PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL UMA ESCOLA DE ENSINO MUTISSERIADO NA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL (APA) DO CARIRI – PB

Maria do Socorro Silva Salvador¹, Vinícius Alves Barbosa², Valéria Raquel Porto de Lima³

¹ Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Campus I, João Pessoa, Brasil. Graduada em Licenciatura em Geografia pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Campus I, Campina Grande, PB. E-mail: maria.salvador6991@gmail.com; <http://orcid.org/0000-0002-6777-9317>

² Graduado em Licenciatura em Geografia pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Campus I, Campina Grande, PB. E-mail: vinico.1995@gmail.com; <http://orcid.org/0000-0002-8140-0078>

³ Professora Efetiva do Departamento de Geografia da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), em Campina Grande, PB, Brasil. E-mail: limapriv@gmail.com; <http://orcid.org/0000-0001-7744-3502>

Artigo recebido em 26/06/2020 e aceito em 09/09/2020

RESUMO

No antropoceno as alterações dos sistemas ambientais tomaram proporções preocupantes, sendo a educação ambiental, formal ou não formal, um instrumento que possibilita a construção de um saber ambiental, segundo preconiza Leff (2011). O objetivo do artigo é apresentar resultados de práticas didáticas-pedagógicas relacionadas à temática ambiental com os alunos das séries iniciais em uma escola de ensino multiseriado, localizada na zona rural do município de Boa Vista no Cariri Paraibano. O município faz parte da Área de Proteção Ambiental do Cariri, criada pelo Decreto Estadual Nº. 25. 083/2004 com a finalidade de proteger a biodiversidade de fauna e flora da Caatinga, e o patrimônio geomorfológico do lugar. A metodologia da pesquisa foi baseada na pesquisa-ação, com a realização de diferentes recursos didáticos, como desenhos da percepção ambiental, mapas mentais do lugar reproduções fílmicas. Tais recursos auxiliaram na reflexão sobre os principais elementos do meio ambiente no lugar vivido. Os resultados mostram que os alunos possuem uma boa percepção do bioma Caatinga no lugar vivido, sabem da importância de viver em uma Unidade de Conservação, porém não conseguem representar. Sendo assim, as práticas didáticas/pedagógicas de educação ambiental no contexto da geográfica possibilita desenvolver reflexões coletivas sobre os desafios da preservação ambiental.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Unidades de Conservação; Series Iniciais

ENVIRONMENTAL EDUCATION PRACTICES A MUTISSERIATED SCHOOL IN THE ENVIRONMENTAL PROTECTION AREA (APA) OF CARIRI - PB.

ABSTRACT

In the anthropocene, changes in environmental systems took on worrying proportions, with environmental education, formal or non-formal, an instrument that enables the construction of environmental knowledge, as advocated by Leff (2011). The objective of the article is to present results of didactic-pedagogical practices related to the environmental theme with the students of the initial grades in a multi-grade school,

located in the rural area of the municipality of Boa Vista in Cariri Paraibano. The municipality is part of the Cariri Environmental Protection Area, created by State Decree N°. 25. 083/2004 in order to protect the biodiversity of fauna and flora in the Caatinga, and the geomorphological heritage of the place. The research methodology was based on action research, with the realization of different didactic resources, such as drawings of environmental perception, mental maps of the place filmic reproductions. Such resources helped to reflect on the main elements of the environment in the lived place. The results show that students have a good perception of the Caatinga biome in the place where they live, they know the importance of living in a Conservation Unit, but they cannot represent it. Therefore, the didactic / pedagogical practices of environmental education in the context of the geography make it possible to develop collective reflections on the challenges of environmental preservation.

Keywords: Environmental education; Conservation units; Initial series.

PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EN EL COLEGIO MUTISSERiado EN LA ÁREA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL (APA) DE CARIRI - PB.

RESUMEN

En el antropoceno, los cambios en los sistemas ambientales adquirieron proporciones preocupantes, siendo la educación ambiental, formal o no formal, un instrumento que posibilita la construcción del conocimiento ambiental, como lo propugna Leff (2011). El objetivo del artículo es presentar resultados de prácticas didáctico-pedagógicas relacionadas con el tema ambiental con los alumnos de los grados iniciales en una escuela multigrado, ubicada en la zona rural del municipio de Boa Vista en Cariri Paraibano. El municipio forma parte del Área de Protección Ambiental Cariri, creada por Decreto Estatal N°. 25. 083/2004 con el fin de proteger la biodiversidad de fauna y flora de la Caatinga, y el patrimonio geomorfológico del lugar. La metodología de investigación se basó en la investigación acción, con la realización de diferentes recursos didácticos, como dibujos de percepción ambiental, mapas mentales del lugar, reproducciones filmicas. Dichos recursos ayudaron a reflexionar sobre los principales elementos del entorno en el lugar habitado. Los resultados muestran que los estudiantes tienen una buena percepción del bioma de Caatinga en el lugar donde viven, conocen la importancia de vivir en una Unidad de Conservación, pero no pueden representarlo. Así, las prácticas didácticas / pedagógicas de la educación ambiental en el contexto del área geográfica permiten desarrollar reflexiones colectivas sobre los desafíos de la preservación ambiental.

Palabras clave: Educación Ambiental; Unidades de Conservación; Serie Inicial.

INTRODUÇÃO

No antropoceno, os processos de degradação ambiental tomaram proporções preocupantes, ganhando, desde o último terço do século XX e no século XXI, visibilidade nas diversas áreas do conhecimento científico. Uma das referências simbólicas é a publicação do livro *Silent Spring* escrito por Rachel Carson em 1964, onde a escritora enfatizou as discussões voltadas ao meio ambiente, contribuindo para à formação de grupos e movimentos ambientalistas. O livro provocou grandes reflexões sobre diversas temáticas ambientais, com maior destaque para o uso descontrolado de pesticidas, bem como os danos causados nos ecossistemas.

Outro marco que permite refletir sobre as ações de degradação ambiental, foi a Conferência de Estocolmo em 1972 na Suécia, conferência esta que contou com 115 países, dentre os quais o Brasil estava inserido (MINISTÉRIO DO INTERIOR, 1972).

Nessa perspectiva, percebe-se que os interesses capitalistas ao longo do tempo foram responsáveis por estimular um consumo excessivo dos recursos da natureza, atrelado também a uma desinformação e/ou falta de educação ambiental contribuindo para aumentar a degradação de ambientes (MEDIANA, 2008). Neste sentido, as práticas de educação ambiental podem ser um caminho para a reflexão e construção de uma racionalidade ambiental, pois possibilitam a preocupação e cuidado com meio ambiente nos indivíduos e na coletividade, pois favorece a troca de conhecimentos e saberes nos diversos espaços sociais, sendo a escola um espaço privilegiado para a reflexão desses saberes.

Nesse contexto (Leff 2004), aponta a importância de criar de maneira coletiva, a racionalidade ambiental, ou seja, o pensamento crítico-reflexivo dos sujeitos, para que estes entendam e se reconheçam como integrantes do meio em que vivem, compreendendo inicialmente, os processos que modificam a paisagem e a dinâmica do seu lugar, e a partir desse entendimento, realizar as práticas de educação ambiental.

Ao falarmos de educação ambiental, torna-se imprescindível enfatizar que no Brasil, a Política Nacional de Educação Ambiental está preconizada na Lei Federal Nº 9.795/1999, que possui o objetivo de desenvolver uma reflexão sobre a crise ambiental, realizada por meio da educação formal e não formal, sendo um instrumento que estabelece a necessidade de desenvolver um debate ambiental nos currículos de formação de todos os níveis de ensino e todas as disciplinas.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais do Meio Ambiente abordam a temática sobre diversas relações de transversalidade, numa perspectiva que toda prática educativa deve ser sobre uma ótica de percepção global e abrangente, compreendendo os aspectos históricos, físicos e sociais, bem como sua relação entre as diferentes escalas, seja ela no lugar, ou seja, no ambiente vivido, ou em nível macro (global).

Dentro da Educação Ambiental formal, Dias (2000) aponta as escolas como espaços privilegiados na implementação de debate ambiental e na construção da reflexão, bem como da continuidade de ações ambientais. Sendo assim, a Escola Municipal Santino Luiz de Oliveira, localizada na zona rural do município de Boa Vista (Figura 1), foi a instituição de desenvolvimento das práticas de educação ambiental. Tal escolha da escola está associada a diferentes aspectos, o primeiro está relacionado ao fato da escola estar localizada em uma Área de Proteção Ambiental (APA). Uma outra justificativa é por ser

o município de Boa Vista um dos maiores exploradores do mineral Bentonita no Brasil (Silva, 2011) o que acarreta, historicamente graves processos de degradação ambiental, como à exemplo a destruição de áreas vegetais e desertificação dos solos.

Figura 1. Localização da Escola Municipal Santino Luiz de Oliveira e da sede do Município de Boa Vista – PB.

Fonte: composição, BORGES NETO, I.O, 2019.

A APA do Cariri criada pelo decreto Estadual N.º. 25. 083/2004, possui o intuito de proteger a biodiversidade (bióticos e abióticos) da Caatinga local, garantindo a preservação de sítios arqueológicos e paleontológicos representado em gravuras rupestres, fornecendo o conhecimento científico, turístico e social (PARAÍBA, 2004).

Contudo, a APA enfrenta dificuldades na gestão ambiental, não havendo registros da elaboração do plano de manejo e do zoneamento ambiental. O Art 2º do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), esclarece que o plano de manejo é um “documento mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma Unidade de Conservação (UC), se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da Unidade de Conservação”. Por haver dificuldades na gestão

pública da UC, ensinar sobre a importância da existência das UC para preservação ambiental, se faz necessário.

Diante do contexto, o objetivo principal deste artigo é apresentar resultados de práticas didáticos-pedagógicas de educação ambiental com os alunos das séries iniciais em uma escola de ensino multisseriado. As práticas didáticas - pedagógicas de Educação Ambiental foram desenvolvidas com 10 alunos de diferentes faixas etária (5 a 10 anos) do Ensino Infantil ao Fundamental I.

Em face de tais objetivos, colocamos as seguintes questões: I) é sentida e/ou percebida pelos alunos os impactos ambientais desencadeados pela exploração da bentonita no município? II) de que forma os estudantes retratam a existência de uma Unidade de Conservação no lugar vivido?

Destacamos aqui a importância de estudar a temática meio ambiente nos primeiros anos da escolaridade, uma vez que é nesse período começa a construção da identidade e o despertar para a cidadania. Conforme aponta Callai (2005) fazer a leitura do mundo nas séries iniciais é um processo que se inicia quando criança, reconhecendo os lugares, observando as paisagens, para tanto ela precisa descrever, olhar, analisar.

A proposta apresentada é fruto de um Projeto de Extensão do curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Estadual da Paraíba. Vale mencionar que o curso não habilita seus alunos para lecionar nas séries iniciais, porém desenvolver práticas de educação ambiental desses alunos, dada as particularidades ambientais do lugar, é importante e desafiadora. Outro desafio foi o de ensinar para crianças de uma escola multisseriada, requerendo dos participantes do projeto um planejamento minucioso das ações de educação ambiental desenvolvidas.

CAMINHOS METODOLÓGICOS: PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM UMA ESCOLA MULTISSERIADA.

A escola multisseriada, conforme descreve Druzian; Meure (2013) é uma realidade na grande maioria das vezes da zona rural, tendo um único professor para desempenhar múltiplas funções no ambiente escolar e ensinar para duas ou três séries distintas ao mesmo tempo e no mesmo espaço.

As escolas multisseriadas nasceram como opção política de atender a uma população historicamente excluída da escola. Tal atraso na oferta educacional é muito mais visível em países em desenvolvimento, como é o caso do Brasil (Parente, 2014 pág.

62). No entanto, essa forma de ensino não é exclusiva do Brasil, podendo ser identificada experiências similares em outros países como é o caso do Peru (Little, 2005).

Para Parente (2014), o debate do ensino em escolas multisseriadas desperta temas associados relacionados, por exemplo, ao direito à educação, sua democratização, seu acesso, sucesso do aluno, qualidade educacional, organização do trabalho pedagógico, currículo, formação docente, diversidade e projeto político-pedagógico.

São vários os desafios no processo estrutural e de ensino-aprendizagem dentro desta realidade, e isso requer do professor uma organização e planejamento do trabalho didático pedagógico que é aplicado de forma segmentada nas diferentes séries vinculadas à sua realidade específica.

Para o desenvolvimento de práticas de educação ambiental, alguns aspectos como a segmentação de conteúdo para cada série, puderam ser superados com a elaboração de um tema gerador para desenvolver de um projeto intitulado: “O saber ambiental no lugar vivido”. O projeto foi desenvolvido em 15 encontros, sendo um encontro semanal e por se tratar de uma escola multisseriada/rural, o planejamento das atividades teve o intuito de transformar os temas abordados uma linguagem lúdica e ao alcance todos os níveis de ensino na sala de aula

Os conceitos foram apresentados e abordados de forma lúdica, com o auxílio de recursos didáticos como vídeos infantis, desenhos, mapas mentais. A abordagem da categoria geográfica Lugar esteve vinculada as reflexões da Topofilia, que para Tuan (1974) é “o elo efetivo entre a pessoa e o lugar ou ambiente físico”. Tendo em vista que é no lugar que são criadas as relações interpessoais e sócio espaciais que se permeiam no espaço geográfico e, sobretudo, as visões de mundo principalmente nos anos iniciais da vida do sujeito.

Para materializar a categoria Lugar foi utilizado o vídeo “Rato do Campo e do Rato da Cidade” disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=LR1RuL208rY>. Conforme aponta Pontuschka (2009), as reproduções filmicas podem servir para mediação do desenvolvimento das noções de tempo e de espaço nas abordagens dos problemas sociais, econômicos e políticos. Segundo Oliveira *et al.* (2014), o vídeo é um recurso didático com grande potencial de estímulo sensorial, pois possibilita a associação de elementos visuais, sonoros e interativos com o objetivo de transmitir, de forma eficiente, uma mensagem, estimulando o processo cognitivo dos usuários. A abordagem

da categoria Lugar teve o objetivo de despertar nas crianças o sentimento de pertencimento do lugar em que eles vivem, sendo o elo para que a percepção do meio ambiente na APA do Cariri.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9.394/1996, designa que a Educação Ambiental deve adotar uma abordagem que considere a interface entre a natureza, a sociocultural, a produção, o trabalho, o consumo, superando a visão despolitizada, acrítica, ingênua e naturalista ainda muito presente na prática pedagógica das instituições de ensino. Com base nestas orientações foram apresentados para os alunos, por meio de fotografias, os processos de degradação ambiental na Unidade de Conservação do Cariri, especificamente da zona rural do município de Boa Vista. Entende-se por degradação ambiental qualquer alteração adversa dos processos, funções ou componentes ambientais, ou com alteração adversa a qualidade ambiental (Sánchez, 2008, pág. 27).

Para conhecer o grau de percepção ambiental dos alunos com relação a temática da degradação ambiental no lugar vivido, solicitamos que eles realizassem uma representação por meio de um desenho e/ou mapas mentais. Callai (2002) afirma que criança ao desenhar trajetos, percursos, pode ser o pontapé inicial na construção de um mapa, porém se quisermos envolver um conhecimento mais profundo esse exercício deverá ser realizado de dados reais e concretos do cotidiano vivenciado, para que o mesmo torne como base na construção do conhecimento reflexivo.

Ainda de acordo com Callai (2002) desejar trajetos, percursos, plantas de salas de aula pode ser o início de aprender a fazer mapas, entretanto os mapeamentos devem ser feitos a partir de dados reais, concretos da realidade vivida para que possam desencadear o conhecimento e a reflexão.

O Lugar em que estamos inseridos é o ponto de partida para compreender os acontecimentos e poder entendê-los. É notável que por ele ficar mais acessível organizar as informações, explorar e ressignificar os fatos. Vale salientar que a intenção é trabalhar com a realidade vivida dos alunos, romper com métodos enciclopédicos e descritivos. Portanto, foi solicitado para os alunos da escola a construção de um mapa mental que correspondia do trajeto de sua casa até a escola. Foram distribuídas folhas A3, lápis e tintas hidrocor para fornecer subsídios para os mesmos. Essa atividade apresenta grande importância, pois através desses mapas pode-se perceber qual o grau de visão de mundo

que essas crianças apresentam, e a partir desse pressuposto, traçar metas e estratégias de estudos a serem alcançadas.

O recurso didático escolhido, sobretudo pela pouca idade das crianças, sendo também um recurso que apresentou bons resultados na pesquisa realizada por Lynch, (1960), Rodrigues (2001), entre outros. Segundo Bezerra (2016), é através do desenho que as crianças podem exteriorizar suas leituras do mundo.

Uma outra etapa realizada, foi a apresentação da importância da Unidade de conservação do Cariri, bem como da biodiversidade da fauna e flora do bioma Caatinga e Geomorfologia do lugar. A forma de interação dessa apresentação se deu por meio de roda de conversas no qual permitiu os alunos se expressarem melhor.

É importante compreender que a Educação Ambiental pode ser realizada para além dos muros da escola, sendo a UC um espaço de concretização prática, conforme aponta Brasil (2016). O envolvimento da comunidade, neste caso específico a comunidade escolar, pode gerar um engajamento na defesa de ações para proteção do meio ambiente dentro da UC, sendo importante passar segundo Tilbury (1995) por etapas como: sensibilização, conhecimento, compreensão, envolvimento, responsabilidades e ações.

VIVÊNCIAS DIDÁTICAS PARA A CONSTRUÇÃO DE UM SABER AMBIENTAL

Para Leff (2011, pág. 14) o saber ambiental transcende a dicotomia entre o sujeito e objeto ao reconhecer as potencialidades do real e ao incorporar a identidade e valores culturais, bem como as significações subjetivas e sociais do saber. Um saber construído com temas que reconhecem a identidade única do sujeito.

Nas práticas ao apresentar a nossa identidade como moradores da cidade e a valorização pela identidade do lugar vivido na reprodução do vídeo “O rato do campo e o rato da cidade” percebemos, através dos relatos orais dos alunos, a existência de uma forte afetividade com lugar.

A comunicação gráfica por meio do desenho, foi um recurso didático que auxiliou nosso entendimento da percepção dos alunos com relação ao meio ambiente e os processos de degradação ambiental no lugar vivido. Dos alunos envolvidos, três do ensino infantil desenvolveram representações em desenhos que se enquadra, segundo Luquet (1984) no realismo simbólico, e os outros sete alunos com média de idade de 10 anos

desenvolveram desenhos dentro do realismo intelectual, onde a criança costuma representar não aquilo que vê, mas aquilo que sabe.

Destacamos as figuras 2, 3, cujas representações enfatizam os aspectos da flora e da geomorfologia do lugar, sendo especificado o nomes de algumas espécies vegetais da caatinga como a Baraúna *Melanoxylon brauna* e o Mulungu *Erythrina mulungu*, além de representar os afloramentos rochosos, extensos lajedos graníticos do Plutão Bravo, resultado do processo erosivo de pediplanação que atuou no topo do planalto (Lages, *et al.*, 2013), e que marcam a paisagem do lugar por uma grande quantidade de matacões com diferentes geoformas. Em nenhum dos desenhos processos de degradação ambiental foi representado.

Figura 2. Ilustração da percepção do meio ambiente no lugar vivido.

Fonte: Acervo do projeto, (2019).

Um outro elemento importante representado nos desenhos precisa ser mencionado, a água, sendo na figura 2 represada próximo do afloramento rochoso, e dialogando com a aluna a mesma relatou a existência de um tanque com água da chuva que para muitos dos alunos foi vista pela primeira vez no ano de 2019 devido a um período de seca prolongada no semiárido que se estendeu do ano de 2012 até 2018.

Na figura 3, a representação simbólica da água é a cisterna de placa, uma tecnologia social implantada através da política pública de convivência com o semiárido - Um Milhão de Cisternas Rurais (P1MC) que objetivou garantir água de chuva em momentos de seca prolongada.

Figura 3. Ilustração da percepção do meio ambiente no lugar vivido.

Fonte: Acervo do projeto, (2019).

Existe por parte dos alunos uma percepção escalar do lugar vivido que se limita as proximidades de suas moradias, não sendo percebido por eles a extensão municipal e os processos de degradação ambiental que ocorrem em âmbito municipal e que se destaca, sobretudo, pela exploração mineral da bentonita no município de Boa Vista.

Na leitura dos mapas mentais do trajeto escola/casa, desenvolvido pelos alunos, a figura 4, possui características do lugar com uma perspectiva de olhar mais urbano, sendo possível observar a reprodução das casas da vila do Sítio Bravo, a escola, e o campo de futebol e pouca ênfase foi dada aos aspectos ambientais.

Figura 4: Mapa Mental, ilustração do percurso de casa /escola.

Fonte: Acervo do projeto (2019).

O mapa mental, representado na figura 5, apresenta aspectos de um lugar mais rural em que se destacam o vínculo afetivo do aluno com seu animal e a existência de afloramentos rochosos, não sendo observado nos mapas mentais referências alusivas a existência de uma UC.

Figura 5. Mapa Mental, ilustração do percurso de casa /escola.

Fonte: Acervo do projeto (2019).

Observando a falta de referência sobre a existência da UC em todos os desenhos e mapas mentais, dialogamos com os alunos sobre a importância da existência da figura de proteção APA do Cariri no lugar onde eles residem.

Então, surgiu o questionamento: Por que os alunos não representaram a UC nos desenhos e mapas mentais?

Provavelmente, porque ainda não foi construído entre os alunos um saber ambiental sobre a importância da APA do Cariri. Na busca de um maior engajamento da comunidade escolar com a UC, desenvolvemos a confecção de placas informativas com reflexão ambiental (fotos 6, 7, 8, 9), sendo esta atividade bastante dinâmica, além de ser um momento de descontração entre os alunos e de envolvimento dos moradores do lugar na fixação das placas ao longo da APA do Cariri.

Figura 6. Confecção das placas com frases de conscientização ambiental (frase criada pelos alunos: Educação Ambiental é a melhor forma de preservar a natureza.)

Fonte: Acervo do projeto (2019).

Foto 7. Confecção das placas com frases de conscientização ambiental e informações da Unidade de Conservação.

Fonte: Acervo do projeto (2019).

Figura 8. Placa confeccionada pelos alunos sinalizando o Lajedo da Salambaia.

Fonte: Acervo do projeto (2019).

Figura 9. Placa confeccionada pelos alunos sinalizando o Lajedo do Bravo.

Fonte: Acervo do projeto (2019).

O objetivo das placas foi engajar os alunos no cuidado com o meio ambiente dentro da APA do Cariri e trazer informação e conscientização ambiental tanto para os moradores, quanto para os visitantes do Lajedo do Bravo, Lajedo da Salambaia e do Pai Mateus, locais inseridos na APA e na proposta do Geoparque Cariri (<https://geoparquecariri.org.br/>), e que recebem frequentes visitação turística.

REFLEXÕES FINAIS

Os processos de degradação ambiental desenvolvidos pela exploração mineral ameaçam a qualidade de vida dos alunos, pais, professores do Sítio Bravo, além da biodiversidade da Caatinga e dos elementos abióticos. Por isso, é a educação ambiental um caminho para construir um saber ambiental e cidadãos críticos que saibam reivindicar aspectos legais da política e gestão ambiental brasileira. Além disso, foi visto que a Educação Ambiental permite que o alunato desenvolva um olhar reflexivo perante os problemas que permeiam o seu ambiente vivido, fazendo uma intrínseca relação com o espaço geográfico e consequentemente a Geografia enquanto uma ciência que permite compreender a visão de totalidade-mundo da população local e principalmente dos alunos engajados no projeto.

É importante salientar que a criação da APA do Cariri, por si só, não garante que o meio ambiente do lugar ser preservado e/ou conservado, sobretudo quando não há

ordenamento e, neste caso, práticas de educação ambiental que sejam capazes de ordenar o uso do solo e gerir os recursos sustentáveis do lugar. Contudo, é o primeiro passo para avançar na construção de uma Educação Ambiental que também pode ser desenvolvida fora da escola, visto que a Escola Municipal Santino Luiz de Oliveira, provavelmente será fechada pelo quadro reduzido de alunos matriculados.

Foi um grande desafio planejar e elaborar recursos didáticos para desenvolver a proposta de educação ambiental, mas construção do tema gerador: o saber ambiental no lugar vivido, possibilitou no direcionamento práticas que auxiliaram na construção de um saber ambiental dos alunos.

O projeto de extensão foi bem aceito pelos gestores da escola, pela professora e alunos. Foi entendido que o objetivo da proposta durante a troca de diálogo e saberes foi alcançada, visto que se iniciou a caminhada na construção de uma racionalidade ambiental, por intermédio do desenvolvimento das práticas educativas de ensino, tendo a Geografia enquanto ciência crítica-social como sendo uma ciência capaz de subsidiar aporte metodológico para desenvolver e pensar juntamente com os alunos tais práticas pedagógicas. Torna-se necessário, de fato, a reflexão das temáticas ambientais no Sítio Bravo para a preservação do bioma Caatinga, tendo em vista que as sociedades capitalistas através do consumo excessivo de recursos naturais e minerais acabam degradando os ecossistemas, nos fazendo refletir sobre o seguinte questionamento: até que ponto o meio ambiente suportará tais impactos causados pelos seres humanos? O que nós, cidadãos integrantes deste meio podemos fazer para mudar esta realidade que nos cerca?

REFERÊNCIAS

BEZERRA, Nivândia Maria. **O olhar do professor sobre o desenho da criança pequena**. 2016. 28 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Psicopedagogia) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa-Pb, 2016. Disponível em: <<https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/1818/1/NMB17062016>> Acesso em: 16 Jun. 2020.

BRASIL (1999) Política Nacional de Educação Ambiental. **LEI No 9.795, DE 27 DE ABRIL DE 1999**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm> Acesso em: 20 fev. 2019.

BRASIL (2016) **Educação ambiental em unidades de conservação: ações voltadas para comunidades escolares no contexto da gestão pública da biodiversidade**. Disponível em: <<https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/comunicacao/publicacoes/publicacaoe>>

[sdiversas/DCOM_ICMBio_educacao_ambiental_em_unidades_de_conservacao.pdf.>](#)
Acesso em: 20 fev. 2019.

CALLAI, Helena Copetti. Aprendendo a ler o mundo: A Geografia nos anos iniciais do Ensino Fundamental. In: **Cad. Cedes**, Campinas, vol. 25, n.66, p. 235-236. 2005.

CALLAI, Helena Copetti. Estudar o Lugar Para Compreender o Mundo. In: CASTROVAGIOVANI, ANTÔNIO C.; CALLAI, Helena C.; KAERCHER, N. A. Geografia: Práticas e Contextualizações no Cotidiano. 2ed. Porto Alegre: Editora mediação, p. 85-133, 2002.

CARSON, Rachel. Primavera silenciosa. São Paulo: Melhoramento. 1962.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental; Princípios e Práticas**. 6ª Ed. rev. e ampl. São Paulo: Ed. Gaia, 2000.

DRUZIAN, Franciele.; MEURER, Ane Carine. **Escola do campo multisseriada: experiência docente**. In: Rev. Geo. Ens. Pes. V.17 n2. 2013. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/geografia/article/view/10777/pdf>> Acesso em: 05 fev. 2020.

LAGES, Geysson de Almeida. et al. (2013) **Mar de Bolas do Lajedo do Pai Mateus, Cabaceiras, PB Campo de matações graníticas gigantes e registros rupestres de civilização pré-colombiana**. In: Winge,M.; Schobbenhaus,C.; Souza,C.R.G.; Fernandes,A.C.S.; Berbert-Born, M.; Sallun filho, W.; Queiroz, E.T.; (Edit.) Sítios Geológicos e Paleontológicos do Brasil. Disponível em: <<http://sigep.cprm.gov.br/sitio068/sitio068.pdf>> Acesso em: 07 fev. 2020.

LEFF, Enrique. **Complexidade, interdisciplinaridade e saber ambiental**. In: Olhar de Professor, n. 14, 2011. p. 309-335.

LEFF, Enrique. Complexidade, Racionalidade de Ambiental e Diálogo de Saberes. In: **Educ. Reali**. México, 2004.p. 17-24.

LITTLE, Angela W. **Learning and teaching in multigrade settings: paper prepared for the UNESCO 2005 EFA Monitoring Report**. 2005. Disponível em: <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.605.7317&rep=rep1&type=pdf>>. Acesso em: 05 fev. 2020.

LUQUET, Georges Henri. **Le dessin enfantin**. Suíça: Delachaux & Niestlé, 1984.

LYNCH, Kevin. **The image of the city**. Cambridge: MIT Press, 1960.

MINISTÉRIO DO INTERIOR. **Relatório da Delegação Brasileira à Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente**. V. I, Estocolmo, 72 – Volume I.doc. Brasília, 1972. Disponível em: <https://cetesb.sp.gov.br/proclima/wp-content/uploads/sites/36/2013/12/estocolmo_72_Volume_I.pdf>. Acesso em: 08 set. 2020.

MEDINA, Naná Mininni. “Breve Histórico da Educação Ambiental”. 2008.Disponível em: <<https://docplayer.com.br/1415782-Artigo-breve-historico-da-educacao-ambiental-nana-mininni-medina.html>>. Acesso em: 08 set. 2020.

OLIVEIRA, Alexandre.; STADLER, Pâmella de Carvalho. **Videoaulas: Uma forma contextualizar a teoria na prática**. Curitiba-PR, 2014. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/hotsite/20-ciaed/pt/anais/pdf/352.pdf>>. Acesso em: 05 fev. 2020.

PARAÍBA. **Decreto nº 25.083**, de 08 de junho de 2004. Dispõe sobre a criação da Área de Proteção Ambiental do Cariri. João Pessoa, 2003. Disponível em: <<http://sudema.pb.gov.br/>>. Acesso em 19 de jun. 2019.

PARENTE, Cláudia da Mota Darós **Escolas Multisseriadas: a experiência internacional e reflexões para o caso brasileiro**. Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v.22, n. 82, p. 57-88, jan./mar. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010440362014000100004&script=sci_abstract&tlng=pt> Acesso em: 05 fev. 2020.

PONTUSCHKA, Nídia Nacib; PAGANELLI, Tomoko Lyda; CACETE, Núria Hanglei. (Orgs). **Para ensinar e aprender Geografia**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2009. 383p.

RODRIGUES, Gelze Serrat de Souza Campos. **Representações da paisagem do Parque Nacional da Serra da Canastra, MG: o olhar do viajante, da população local e do geógrafo**. 2001. 110f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Faculdade de Geografia, Universidade do Estado de São Paulo, São Paulo, 2001.

SÁNCHEZ, Luis Enrique. **Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos**. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.

SILVA, Adriana Almeida. **Contribuição ao Estudos das Bentonitas do Município de Boa Vista no Estado da Paraíba**. 2011. Tese (Programa de Pós-Graduação em Engenharia Metalúrgica) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011. Disponível em: <<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/3/3133/tde29062011133500/publico/ADRIANAALMEIDA.pdf>>. Acesso em: 16 jun. 2020.

TILBURY, Da. (1995) **Environmental education for sustainability: defining the new focus of environmental education in the 1990s**. Environmental Education Research, v. 1, n. 2, 195- 212.

TUAN, Yi-Fu. **Topofilia**. DIEFEL / Difusão Editorial S. A, São Paulo, 1974.