...) “interface avançada do usuário” para acessar aplicações executadas no computador, propiciando a visualização, movimentação e interação do usuário, em tempo real, em ambientes tridimensionais gerados por computador. O sentido da visão costuma ser preponderante em aplicações de realidade virtual, mas os outros sentidos, como tato, audição, etc. também podem ser usados para enriquecer a experiência do usuário.

Considerando que a realidade virtual é uma técnica computacional desenvolvida pelo homem, que o dá a possibilidade de adentrar, interagir e manipular um espaço totalmente virtual, poderíamos cogitar inúmeras funções para essa ferramenta. No entanto, de fato, como a realidade virtual contribui para o campo de ensino, especialmente, na área de ensino da Geografia Física. Para BRAGA (2001):

Com a Realidade Virtual presente na educação poderemos descobrir, explorar e construir conhecimento (aprender) sobre lugares que jamais pensaríamos visitar. O grande potencial da Realidade Virtual está exatamente nessas possibilidades, não só através de aulas ou objetos físicos, mas também através da manipulação virtual do alvo a ser explorado, analisado e estudado.

Em outras palavras a realidade virtual contribui para o enriquecimento da relação ensino-aprendizagem, visto que trata-se uma ferramenta que fornece infinitas possibilidades e as mais diversas experiências para o desenvolvimento do conhecimento dos discentes. Exemplificando bem está questão MARÇAL, Et al. (2005) comenta que:

Através de cenários tridimensionais, é possível representar uma grande variedade de situações voltadas para diversas áreas de aplicação, tais como: excursões virtuais em mundos reais (como museus, terrenos, etc.) ou imaginários e representação de objetos (carros, máquinas, etc) ou personificações de seres reais (homem, animal, etc) ou imaginários (alienígenas).



XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

Entendemos que a realidade virtual se relaciona diretamente com a ciência geográfica, pois ambas possuem a representação em seu arcabouço teórico. Para conhecer uma ciência é importante entender seu objeto de estudo, e assim como todas as ciências, a Geografia é mais uma que passou por diversas abordagens teóricas, e sua definição de objeto de estudo apesar de ser considerado tardia, teve diversas modificações conceituais, pois os autores estão livres para usar ou definir o conceito que julga mais apropriado. Com isso vale destacar dois autores nacionais, um da área da chamada “Geografia Humana” e outro da “Geografia Física” que reformularam dois conceitos na segunda metade dos anos 90.

Segundo Santos (1996) o objeto de estudo da geografia é o *espaço geográfico*, sendo o mesmo definido como “conjunto indissociável de sistemas de objetos e de sistemas de ações”. A interação desses sistemas e suas diversidades podem gerar estudos tanto na fase de processo como de resultado. Vale ressaltar que para uma coisa se tornar objeto precisa ser modificado de algum modo pelo homem. Para a Geografia o objeto pode ser móvel como um trem, e imóvel como um país, ou seja, é tudo que está na superfície da terra, com o enfoque de sistema. A ação é o homem, empresa, Estado e etc... É tudo aquilo que tem um objetivo no seu ato.

Para Christofolletti (1999), a Geografia estuda as *organizações espaciais*, como sistema funcional e organizado, agregando-se todos os conteúdos de forma holística. Ele salienta que o termo organização expõe a existência de uma ordem e interação de elementos que juntos formam um todo. Já o termo espacial para a Geografia apresenta-se como “expressão areal, territorial, materializar-se visualmente em panoramas paisagísticos perceptíveis na superfície terrestre”. A Geografia não estuda o espaço, e nem os nomes das cidades, e sim a organização espacial.



XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

4. Considerações Finais

Levar os alunos a lugares onde a instituição de ensino não tem condições de ir, principalmente para os docentes de Geografia é um formidável instrumento, visto que para a disciplina, a aula de campo ajuda na construção do aprendizado, pois um ensino que saia da rotina e desperte a curiosidade dos alunos vai mexer de algum modo com eles. Imagine dar uma aula que aborde as distribuições das vegetações e levar os alunos para as savanas do continente africano, depois para a catinga do nordeste brasileiro e etc... Qual seria o resultado dessa aventura de colocar os discentes “dentro” desses ambientes?

Para Castrogiovanni (2000, p. 13), trabalho de campo é “toda atividade oportunizada fora da sala de aula que busque concretizar etapas do conhecimento e/ou desenvolver habilidades em situações concretas perante a observação e participação”. É necessário que o assunto trabalhado em sala de aula tenha coerência e associação com a realidade do aluno e que o conhecimento construído o torne um cidadão crítico. De acordo com ZORATTO e HORNES (2014) a aula de campo tem o papel de:

(...) aproximar a teoria da realidade, vincula à leitura e à observação, situações e ações que, associadas à problematização e à contextualização encaminhadas pelo docente, ampliam a construção do conhecimento pelo aluno. Essas possibilidades permitem ao discente experimentar e desenvolver outras inteligências que nem sempre são contempladas e incentivadas na sala de aula (p. 2).

O trabalho de campo é uma das mais importantes atividades acadêmicas na formação dos estudantes no curso de Geografia. Essa forma de ensino-aprendizagem, deveria ser uma prática muito frequente na formação de professores de Geografia, bem como, em sua atuação profissional na educação básica. Diante, disso considera-se fundamental elaborar uma reflexão ao ensino básico, onde a prática do Trabalho de Campo também ocorre, respeitando a transposição didática, comumente em disciplinas de Geografia, História e Ciências Biológicas.



XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

Entendemos que nessa leitura, da escola como um recorte espacial, seja possível aplicar sobre esse os mais variados conceitos operacionais do Espaço Geográfico (paisagem, território, região, lugar, etc.). Com o auxílio dos óculos de Realidade Virtual acreditamos que possamos desenvolver uma aprimoramento da construção do conhecimento geográfico com a clareza de conceitos e categorias próprias da Geografia. Para além disso, compreendemos que os óculos de Realidade Virtual podem suprir em determinados momentos parte do estudo realizado no Trabalho de Campo. Na complexidade do subespaço geográfico escola e diante das reflexões que a utilização desta ferramenta pode trazer, concluímos este trabalho com as novas inquietações: cumpre a escola e a seu real papel enquanto instituição de ensino? De quê papel devemos referir na atualidade?

Parece-nos um desafio e ao mesmo tempo uma sabedoria que deve advir do conhecimento geográfico...

Referências Bibliográficas

ANDRADE, Christianne Farias da Fonseca. CAMPELO, Dominique De Melo Franco. ALVES, Joanna Maria Rodrigues. SILVEIRA, Keilha Correia da. **IV CONEDU: Os Gêneros Textuais no Ensino de Geografia**. Paraíba, 2017. 2p

BRAGA, Mariluci. **REVISTA DE BIOLOGIA E CIÊNCIAS DA TERRA: Realidade Virtual e Educação**. Paraíba, 2001. 2, 3, 4 p.

CHRISTOFOLETTI, Antônio. **Modelagem de sistemas ambientais**. São Paulo, Editora Edgard Blücher, 1999. 39 a 41 p.

KIRNER, Claudio. SISCOUTTO, Robson Augusto. **Realidade Virtual e Aumentada: Conceitos, Projeto e Aplicações: Fundamentos de Realidade Virtual e Aumentada**. Rio de Janeiro, 2007. 4, 7 p.

LIBÂNEO, José Carlos e SUANNO, Marilza V. R. (orgs.). **Didática e escola em uma sociedade complexa: Escola Pública Brasileira, um Sonho Frustrado: Falharam as Escolas ou as Políticas Educacionais?** Goiânia, 2011. 9 p.

MARÇAL, Edgar. ANDRADE, Rossana. RIOS, Riverson. **RENOTE - Revista Novas Tecnologias na Educação: Aprendizagem utilizando Dispositivos Móveis com Sistemas de Realidade Virtual**. Rio Grande do Sul, 2005. 4p



XVIII
SBGFA

SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA

GEOGRAFIA FÍSICA E AS MUDANÇAS GLOBAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ • FORTALEZA - CE • 11 A 15 DE JUNHO DE 2019

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. São Paulo: HUCITEC, 1996, 38 a 53 p.

SILVA, Rubens de Oliveira. CAPISTRANO, Rodrigo Pereira. GONÇALVES, Francisco Ednardo. **HOLOS**: Dinamização da Prática Pedagógica no Ensino de Geografia. Rio Grande do Norte, 2010. 179p.

SILVA, Vlândia da. MUNIZ, Alexandra Maria Vieira. **Geosaberes**: A Geografia Escolar e os Recursos Didáticos: o uso das maquetes no ensino-aprendizagem da geografia. Fortaleza, 2012. 4p.

SOUZA, Sírius Oliveira. CHIAPETTI, Rita Jaqueline Nogueira. **Revista de Ensino de Geografia**: O Trabalho de Campo como Estratégia no Ensino em Geografia. Uberlândia, 2012. 8p.

ZORATTO, Fabiana Martins Martin. HORNES, Karin Linete. **In Os Desafios da Escola Pública Paranaense na Perspectiva do Professor - PDE**: Aula de Campo como Instrumento Didático-Pedagógico para o Ensino de Geografia. Paraná, 2014. 2p