

UTILIZAÇÃO DO PROGRAMA *GOOGLE EARTH PRO* COMO RECURSO DIDÁTICO NAS AULAS DE GEOGRAFIA: EXPERIÊNCIA A PARTIR DO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA - GEOGRAFIA/UEPB

Maria Lucilane de Andrade Silva¹
Ana Cristina Andrade Silva Santos²
Josandra Araújo Barreto de Melo³
Joana d'Arc Araújo Ferreira⁴

INTRODUÇÃO

As novas tecnologias de informação e comunicação avançaram após a terceira revolução industrial e estão cada vez mais presentes na sociedade contemporânea, ganhando amplos investimentos no que concerne ao seu desenvolvimento e aperfeiçoamento técnico. As mudanças tecnológicas empreenderam uma série de mudanças na vida das pessoas, visto estas as mesmas se encontram inseridas diariamente em meio a um numeroso conteúdo digital e que, corriqueiramente, não é utilizada como ferramenta de auxílio para obtenção de conhecimentos significantes.

Tendo isso em vista, a escola pode se beneficiar das tecnologias de informação e comunicação para contribuir no ensino-aprendizagem do alunado, permitindo o uso de meios modernos para explorar o conteúdo do livro didático com um olhar contemporâneo. Ressalta-se que a tecnologia, apesar de ter se desenvolvido ao longo dos anos, não se faz plenamente presente nas escolas, se não é por falta de acesso, é pela falta de equipamentos disponíveis que possibilitem o acesso dos alunos. O uso da tecnologia pelo professor de Geografia como meio crítico é enfatizado na literatura que trata do ensino de Geografia:

Muitas linguagens e tecnologias que atualmente estão disseminadas na sociedade pouco penetraram em sala de aula. O debate sobre seus limites e possibilidades precisa ser realizado com certa urgência, para que os professores possam utilizá-las criteriosamente e criticamente na prática de sala de aula. (PONTUSCHKA, PAGANELLI, CACETE, 2009, p.39)

Essa realidade sucateada é enfrentada por muitas escolas públicas brasileiras, esse mesmo contexto foi percebido na escola de atuação do Programa Residência Pedagógica em Campina Grande-PB, quando se tem um professor disposto a inovar em suas aulas ele se depara com muitas barreiras e desafios que o impedem de prosseguir.

Nesse contexto, o presente trabalho tem como objetivo aproximar os alunos que se encontram dispersos nas aulas de Geografia para interagir frente à casos de fácil verificação no cotidiano, utilizando do recurso tecnológico como ferramenta didática metodológica no ensino

¹Graduanda do Curso de Geografia da Universidade Estadual da Paraíba - PB, aluna bolsista CAPES do programa Residência Pedagógica marialucyandrade1@gmail.com

²Graduada do curso de Geografia da Universidade Estadual da Paraíba - PB, preceptora bolsista CAPES do programa Residência Pedagógica anaandradess@yahoo.com.br

³Professora Doutora do Curso de Geografia da Universidade Estadual da Paraíba - PB, ajosandra@yahoo.com.br

⁴ Professora orientadora: Prof. Dra., Universidade Estadual da Paraíba - PB, bolsista CAPES do programa Residência Pedagógica joanaarcn@yahoo.com.br

de Geografia para o estudo do meio, diminuindo o distanciamento entre o conteúdo da aula ao seu lugar de vivência.

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

Foi utilizado no presente estudo a abordagem qualitativa, para o aprofundamento da compreensão de casos socioambientais encontrados no bairro de Bodocongó em Campina Grande-PB, com a colaboração da modalidade estudo do meio, buscando desvendar a complexidade desse recorte espacial familiar dos alunos para uma um entendimento posterior mais amplo, ou seja global, observando os fenômenos espaciais locais para aproximação dos alunos com a disciplina de Geografia, com a utilização de imagens capturadas do programa Google Earth Pro. Tendo como abordagem os estudos dos teóricos STRAFORINI (2008); PASSINI (2010); PONTUSCHKA; PAGANELLI e CACETE (2009) sobre o ensino de Geografia e ainda baseando-se nos Parâmetros curriculares nacionais (1998).

Dessa forma, a técnica aplicada em um primeiro momento se deu através de questionário diagnóstico do perfil da turma do 6º ano da Escola Municipal de Ensino Fundamental Padre Antonino, localizada na cidade de Campina Grande-PB, averiguando as concepções da turma com relação a disciplina geográfica, na tentativa de incrementar procedimentos metodológicos durante as aulas que auxiliassem na compreensão do conteúdo disciplinar.

Seguindo essa linha, posteriormente diante do conteúdo orientação e localização foi estudado os conceitos sobre essa e as coordenadas geográficas com o auxílio de recorte espacial da cidade de Campina Grande-PB, o mapa foi elaborado no programa Google Earth Pro e o estudo em sala foi realizado tendo como referência a localização a escola.

A sequência metodológica deu-se tendo a elaboração de um jogo de cartas, cujo suas regras se assemelham a um jogo de baralho, para melhor fixar o que foi estudado. Em seguida foi discutido a importância da disciplina de Geografia com o auxílio da ferramenta tecnológica Google Earth Pro para enriquecer as aulas, tornando-as mais dinâmica e próximas do real, na tentativa de reduzir uma crise existente em torno da disciplina de Geografia pelos alunos do 6º ano de uma escola municipal da rede pública de ensino de Campina Grande-PB, e para efetivar os diálogos ocorridos na aula com o Google Earth, foi feito uma saída a campo com a turma.

A UTILIZAÇÃO DO SOFTWARE *GOOGLE EARTH PRO* NAS AULAS DE GEOGRAFIA PARA ROMPER ANTIGAS CONCEPÇÕES EM RELAÇÃO A DISCIPLINA GEOGRÁFICA

Os alunos da atualidade se encontram, muitas vezes, dispersos durante as aulas quando os assuntos são lhe apresentados de forma global, distante, sem nenhuma relação com o seu espaço de vivência, com métodos que na Geografia é caracterizada como tradicional, utilizando o livro didático e o quadro no estudo dos conteúdos da disciplina, essa conjuntura foi apreendida na turma de atuação, o 6º ano da escola Municipal Padre Antonino. É importante destacar que o livro didático não pode ser esquecido, pois ele tem sua relevância primordial nas aulas, entretanto, pode ser complementado com outros recursos didáticos para o enriquecimento da aula.

Em uma sociedade composta por tecnologias em todos os campos, os alunos da atualidade são exigentes e requerem do professor a busca por novas metodologias pedagógicas durante as aulas. Nesse contexto, foi verificado que na turma de atuação, o 6º ano da escola Municipal Padre Antonino, após o conhecimento da turma por meio de um questionário

diagnóstico, o corpo discente solicitava de práticas pedagógicas nunca vistas nos anos anteriores até o presente momento. A turma demandava um professor que ultrapassasse as limitações do livro didático. Desse modo, procurou-se trazer novas possibilidades de adquirir conhecimentos por meio da disciplina Geografia, tendo em vista o perfil da turma de atuação em suas ponderadas reivindicações.

Novas exigências são acrescentadas ao trabalho do professor de Geografia, pois a ciência geográfica permite uma visão crítico-reflexivo dos acontecimentos heterogêneos da sociedade. O ensino é uma prática social de grande relevância, de modo que os saberes carregam responsabilidades diante das transformações sociais. Partindo desse pressuposto, o uso da ferramenta Google Earth Pro em sala de aula na análise de casos socioambientais locais é entendido como procedimento que valoriza a intenção do professor em trazer inovação ao seu alunado, caminhando na perspectiva de facilitar a compreensão de casos em escala local, para entender os casos em escala global. É importante ressaltar ainda que essa ferramenta possibilita a interatividade dos alunos, o conhecimento da tecnologia como auxílio nas aulas da disciplina, amparando-os na leitura de mundo diante os casos encontrados na sociedade, visto que eles fazem parte da nova geração social que se encontra integrada diariamente os processos tecnológicos da informação e comunicação.

A utilização do aplicativo deu suporte para que antigas concepções negativas em relação a disciplina continuassem perpetuando. A Geografia é um amplo campo onde se pode acrescentar elementos da atualidade para que melhor seja explanado os conteúdos, e assim foi concretizado com a presença do Google Earth Pro na turma do 6º ano da escola, rompendo com os estigmas dos alunos adaptados com a prática da memorização para as avaliações. Desta forma, a proposta metodológica utilizando o software foi fundamental para abordar as múltiplas possibilidades atuais possíveis na disciplina de Geografia, vinculadas para ajudar na compreensão do espaço geográfico e seus agentes participantes, construindo um ser pensante e mobilizador do seu presente enquanto membro ativo da sociedade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base no conhecimento da turma por meio de um questionário diagnóstico verificou-se a carência dos alunos com relação à práticas metodológicas mais dinâmicas nas aulas de Geografia em anos anteriores. Os alunos expressaram o desejo de se ter o contato com novas abordagens pedagógicas para enriquecer as aulas da disciplina Geografia.

Segundo PASSINI (2010, P. 112) “os trabalhos com mapas da localidade favorecem o desenvolvimento da educação cartográficas, pois os alunos conhecem os fatos e sua localização”. Dessa forma, foi realizado o recorte espacial da cidade de Campina Grande-PB com o Google Earth Pro, e em sala foi visto o posicionamento da escola em relação a cidade, construindo noção de localização e noções sobre o movimento aparente do sol.

Antecedendo a aplicação da software foi desenvolvido um jogo de cartas, cujo suas regras eram baseados a junção de três cartas para concretude das regras, regras essas semelhantes a de um baralho, onde o grupo formado por quatro participantes possuíam nove cartas, onde ao conseguir formar três pares sequencias corretos, ganhava a rodada. As cartas foram elaboradas posteriormente o estudo do conteúdo orientação e localização, para que o mesmo fosse exercitado, a sequência de cartas corretas seguiam a apresentação conceituação e de elementos agregados a eles, as cartas continham imagens para facilitar a compreensão. Jogo foi bem sucedido, havendo interação dos alunos, para a realização correta do jogo. No entanto,

a aplicação do jogo em sala ainda é pouco disseminada, segundo PASSINI (2010, p. 103) “os jogos constituem um recurso pouco aplicado nas salas de aulas, mas de elevado valor”. Nesse sentido, o jogo a pesar de ser pouco abordado nas salas de aulas, possuem seu valor importante, desafiando o aluno a desenvolver habilidades, conhecimentos, estratégias e interação coletiva, dada sua relevância, é perceptível sua manifestação mais recorrentes para o ensino-aprendizagem.

Logo após, foi proposto o uso da ferramenta Google Earth Pro na análise de imagens referentes a casos socioambientais no bairro de Bodocongó-CG. Os casos podem ser encontrados facilmente por quaisquer indivíduo morador ou visitante do bairro, visto que esses casos são manifestados explicitamente. Alguns problemas de grande destaque encontrados foi o acúmulo de lixo doméstico e oriundos da construção civil nos arredores da escola de atuação, o assoreamento do açude de Bodocongó e a falta de preservação da área e a segregação espacial existente no bairro.

Dessa maneira, a aula iniciou-se com a apresentação da disciplina de Geografia para a sociedade, logo foi discutindo a diferença entre a Geografia tradicional e crítica. Sabendo a necessidade da turma em conhecer novos caminhos metodológicos, foi apresentado o aplicativo Google Earth Pro, onde se estudou as coordenadas geográficas conceituadas no livro didático, em seguida deu-se elucidação das possibilidades da ferramenta tecnológica para estudos de casos sócio espaciais, em particular, à casos existentes no bairro onde se localiza o prédio escolar e onde reside parte da turma. Para melhor averiguar esses casos, a turma foi dividida em equipes onde as mesmas efetuariam pesquisas referente aos casos e apresentariam para discussão em grupo na aula posterior. E assim foi feito, houve a discussão e o compartilhamento de ideias, uma dinâmica produtiva a respeito da conscientização da atuação do homem no espaço de morada.

A sociedade, ao mesmo tempo que evolui territorialmente, regride no que diz respeito às suas atuações de conservação do espaço geográfico, degradando o seu lugar de morada, sem se preocupar com os prejuízos ao meio ambiente. Desse sentido, a proposta dado a turma na análise de imagens de casos socioambientais do bairro de Bodocongó dispõe de uma prática crítica-reflexiva sobre as atividades negativas nesse espaço mencionado. A proposta metodológica se encontra fundamentada na Geografia Crítica, que busca um professor inteirado e disposto a desenvolver um ensino-aprendizagem significativa para as realidades, segundo STROFORINE, (2008, p. 68) praticar “um ensino que favoreça o entendimento real e concreto da ação humana”

De acordo com os Parâmetros curriculares nacionais (1998, p.77) “[...] ao se tomar o Meio Ambiente como foco de preocupação fica clara a necessidade de que, ao aprender sobre essa temática, os alunos podem também aprender práticas que concorram para sua preservação [...]”. Nesse contexto a análise e debate dos problemas mencionados possui a intencionalidade de formar um cidadão consciente atuante na sociedade. Ao se estudar os casos socioambientais no bairro de Bodocongó, fica evidente a inquietação que se tinha ao perceber que os alunos não se propunha dedicadamente a disciplina Geografia, pois a visão de mundo dos discente era dirigido a totalidade, ou seja, a um espaço longínquo sem nem ao menos saber onde se localiza.

Nesse sentido o estudo teve como princípio despertar nos alunos a importância de se estudar, compreender e refletir sob os lugares que conhecemos primordialmente, STRAFORINI (2008, p. 82) que “quando o ensino de Geografia [...] estabelecer a conexão entre o lugar (próximo) e o global (longínquo) está fazendo um desserviço para o ensino, pois ao invés de trazer a realidade dos e aos alunos, está, na verdade, distanciando-os cada vez mais”. Esse fato

foi percebido na turma de atuação, onde os alunos transportavam um déficit geográfico de anos anteriores.

Foi praticada ainda uma saída a campo para certificar a existência de um dos casos apontados em sala de aula com o auxílio do Google Earth Pro, caso esse muito comum na sociedade. Como endossa PONTUSCHKA; PAGANELLI E CACETE (2009, P.174), “[...] a saída da escola já permite outro modo de olhar. O aluno pode, se bem orientado, utilizar todos os seus sentidos para conhecer melhor certo meio, usar todos os recursos de observação [...]”. Nessa perspectiva, a análise do acúmulo de lixo doméstico e da construção civil em torno da escola levantou o questionamento dos alunos dos riscos a eles próprios em relação a proliferação de animais causadores de doenças, como é o caso do *Aedes aegypti* hospedeiro do vírus da dengue, doença essa alarmante no Brasil onde sobre essa há uma forte mobilização dos setores públicos da saúde para a redução de casos com as características dessa epidemia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo da realização desse estudo, registra-se aqui todas as ponderações positivas percebidas na escola Municipal Padre Antonino, localizada na cidade de Campina Grande – PB, por meio da participação no Programa Residência Pedagógica, subprojeto Geografia-UEPB, contribuindo para a minha formação docente, no aperfeiçoamento das técnicas e percepções docente.

O trabalho realizado na turma do 6º ano foi importante para a criação de um professor atendo as demandas dos seus alunos para melhorar as aulas de Geografia sendo possível, mesmo diante de algumas barreiras da educação pública o uso da tecnologia em sala de aula, possibilitando aos alunos, o acesso a esse recurso de forma responsável e competente nas investigações espaciais locais.

Ressaltasse-se a relevância do professor estar adaptando-se as transformações sociais, principalmente o professor de Geografia, que estuda o homem e suas práticas na sociedade. A possibilidade de validar a Geografia atuando no local de vivência, torna-se imprescindível para driblar barreiras e empecilhos que se faziam presentes na vida escola dos alunos onde se realizou este estudo.

O uso da tecnologia na sala de aula possibilitou aos alunos uma forma inovadora para adquirir saberes sem perder a seriedade do que se está sendo estudado. A utilização da ferramenta Google Earth Pro foi uma grande novidade, o programa não era conhecido pela turma, que se encontrou atenta as suas aplicações, sendo muito bem recebida na sala de aula. Identificou-se que a turma é constituída por alunos detentores de curiosidades, conhecimentos tecnológicos e repletos de questionamentos atuais, conjuntura essa presente na nova geração de indivíduos da atualidade.

Nessa circunstância, a pesquisa apresenta-se na intencionalidade de transferir aos alunos saberes que podem ser presenciados no local de vivência, quebrando a barreira que existia até então para os alunos durante toda sua trajetória educacional na disciplina de Geografia relacionando, assim, o conteúdo do livro didático à realidade social.

Palavras-chave: Geografia; sala de aula; Google Earth Pro; casos socioambientais.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais** / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998. 174 p. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/introducao.pdf>>. Acesso: 10 set. 2019.

PONTUSCHKA, N. N.; PAGANELLI, T. I.; CACETE, N.H. **Para ensinar e aprender geografia**. 3. ed. São Paulo. Cortez, 2009.

TANAN. Karla Christiane Ribeiro. **O USO DO GOOGLE EARTH E DO GOOGLE MAPS NAS AULAS DE GEOGRAFIA**. Disponível em: <http://www.eng2016.agb.org.br/resources/anais/7/1468290283_ARQUIVO_KARLATANA_N_EIXOEDUCACAO.pdf>. Acesso: 5 set. 2019.

STRAFORINI, Rafael. **Ensinar geografia: o desafio da totalidade- mundo nas séries iniciais**. 2. ed. São Paulo. Annablume, 2008. P. 46-88.

PASSINI, E, Y; PASSINI, R; SANDRA, T, M. **PRÁTICAS DE ENSINO DE GEOGRAFIA E ESTAGÍO SUPERVISIONADO**. 2. Ed. São Paulo. Contexto, 2010. P. 32-38; P.101-131.