



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CAMPUS I CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE EDUCAÇÃO- CEDUC  
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA  
CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM GEOGRAFIA

**VINÍCIUS ALVES BARBOSA**

**PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO SÍTIO BRAVO, BOA VISTA-PB.**

CAMPINA GRANDE-PB  
NOV-2019

VINÍCIUS ALVES BARBOSA

**PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO SÍTIO BRAVO, BOA VISTA-PB.**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Departamento de Geografia da Universidade Estadual da Paraíba como requisito parcial à obtenção do título de professor de Geografia.

**Área de concentração:** Educação.

CAMPINA GRANDE-PB  
NOV/2019

VINÍCIUS ALVES BARBOSA

**PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO SÍTIO BRAVO, BOA VISTA-PB.**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Departamento de Geografia da Universidade Estadual da Paraíba como requisito parcial à obtenção do título de professor de Geografia.

**Área de concentração:** Educação.

**Prof. Orientador (a):** Dra. Valéria Raquel Porto de Lima

CAMPINA GRANDE-PB

NOV-2019

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

B238p Barbosa, Vinicius Alves.  
Práticas de educação ambiental no sítio Bravo, Boa Vista-  
PB [manuscrito] / Vinicius Alves Barbosa. - 2019.  
47 p. : il. colorido.  
Digitado.  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em  
Geografia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de  
Educação, 2019.  
"Orientação : Profa. Dra. Valéria Raquel Porto de Lima ,  
Coordenação do Curso de Geografia - CEDUC."  
1. Educação ambiental. 2. Lugar - Categoria geográfica. 3.  
Meio ambiente. I. Título

21. ed. CDD 372.357

VINÍCIUS ALVES BARBOSA

PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO SÍTIO BRAVO, BOA VISTA- PB.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao departamento de Geografia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de professor em Geografia.

**Área de concentração:** Educação

Aprovado em: 21/11/2019 .

**BANCA EXAMINADORA**

Valéria Raquel Porto de Lima  
Prof. Dra. Valéria Raquel Porto de Lima (Orientadora)  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Angélica Mara de Lima Dias  
Prof. Me. Angélica Mara de Lima Dias (Avaliadora)  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Nathália R. Morais  
Profal Me. Nathália Rocha de Morais (Avaliadora)  
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

A minha mãe, pela dedicação, amizade e companheirismo, DEDICO.

## **AGRADECIMENTOS**

Gostaria de agradecer primeiramente a Deus pelas bênçãos concebidas até aqui, pois sem Ele nada disso seria possível. Aos meus pais João e Maria que apesar das dificuldades me ajudaram na realização do meu sonho. Aos meus irmãos Eraldo, Lucilene, Josivânia e Jozilene por todo apoio e incentivo na minha vida acadêmica e pessoal, enfim a minha família em geral.

Também sou grato a todos os professores que contribuíram com a minha trajetória universitária, em especial a minha orientadora Valéria Raquel Porto de Lima por ter me estendido à mão em diversos momentos da graduação, pelas orientações, leituras e companheirismo. Agradeço também aos meus amigos, em especial Maria, Igor e Yasmin pelo companheirismo, atenção e carinho durante o decorrer do curso, vocês foram importantes nesse processo.

A Universidade Estadual da Paraíba-UEPB, por me proporcionar um ambiente criativo e amigável contribuindo significativamente na minha vida acadêmica e profissional. À escola do Sítio Bravo que cedeu o espaço para o desenvolvimento e conclusão da pesquisa.

Enfim agradeço a Deus, a minha família e aos meus amigos, o meu muito obrigado!

## RESUMO

O presente trabalho é resultado de um projeto de extensão da Universidade Estadual da Paraíba-UEPB teve como objetivo avaliar a percepção dos aspectos ambientais e desenvolver propostas de educação ambiental na Escola Municipal Santino Luiz de Oliveira, Sítio Bravo, Boa Vista-PB, Cariri paraibano. A escola está inserida na Área de Proteção Ambiental – APA do Cariri, uma Unidade de Conservação (UC) criada pelo Decreto N<sup>o</sup> 25.083 em 2004 com uma extensão de 18560.00 hectares, gerenciada pela Superintendência de Administração do Meio Ambiente da Paraíba. Na construção de um pensamento reflexivo sobre a temática tivemos como base, Callai (2005), Straforini (2004), para abordagem do ensino nas séries iniciais, e Tuan (1974) como referência principal na categoria geográfica Lugar. No município são observados processos de degradação ambiental. Os procedimentos metodológicos basearam-se na pesquisa ação, levantamento da percepção ambiental dos alunos, e elaboração de recursos didáticos para o desenvolvimento de ações de educação ambiental. Como resultado, observou-se que os objetivos foram atingidos, sendo os aspectos ambientais do Lugar e uma construção do saber crítico-reflexivo com os alunos das séries iniciais.

**Palavras-Chave:** Educação Ambiental, Lugar, Meio Ambiente.



## ABSTRACT

This research was part of an extension project of Paraíba State University-UEPB, whose objective was to evaluate the perception of environmental aspects and develop environmental education proposals at Santino Luiz de Oliveira Municipal School, Sítio Bravo, Boa Vista-PB, Cariri Paraibano. The school is located in the Environmental Protection Area – APA of Cariri, a conservation unit (UC), created in 2004 with an extension of 18560.00 hectares, managed by the Paraíba Environmental Administration Superintendence (Decree 25.083). In the construction of a reflective thought about the theme had as base Callai (2005), Straforini (2004), for approach of teaching in the initial series and Tuan (1974) as main reference in the geographical category Place. In the municipality, degradation. The methodological procedures were based on action research, survey of the students' environmental perception, and preparation of didactic resources for the development of environmental education actions. As a result, we observed that the objectives were achieved, the environmental aspects of the place were evaluated and a critical-reflexive knowledge construction with the students of the initial.

**Key-words:** Environmental Education, Place, Environment.

## SUMÁRIO

<b>1.</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>2.</b>	<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>13</b>
<b>2.1</b>	Objetivo Geral.....	13
<b>2.2</b>	Objetivos Específicos.....	13
<b>3.</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>14</b>
<b>3.1</b>	Histórico da Educação Ambiental.....	14
<b>3.2</b>	Meio Ambiente como tema transversal nas séries iniciais.....	18
<b>3.3</b>	Abordagem de temas ambientais na BNCC.....	22
<b>3.4</b>	A abordagem da categoria geográfica lugar no ensino de Geografia.....	24
<b>4.</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b>	<b>28</b>
<b>4.1</b>	Caracterização da área de estudo.....	28
<b>4.2</b>	Caracterização da escola.....	29
<b>4.3</b>	Procedimentos da pesquisa.....	30
<b>4.4</b>	Elaboração de jogos temáticos.....	31
<b>4.5</b>	Mapas mentais.....	33
<b>4.6</b>	Cartilha Pedagógica- Preserve.....	33
<b>4.7</b>	Confecção de placas informativas: aqui é meu lugar.....	34
<b>5.</b>	<b>RESULTADOS E DISCURSÕES.....</b>	<b>35</b>
<b>6.</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>46</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>47</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Desde a década de 1960 a questão ambiental vem sendo amplamente divulgada, e uma das referências simbólicas é a publicação do livro *Silent Spring* escrito por Rachel Carson. Os interesses capitalistas que estimulam um consumo excessivo dos recursos da natureza, aliada a uma desinformação e/ou falta de educação ambiental contribuem para aumentar a degradação ambiental. Nessa perspectiva, 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 de maneira individual e coletiva.

Os processos de degradação ambiental como a exploração mineral, o desmatamento, as práticas insustentáveis de uso do solo, no lugar da pesquisa, desencadeou uma série de questionamentos como: A população local possui conhecimento das ações de degradação do lugar que vivem? Qual o nível de percepção ambiental existente? Quais práticas de Educação Ambiental podem ajudar na construção de uma racionalidade ambiental?

Para estas inquietações iniciamos a investigação através da inserção de um projeto de extensão na comunidade rural do Sítio Bravo e na Escola Municipal Santino Luiz de Oliveira, localizada no mesmo Sítio Bravo, no município de Boa Vista-PB. A escola atende ao público alvo estudantil, crianças que estudam nas séries iniciais do Ensino Fundamental I e está inserida na zona rural do município que faz parte da Área de Proteção Ambiental do Cariri.

O local está inserido em uma zona semiárida. O semiárido no Brasil ocupa uma superfície de 844.453km<sup>2</sup>, recobrando uma área de 11% do território nacional, 45% da região Nordeste, estendendo-se pelos estados do Piauí, Maranhão, Ceará, Rio Grande do Norte, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia e Paraíba, cobrindo 92% do seu território, além dos estados citados cobre a parte setentrional do estado de Minas Gerais (IBGE, 2010).

No cotidiano das vivências com o semiárido brasileiro, é importante compreender a função das temáticas ambientais não apenas em sala de aula, como também fora dela, sendo dentro da sala de aula trabalhada como tema transversal e institucionalizada na Educação Ambiental através da Lei No 9.795, de 27 de Abril de 1999 (Lei da Educação Ambiental).

Tal institucionalização, nesta pesquisa, foi usada como ferramenta para levar até a escola ações que objetivaram construir um conhecimento sobre o lugar vivido pelos alunos da escola e sua relação com o meio ambiente. Nesta perspectiva, o principal objetivo da pesquisa foi avaliar a percepção dos aspectos ambientais e desenvolver propostas de educação ambiental na Escola Municipal Santino Luiz de Oliveira.

Para nos ajudar a compreender a tessitura da pesquisa, foi necessário dividir e organizar as seções seguindo uma sequência lógica dos conteúdos aqui selecionados e discutidos. Inicialmente, buscou-se fazer um levantamento do histórico da Educação Ambiental, cujo intuito foi elencar o início dos principais debates, conferências, leis e programas, bem como a sua institucionalização enquanto conteúdo curricular para ser trabalhado em diferentes instituições de ensino.

Posteriormente, veremos como o avanço no que diz respeito a esta temática nos ajudou a compreender o meio ambiente de forma integral e transversal. Neste tópico haverá a definição do meio ambiente a partir de diferentes visões, como o meio ambiente social, cultural e meio físico; sobre a ótica de diferentes autores, da Constituição de 1988 e do PCN de Geografia. Vislumbrando ainda possibilidades para o ensino e aprendizagem da geografia nestes conteúdos, uma vez que a transversalidade possibilita a interface com diferentes áreas do conhecimento.

No tópico seguinte iniciam-se as indagações no que se refere à inserção dos temas voltados ao meio ambiente na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) em sua última versão (2017). Neste item estão inseridas unidades temáticas, objetivos, competências e habilidades que possibilitam trabalhar os conteúdos no âmbito escolar. Vale salientar que essas unidades temáticas também fazem parte de outras ciências de acordo com a estrutura proposta pelo o documento.

Por último, e não menos importante, são apresentadas as discussões sobre a importância que a categoria geográfica Lugar apresenta para o ensino e aprendizagem da Geografia nos anos iniciais. Abriu-se esse tópico neste trabalho pois, o enfoque da respectiva pesquisa está nos alunos que estudam as séries iniciais e na maneira que as crianças começam a atribuir ressignificação aos acontecimentos ao longo do tempo. Tendo em vista a importância deste da categoria geográfica, foi realizado um levantamento bibliográfico abordando o Lugar sobre diversas acepções e configurações que permita compreender as relações para poder realizar as práticas de educação ambiental.

## **2.OBJETIVOS**

### **2.1 - Geral**

- Avaliar a percepção dos aspectos ambientais e desenvolver propostas de recursos didáticos voltados para educação ambiental com alunos das séries iniciais do 1º ao 5º do Ensino Fundamental I na Escola Municipal Santino Luiz de Oliveira.

### **2.2 - Específicos**

- Analisar o grau de percepção ambiental dos alunos no lugar vivido;
- Desenvolver ações e práticas de Educação Ambiental;
- Propiciar aos alunos um pensamento reflexivo sobre os problemas ambientais.

### 3. FUNDAMENAÇÃO TEÓRICA

#### 3.1 - Histórico da Educação Ambiental

Todo o histórico sobre os encontros para debater sobre o meio ambiente e a Educação Ambiental (EA), bem como a sua institucionalização no Brasil foram pautadas nas seguintes referências: Parâmetros Nacionais Curriculares do Meio Ambiente; Fundação Estadual do Meio Ambiente-FAEM; Ministério do Meio Ambiente e a Lei No 9.795, DE 27 de Abril de 1999 (Lei da Educação Ambiental).

A publicação do livro *Silent Spring* de Rachel Carson no ano de 1964 enfatizou as discussões voltadas ao meio ambiente. O livro provocou grandes reflexões sobre diversas temáticas ambientais, com maior destaque para o uso descontrolado de pesticidas em algumas espécies de aves e a poluição de ambientes, o que provocaria grandes impactos ambientais principalmente em países europeus ocidentais, como por exemplo, a Suíça, e na América do Norte os Estados Unidos. Através da publicação desse livro, Carson com suas reflexões ajudou a formar grupos ambientalistas, o que posteriormente contribuiu ainda mais com os estudos do meio ambiente.

Nessa perspectiva histórica, os estudos ambientalistas e conseqüentemente a educação ambiental começa a ser pensada e discutida a partir da Conferência de Estocolmo em 1972, onde reflete-se a inserção da temática na Agenda Internacional. A partir desse momento tem início uma maior preocupação com os assuntos relacionados ao cuidado com o meio ambiente. A conferência teve como objetivo principal analisar as conseqüências causadas pela degradação ambiental, e mensurar como as ações humanas estavam degradando os ambientes naturais. Estocolmo contou a participação de diversos representantes de mais de 112 países, dentre eles o Brasil.

Posteriormente nos anos de 1975, em Belgrado, é criado o Programa de Educação Ambiental, tendo como principal objetivo diversos assuntos envolvendo a temática meio ambiente como possíveis princípios, ações e orientações futurísticas para as sociedades futuras.

Em 1977 ocorre em Tbilisi, na Geórgia a Conferência Intergovernamental da Educação Ambiental, o que resultou na parceria entre a UNESCO e o Programa de Meio Ambiente da ONU (PNUMA). Foi a partir desses acontecimentos firmados e também pelo o Brasil que surgiram as ações, definições, objetivos e estratégias para a Educação Ambiental. A educação ambiental de acordo com o documento da Conferência de Tbilisi evidencia que o resultado de uma reorientação e articulação das diversas disciplinas e experiências educativas que facilitem

a percepção integrada do meio ambiente, fazendo possível uma ação mais racional e capaz de responder as necessidades especiais.

No Brasil, em 1970, começa-se a emergir os movimentos ambientalistas que se juntaram as lutas pela liberdade democrática. Esses movimentos sociais aconteciam em prol de melhores condições ambientais, e objetivavam também a aplicação e criação de práticas educacionais voltadas ao meio ambiente, como a preservação e conservação.

Durante esse período inicial surgem também os primeiros cursos de especialização relacionados ao cuidado com o meio ambiente no Brasil. O processo de institucionalização da Educação Ambiental teve o apoio do Governo Federal iniciando-se em 1973 com a elaboração da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA) vinculada à presidência da república.

Posteriormente em 1981 tem-se o surgimento do programa Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) que constituiu no âmbito legislativo a necessidade de incluir a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino. Em 1992 tem-se o surgimento da Comissão Interministerial, esse programa considerou a Educação Ambiental como um dos fortes instrumentos no que concerne a política ambiental brasileira. No mesmo ano ocorre a Conferência Das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio 92).

Em 1992, vinte anos após a realização da primeira conferência sobre o meio ambiente, representantes de cento e setenta e oito países do mundo reuniram-se para decidir que medidas tomar para conseguir diminuir a degradação ambiental e garantir a existência de outras gerações.

Outro marco importante na história e evolução da Educação Ambiental ocorreu em 1994 em função da constituição federal de 1988 e dos compromissos até então criados desde o impulso da Rio 92, que foi a criação do Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA) compartilhado juntamente com o Ministério do Meio Ambiente.

A Educação Ambiental tornou-se lei em 27 de Abril de 1999. A Lei N° 9.795 – em seu Art. 2° afirma: "A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal". É importante lembrar que o Brasil é o único país da América Latina que possui uma política nacional específica para a educação ambiental, no entanto isso não o isenta das degradações ambientais.

Chegando aos anos 2000 a Educação Ambiental passa a fazer parte do plano Plurianual (2002-2003), dessa vez na identificação de um programa chamado de 0052, possuindo vinculação com o Ministério do Meio Ambiente.

Em Novembro de 2003 foi realizada a I Conferência Nacional do Meio Ambiente (CNMA), na versão adulto e infanto-juvenil. Esse acontecimento resultou na criação de um documento que priorizou em seu primeiro capítulo as configurações para a educação ambiental. As outras edições da Conferência Nacional aconteceram em 2005, 2008 e 2013, na sua versão Infanto-juvenil ocorreram em 2006, 2009 e 2013. Em Julho de 2010 foi realizada a Conferência Internacional Infanto-juvenil pelo Meio Ambiente, que contou com a participação de 50 países com o objetivo de discutir as mudanças climáticas globais.

Em 2004 foi criada a Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, e Diversidade, o que favoreceu junto ao MEC e as redes de ensino, atuar nas temáticas em diversas áreas da Educação Escolar, Educação Indígena e Educação no Campo. A partir deste momento a EA ganhou mais visibilidade como um tema possuindo características de transversalidade, podendo ser trabalhada em diferentes modalidades de ensino.

Ainda em 2004 foi elaborado um novo Plano Plurianual, o PPA 2004-2007 em função da criação de novas diretrizes interligadas com o ProNEA, e isso fez com que o Programa 0052 seja reformulado e passe a fazer parte da Educação Ambiental para as Sociedades Renováveis.

Nesse mesmo contexto a Educação Ambiental é inserida no programa ambiental chamado Licenciamento e Qualidade Ambiental, com o intuito de estabelecer educação ambiental integrada às políticas e programas de cunho socioambiental, favorecendo de forma positiva para a construção e reflexão das sociedades, como também iniciativas transversas a outros programas.

Em 2014 o Órgão Gestor do PNEA realizou um planejamento de diagnóstico da Educação Ambiental no Brasil bem como uma avaliação das conferências adulto e infanto-juvenil valorizando ainda mais o aspecto educativo de reflexão e mobilização social, avançando ainda mais para uma sociedade mais renovável e que possua mais conscientização em prol do meio ambiente.

A EA ganha uma maior visibilidade no âmbito acadêmico superior quando recorre por meio de pesquisas em conjunto com a Rede Universitária de Programas de Educação Ambiental (Rupea) e também com a Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd) e o Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). A partir da parceria desses programas institucionais que a EA começa a fazer parte das Orientações Curriculares do Ensino Médio e dos Módulos de Educação a Distância na Educação de Jovens a Adultos (EJA).



Diante de todos esses acontecimentos a Educação Ambiental na atualidade ganhou força e atenção para ser discutida e pensada nas diferentes escalas governamentais e nos diferentes níveis de ensino do Brasil e no mundo.

No que diz respeito ao conceito da Educação Ambiental, existem várias definições e significados diferentes. De acordo com o Ministério do Meio Ambiente a Educação Ambiental consiste nas relações sociais da educação, é atividade e reflexão de práticas sociais, que deve instigar ao desenvolvimento tanto em caráter individual como também coletivo. Além disso, corresponde também a relação entre o homem e a natureza, visando potencializar as atividades humanas com a finalidade de torná-la prática social e de ética ambiental para melhores condições de vida.

Entretanto, haja vista que ao falarmos de Educação Ambiental enfatiza-se a sua estreita relação com a educação, na busca de desenvolver um caráter preservacionista nas relações entre os seres humanos e o meio. O público alvo da EA são todos os cidadãos em geral, visto que todas as pessoas devem ter oportunidades e acesso a informações que lhes permitam refletir e buscar ideias e soluções para os acontecimentos voltados ao meio ambiente.

De forma didática e simplificada, as demandas da educação ambiental possuem divisões que de acordo com a Fundação Estadual do Meio Ambiente – FAEM (2002) consistem num primeiro momento, na Educação Formal, na qual os indivíduos fazem parte do grupo de estudantes em geral, desde a educação infantil, fase em que o sujeito está iniciando sua percepção de mundo, até os níveis de ensino mais avançados, fundamental, médio, ensino superior e outros profissionais em cursos de Educação Ambiental.

Ao falarmos em Educação Ambiental, é imprescindível deixar de refletir sobre os papéis que Geografia possui mediante a esta temática. A ciência geográfica é uma disciplina que está presente no cotidiano dos indivíduos, sendo um conhecimento que possibilita enxergar os acontecimentos que se permeiam no tempo e no espaço.

Partindo desse pressuposto, ambas caminham de mãos dadas, visto que possuem características importantes, como o ato de entender a dinâmica das sociedades. Ao pensarmos em EA e Geografia, devemos entender que esse exercício de pensar é algo que vai muito mais além da sala de aula ou de uma casa por exemplo, é tornar a significância e agregar o termo coletividade atrelando todo o conjunto de fatores que ali estão presentes, possibilitando uma educação transformadora com posse de saberes capazes de induzir mudanças e ações.

Formar um caráter participativo nas práticas de educação ambiental na Escola do Sítio Bravo, é atuar diretamente na sensibilidade e conscientização dos alunos/ cidadãos, tendo em vista que essa participação estimula as pessoas a se envolverem nas ações benéficas ao meio

ambiente e em outros processos educativos. É importante destacar que a educação ambiental merece destaque especial para as séries iniciais, pois como se trata de um processo de construção de conhecimentos, os alunos nessa fase estão começando a criar suas relações de vivência e de percepção do lugar, salientando que o respectivo tema de ser trabalhado de diversas maneiras.

A educação ambiental se tornou uma fonte importante do conhecimento como ciência social, implicando diretamente nas transformações que ocorrem nas sociedades havendo uma dialética entre o homem e o lugar, pois este espaço favorece na formação do ser humano e suas relações cotidianas; no entanto isto provoca alterações e transforma o espaço e a natureza.

Essa dialética deve ser entendida pelos alunos para que possam tomar consciência de que eles e toda a sociedade são agentes no espaço, ou seja, são agentes das transformações ocorridas no lugar onde vivem, ou não. No Sítio Bravo essas transformações no espaço ocorrem a todo o momento, visto que a área possui ações antrópicas que geram impactos negativos como: descarte incorreto de resíduos sólidos, exploração da Bentonita e caça predatória.

### **3.2- O Meio Ambiente como tema Transversal nas Séries Iniciais**

De acordo com Silva (2000), o meio ambiente é, assim, a interação do conjunto de elementos naturais, artificiais e culturais que propiciem o desenvolvimento equilibrado da vida em todas as suas formas. A integração busca assumir uma percepção integrada do ambiente, compreensiva dos recursos naturais e artificiais.

Nessa perspectiva podemos compreender que o meio ambiente engloba todos os elementos bióticos e abióticos. Faz parte também dos elementos que caracterizavam aquilo que conhecemos por primeira natureza, bem como a natureza tecnificada pelas ações antropogênicas. É a junção do natural e do artificial através de suas relações que se permeiam no tempo e no espaço, sejam esses elementos patrimônio histórico, paisagístico, meio biológico, físico-químico entre outros.

A Constituição Federal de 1988 classificou Meio Ambiente Natural, Artificial e Cultural. Seguindo a sequência, o Meio Ambiente Natural corresponde os aspectos físicos do planeta como o solo, subsolo, as águas dos rios e mares, a fauna e a flora, descritas pelo artigo 225, § 1º, I, III, VII. da CF:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º - Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

III - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção;

VII - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade.

Com relação a classificação de meio ambiente natural ou artificial, refere-se a todo o espaço que sofreu diferentes processos provocados pela ocupação humana, composto também pelo o conjunto de elementos fixos que seriam os edifícios, as escolas, as pontes entre outros; e os elementos fluxos que correspondem a dinâmica social das pessoas, ocorrendo a transição de indivíduos em diferentes áreas do espaço. O meio ambiente artificial recebe destaque constitucional não apenas no art. 225, mas também nos artigos 182, ao introduzir o capítulo no que diz respeito às políticas urbanísticas; 21, XX, que institui a competência material da União Federal de instaurar as diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos; 5º, XXIII.

E por fim, o Meio Ambiente Cultural se encontra descrito no artigo 216 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, como sendo: “O bem que compõe o chamado patrimônio cultural traduz a história de um povo, a sua formação, cultura e, portanto, os próprios elementos identificadores de sua cidadania, que constitui princípio fundamental norteador da República Federativa do Brasil”.

Tendo em vista a importância de compreender o meio ambiente nas diferentes subdivisões, não podemos deixar de lado a importância de estudá-lo de forma abrangente nos diversos níveis de ensino, aqui destacamos a importância deste estudo transversal nas séries iniciais que correspondem do 1º ao 5º ciclo do Ensino Básico do Fundamental I.

O meio ambiente como tema transversal deve colocado em prática no cotidiano escolar, pois possuem algumas finalidades que são capazes de incorporar e refletir o espaço através de questões sociais que estão em emergência, com o objetivo de buscar saberes didáticos que expliquem a complexidade e a dinâmica das mesmas.

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).

De acordo com Suetergaray (2002), é possível trabalhar as questões do meio ambiente enquanto conteúdo curricular de tema transversal, utilizando uma síntese dialética de contradições entre a natureza e sociedade. É preciso entender que o planeta Terra corre risco constante e impõe-se pensar numa Geografia menos classificatória, tradicional e descritiva, e por sua vez ampliar novos olhares para a construção do ser humano através de novas perspectivas.

O PCN de Geografia (1998) evidencia como um de seus objetivos, fazer com que os indivíduos sintam-se integrante do seu ambiente vivido e transformado, bem como identificar seus elementos e as interações entre eles contribuindo assim para a melhoria do mesmo. O PCN evidencia que:

A compreensão das questões ambientais pressupõe um trabalho interdisciplinar. A análise de problemas ambientais envolve questões políticas, históricas, econômicas, ecológicas, geográficas, enfim, envolve processos variados, portanto, não seria possível compreendê-los e explica-los pelo olhar de uma única ciência (pg. 46 PCN).

Diante disso, fica evidente a transversalidade da temática meio ambiente, visto que ela tem a capacidade de realizar interface com outras ciências como a Geografia, Ecologia, Biogeografia, Biologia entre outras; favorecendo o entendimento de diferentes processos em diferentes escalas, principalmente em escala local (ambiente vivido) ajudando na compreensão dos processos, e fornecendo meios para a tomada e inserção de decisões nas intervenções necessárias.

Um ponto importante a destacar é a relação que a escola possui com o meio, ou seja, o ambiente em que ela está inserida. Fazendo parte da realidade social do lugar, a escola executa intervenção na realidade e isso exige uma conexão intrínseca com o meio ambiente.

Conforme preconiza os Parâmetros Curriculares Nacionais (1988) o convívio entre a escola e sociedade é decisivo na aprendizagem de valores sociais, e o ambiente escolar é o espaço de atuação mais privilegiado para os alunos. Assim, as práticas de preservação do meio ambiente na Caatinga dentro da escola rural multisseriada, é o local ideal a ser construído os conhecimentos durante todas as atividades e ações da pesquisa.

Segundo Jacobi (2005), as ações educativas ambientalmente sustentáveis nos condicionam para propostas de práticas pedagógicas centradas na criticidade e na emancipação dos sujeitos, enfatizando a mudança de comportamentos, atitudes e valores ao desenvolvimento da organização da sociedade e da participação coletiva. Nessa linha de pensamento abre-se

espaço principalmente na importância da educação como um todo, pois a mesma exerce poder e conhecimento sobre os seres humanos.

Estudar essa temática nas séries iniciais é de grande relevância uma vez que é nesse período onde começa a construção da identidade e o despertar para a cidadania. Conforme aponta Callai (2002), 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 e perceber.

As crianças na maioria das vezes são bem curiosas e gostam do contato com o “novo” e com a natureza. Cabe ao professor mediador independente do nível de ensino escolar, buscar estimular ainda mais essa curiosidade e essa vontade de “descobrir o novo” dos educandos. Entretanto, o profissional deve planejar um contexto educativo, com a introdução de atividades de ressignificação, favorecendo na descoberta do mundo a partir do meio físico, e sociocultural.

Para conscientizar os alunos, primeiro é necessário realizar o recorte espacial, o que se quer e o que deseja alcançar através das metodologias e ações. Para que o interesse desperte no educando, é importante que o professor utilize a bagagem de conhecimentos trazidos de casa pelos alunos, assim levando-o a perceber que os problemas ambientais estão bem próximos do cotidiano em que estes estão inseridos.

Dias (2000) propõe que a Educação Ambiental deve conceder o entendimento da natureza do meio ambiente e a compreensão entre os elementos que constituem o ambiente, com a finalidade de usar os recursos de maneira racional. Dias também evidencia que:

A apresentação de temas ambientais no ensino primário deveria se fazer com ênfase em uma perspectiva de educação geral, dentro do marco, por exemplo, das atividades de iniciação e junto com as atividades dedicadas à língua materna, à matemática ou a expressão corporal e artística. O estudo do meio ambiente deve recorrer aos sentidos das crianças (percepção do espaço, das formas, das distâncias e das cores), e fazer parte das visitas e jogos. O estudo do entorno imediato do aluno (casa, escola, caminho entre ambos) reveste-se de muita importância (DIAS, 2000, p. 212).

É importante que cada aluno desenvolva as suas potencialidades e adote posturas pessoais e comportamentos sociais construtivos, favorecendo para a construção de uma sociedade mais justa, em um ambiente saudável, sendo o professor agente fundamental na construção dos saberes coletivos.

Partindo do pressuposto que a Geografia ajuda na compreensão das relações sociais merece destaque a sua importância enquanto componente curricular, tendo a função de permitir que o aluno e/ou cidadão possa refletir sobre os acontecimentos que se perpetuam ao longo do

tempo, salientando que as séries iniciais são de fundamental importância para tal processo como afirma Callai:

[...]. Portanto, a contribuição da geografia no nível inicial do ensino, no qual a criança passa pelo processo de alfabetização, não se dá como acessória, mas como um componente significativo (assim como as demais áreas) na busca do ler e do escrever. Ao ler o espaço, a criança estará lendo a sua própria história, representada concretamente pelo que resulta das forças sociais e, particularmente, pela vivência dos seus antepassados e dos grupos com os quais convive atualmente. (CALLAI, 2002, p. 237).

Fica evidente a importância de utilizar a Geografia enquanto ciência como forma de buscar subsídios para explicar e compreender os fenômenos naturais e sociais desde os primeiros anos de vida, pois a ciência geográfica busca agregar conhecimentos e valores que constituem e fazem parte da vida dos seres humanos.

### **3.3-A abordagem de temas ambientais na BNCC**

A inserção de temas contemporâneos busca atender demandas sociais e garantir que o espaço escolar seja um espaço reflexivo, comprometido com a cidadania bem como uma prática educacional voltada para a compreensão da realidade social e dos direitos e responsabilidades em relação à vida pessoal, coletiva e ambiental, Brasil (1997).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento que regulamenta quais são as aprendizagens e conteúdos importantes a serem trabalhadas nas escolas brasileiras públicas e particulares de Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio com o intuito de atribuir o direito à aprendizagem e o desenvolvimento pleno de todos os discentes. Esse documento torna-se de fundamental importância, pois é essencial na promoção da igualdade dos sistemas educacionais, corroborando na formação e construção de uma sociedade que seja mais justa, democrática, coletiva e inclusiva.

A primeira versão da BNCC foi disponibilizada entre Outubro de 2015 e Março de 2016. Em sua segunda publicação o documento passou por um longo processo de debates realizados pelas Secretarias Estaduais de Educação em todas as Unidades Federais. Posteriormente, houve uma terceira publicação do documento em Abril de 2017 buscando integrar cada vez mais as bases dos conhecimentos e conteúdos a serem trabalhados nas mais diversas instituições de ensino.

Durante o processo de elaboração da BNCC e até mesmo nos dias atuais, o documento é alvo de debates por parte de diversos profissionais da educação, isso porque a BNCC limita a autonomia das escolas e, conseqüentemente, a atuação dos profissionais da educação, além não

especificar com mais precisão alguns eixos temáticos e a forma de como esses eixos podem ser trabalhados.

Como a BNCC é a principal responsável pela seleção e organização dos diversos conteúdos, iniciamos a discussão com a seguinte pergunta: o que se mostra referente à educação ambiental na Base Nacional Comum Curricular? Desde já, vale salientar que a BNCC não especifica a Educação Ambiental como um tópico em destaque nas séries iniciais, mas engloba conteúdos que podem ser trabalhados por um viés de transversalidade e nos mostram uma proximidade com as temáticas ambientais. A seguir (**Tabela 1**) veremos como estes temas estão compartimentados na Geografia, que é o nosso enfoque:

**Tabela 1: Temáticas ambientais do 5º ano, Geografia – BNCC.**

UNIDADES TEMÁTICAS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	HABILIDADES
Natureza, ambiente e qualidade de vida.	Qualidade ambiental	(EF05GE10) Reconhecer e comparar atributos da qualidade ambiental e algumas formas de poluição dos cursos de água e dos oceanos (esgotos, efluentes industriais, marés negras, etc.
	Diferentes tipos de poluição	(EF05GE11) Identificar e descrever problemas ambientais que ocorrem no entorno da escola e da residência (lixões, indústrias poluentes, destruição do patrimônio histórico, etc.), propondo soluções (inclusive tecnológicas) para esses problemas.
	Gestão pública e qualidade de vida	(EF05GE12) Identificar órgãos do poder público e canais de participação social responsáveis por buscar soluções para a melhorada qualidade de vida (em áreas como meio ambiente, mobilidade, moradia e direito à cidade) e discutir as propostas implementadas por esses órgãos que afetam a comunidade em que vivem.

**Fonte:** Base Nacional Comum Curricular, 2017.

Pode-se observar que os conteúdos estão organizados de forma abrangente, o que permite que sejam trabalhados por diferentes áreas do conhecimento. Na BNCC os conteúdos que tratam das temáticas ambientais estão selecionados nas Ciências da Natureza e Ciências Sociais.

Na terceira versão da BNCC o documento não evidencia Educação Ambiental como componente curricular, mas ela propõe que se incorporem aos currículos e as propostas pedagógicas a discussão de temas contemporâneos de forma transversal e integradora.

Os “temas contemporâneos” referem-se a um conjunto de conteúdos que fazem parte da realidade das pessoas e que podem ser trabalhados por diferentes áreas do conhecimento, como

por exemplo: meio ambiente, saúde, segurança e trabalho. Estes temas devem ser trabalhados de acordo com as especificidades de cada nível de ensino, cabe ao professor/mediador selecionar, recortar, e pensar métodos e técnicas que serão utilizadas em suas abordagens.

### **3.4- A abordagem da categoria Lugar no Ensino de Geografia nos anos iniciais**

Quando falamos em Geografia e nas práticas de educação ambiental (EA), é imprescindível deixar de lado a categoria geográfica Lugar. Adentrando a uma Geografia humanística, Tuan retrata muito bem tal categoria ao discutir como o ser humano passa a compreender o mundo a partir das relações de vivência entre os diferentes espaços culturais e naturais. Para Tuan (1974), “*Topofilia*” é o elo afetivo entre a pessoa e o lugar ou ambiente físico. Nessa perspectiva entender o lugar para compreender o mundo apresenta-se como uma forma de fazer uma leitura completa do saber e das relações de vivência, afinal tal categoria é caracterizada por sentimento de pertencimento entre os sujeitos.

Faz parte do papel do professor analisar o espaço através de diferentes conceitos que podem ser atribuídos através de variáveis físico-ambientais, políticas, econômicas e sociais. Nesta gama de conceitos relacionados ao espaço geográfico, podemos destacar as que possuem o maior destaque na Geografia enquanto ciências são: Espaço, Paisagem, Região, Território e Lugar. Dentro do contexto da nossa pesquisa, o conceito que nos fornece fundamento e subsídio é o Lugar, tendo em vista a sua complexidade e importância para fundamentar a compreensão do meio conforme aponta CARLOS (2007):

A produção espacial realiza-se no plano do cotidiano e aparece nas formas de apropriação, utilização e ocupação de um determinado lugar, num momento específico e, revela-se pelo uso como produto da divisão social e técnica do trabalho que produz uma morfologia espacial fragmentada e hierarquizada. Uma vez que cada sujeito se situa num espaço, o lugar permite pensar o viver, o habitar, o trabalho, o lazer enquanto situações vividas, revelando, no nível do cotidiano, os conflitos do mundo moderno (CARLOS, 2007, p. 20)

As discussões sobre a categoria Lugar vêm se perpetuando desde os conhecimentos filosóficos na Grécia Antiga, sobretudo com os estudos de Aristóteles que fazia referência ao lugar como sendo uma obra dos limites do corpo humano.

De acordo com Adelita (2002), conceito de Lugar foi empregado sem aprofundamento e associado à região por La Blache e Sauer, o que na época correspondia a uma Geografia Tradicional atrelada ao positivismo e visando entender o lugar como localização geográfica, com poucos enfoques voltados para a relação entre o homem e a natureza. Essa abordagem



clássica alemã ocorreu porque havia interesses capitalistas em conquistar novas terras com o expansionismo imperialista na época.

Visto que a Geografia até então era meramente tradicional e descritiva, buscava-se entender o Lugar como a relação entre os elementos do meio, tendo como base o empírico, ou seja, a observação, intuição. A escola alemã e francesa fez parte da Geografia Tradicional, e se diferenciavam porque a escola alemã era pautada no determinismo geográfico, e a escola francesa fundamentava-se no historicismo, com ênfase na importância para os conhecimentos históricos para compreender a mobilidade geográfica do homem, constituindo-se assim numa metodologia determinista.

Porém foi com a Geografia Humanista na década de 1970 do século XX que o Lugar passou a ser compreendido pela dialética entre o homem e a natureza, ou seja, o seu meio vivido, a partir de então foi reconhecido como um conceito-chave ou categoria de análise de uma Geografia de cunho crítico, Ferreira (2000). Na Geografia crítica o Lugar deixa de ser apenas um simples espaço vivido, e passa a ser entendido e discutido como sendo um elemento importante para a construção e dialética social.

De acordo com Santos (1994), o Lugar abarca uma constante mudança, decorrente da própria lógica da sociedade e das inovações tecnológicas que estão sempre transformando o espaço geográfico. A compreensão do lugar no movimento das contradições exige entendê-lo pautado nos seus pares dialéticos: o interno e o externo; o novo e o velho; o local e o global. Fica evidente que Milton Santos um grande geógrafo da Geografia Crítica nos trás uma concepção de lugar intimamente relacionada com o espaço geográfico, pois são elementos que estão indissociáveis.

De acordo com Tuan (1975) o Lugar possui muitos significados que são atribuídos pelos seres humanos e traduz os espaços que os sujeitos possuem ligações mais afetivas e subjetivas que racionais e objetivas: uma praça ou uma rua onde se brinca desde a sua infância, o alto de um morro de onde se observa a cidade. Entende-se que o Lugar está ligado ao contexto das ações e acontecimentos humanos, porém com uma maior ênfase aos fenômenos subjetivos que perpassam na mente humana.

Podemos dizer que é no lugar onde ocorrem as identidades pessoais e o sistema de valores e ações que canalizam as diversas formas de perceber, construir e atribuir ressignificação ao espaço geográfico. Trata-se de uma realidade carregada de fenômenos afetivos com os quais vivemos e desenvolvemos ao longo das nossas vivências no mundo.

Mas, dentro desse contexto, é possível imaginar, criar, desperta a subjetividade um lugar que não se conhece? Para Mello, (1990) existem os lugares “míticos” e “concebidos”. Os

lugares míticos estão relacionados com mitos e subjetividades e que correspondem a espaços geográficos que nunca foram vivenciados corretamente, trazem uma visão holística do paraíso ou não, que foi alimentado em nossos desejos de conhecer os mesmos, como por exemplo: um continente, um país, uma cidade, uma rua. Possui relação com o desejo de conhecer, identificar, viver, imaginar.

Os lugares concebidos são aqueles que são constituídos através de relatos e narrações, que são descritos por um indivíduo. Silva (2005) evidencia que não temos o conhecimento desse espaço, pois não visitamos, mas a partir do momento em que ouvimos outras pessoas falarem por meio da comunicação, estes lugares se materializam na nossa mente, e por isso são chamados de lugares concebidos.

É importante destacar que mesmo o Lugar possuindo tipologias significativas diferentes, não se separa e muito menos se isolam um do outro. Isso porque o Lugar mantém um sistema de objetos e ações que entram em diálogo o tempo todo, permitindo essa unificação entre as diferentes áreas espaciais. Conforme preconiza Tuan (1974) o sentimento de lugar resulta de experiências e esse sentimento de pertencimento de uma pessoa por uma localidade, dificilmente se adquire só pelo fato de se passar pelo lugar, mas sim no cotidiano no espaço vivido.

Mas afinal, qual a importância que o Lugar apresenta no ensino e aprendizagem da Geografia?

Para Callai (2002), estudar o lugar na Geografia é de grande importância, pois a categoria Lugar possibilita entender o que acontece no espaço onde se vive para além das suas condições naturais ou humanas. Diante disso, compreender o lugar em que vivemos permite aos sujeitos conhecer as histórias e entender de uma forma integrada como as ações antrópicas (ou não) estão modificando a dinâmica da paisagem dos lugares.

O Lugar não é neutro, e a noção de espaço que o indivíduo desenvolve é um processo natural e aleatório. Essa noção de Lugar é construída por meio de experiências sociais, aonde o sujeito desde pequeno vai ampliando seu espaço vivenciado, através de uma capacidade de percepção e interação. Estamos tratando dos níveis de visão de mundo das crianças em séries iniciais, e conseguir compreender como esses processos ocorrem por meio do Lugar vivido é algo que vai muito mais além de métodos e técnicas, pois implica também tentar compreender os fenômenos associados à subjetividade dos mesmos.

Sabendo disso, a categoria geográfica Lugar no ensino de Geografia torna-se essencial no processo de ensino e aprendizagem das noções espaciais, levando em consideração que cada estudante carrega uma bagagem de vivência (vida) no Lugar que eles estão inseridos. Estas

experiências devem ser trazidas para a sala de aula, pois fornecem um ponto de partida para a construção dos saberes geográficos de maneira mais sólida. Tal categoria nos permite abordagens complexas e transversais como as temáticas culturais, econômicas, ambientais, religiosas entre outras; tendo em vista que é no Lugar que ocorre essas relações.

A construção dos saberes geográficos articulados a diversos fatores, como a interação entre as escalas (global e local) só é possível acontecer por meio da categoria geográfica Lugar, pois é a partir do Lugar (local) que podemos entender o todo (global). Aigner (2006) afirma que a Geografia deve proporcionar novas leituras do espaço vivido cotidianamente, fazendo com que se torne um instrumento para a construção da cidadania ao fortalecer a construção da identidade nas diversas escalas.

O Lugar como objeto de nas séries iniciais é uma rica fonte de conhecimentos, pois possibilita que os alunos entendam que fazem parte do meio vivido, ou seja, do Lugar e respectivamente, são responsáveis pelas mudanças que ocorrem nele. Lana de Souza Cavalcanti aborda as questões da Geografia e suas implicações para que os alunos construam um pensamento reflexivo. A mesma evidencia que:

A finalidade de ensinar geografia para crianças e jovens deve ser justamente a de ajudá-los a formar raciocínios e concepções mais articuladas e aprofundadas a respeito do espaço. Trata-se de possibilitar aos alunos a prática de pensar os fatos e acontecimentos enquanto constituídos de múltiplos determinantes. (CAVALCANTI, 2001, p.24)

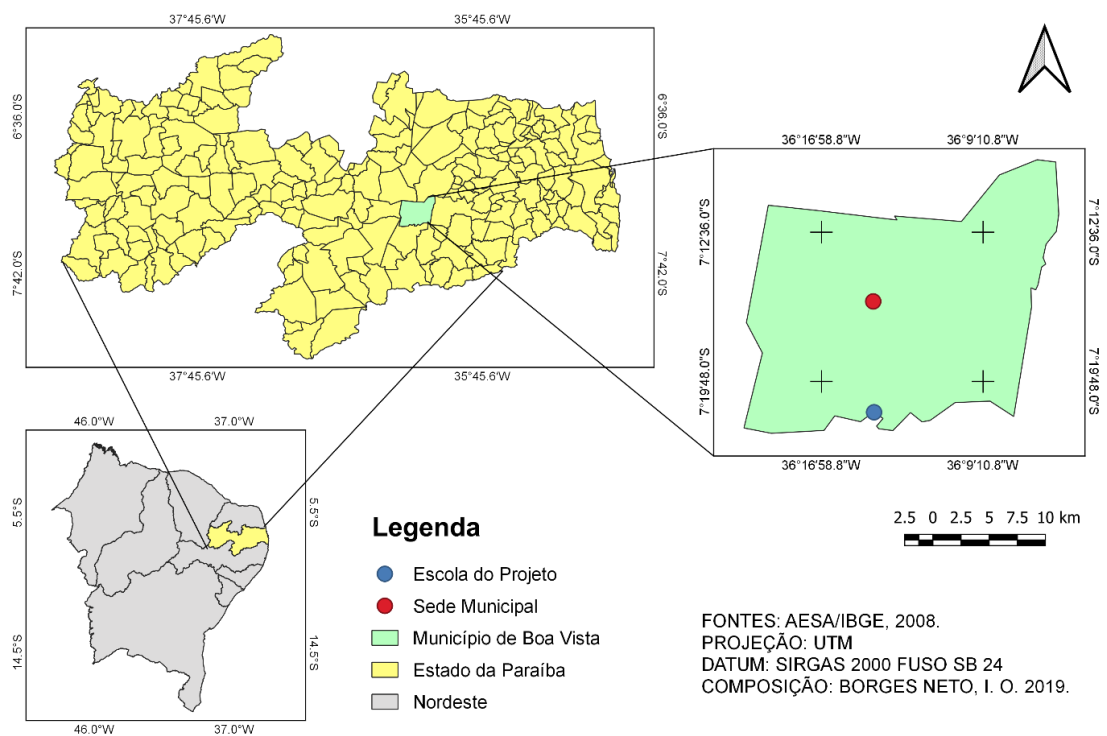
A reflexão dos problemas que se permeiam no lugar é de fundamental importância para um ensino de Geografia cercado de criticidade, devendo fazer parte de todas as aulas com o objetivo de torná-las atraentes para os alunos e produtivas para o professor, permitindo significância na aprendizagem no que concerne Geografia enquanto ciência.

## 4.0 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

### 4.1 -Caracterização da área de estudo

O Sítio Bravo que conta com uma área de 0,228 Km<sup>2</sup> está inserido em uma Área de Proteção Ambiental – APA do Cariri (**figura 1**) que corresponde a 185,6km<sup>2</sup> e faz parte do projeto Geoparque Cariri, recobrando uma área equivalente a 1.980 km<sup>2</sup>, que objetivam a conservação ambiental para o desenvolvimento sustentável local.

**Figura 1: Localização do município de Boa vista e da escola do projeto.**



**Fonte: BORGES, Neto, I, O. 2019.**

Foi definida conforme o Artº 15 do Sistema Nacional de Unidades de Conservação-SNUC, como sendo:

(...) uma área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais (SNUC, 2004, p. 16).

A criação da Área de Proteção Ambiental surgiu no intuito de proteger a biodiversidade local (elementos bióticos e abióticos) garantindo a preservação de sítios arqueológicos e

paleontológicos representado em gravuras rupestres, fornecendo o conhecimento científico, turístico e social. (PARAÍBA, 2004).

O Sítio Bravo pertence ao município de Boa Vista-PB, que corresponde uma extensão territorial de 476, 542 km<sup>2</sup>, e detém uma densidade demográfica de 13,1 de habitantes por km<sup>2</sup> do território do município, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística- IBGE. A economia da região está baseada na agropecuária e extração de minério (Bentonita). Segundo Saraiva; Sousa e Meneses (2010), a Bentonita é mineral rico e usado para a perfuração de poços como também para confecção de outros produtos.

A vegetação que recobre a área, levando em consideração o grau de aridez do local é do tipo Caatinga xerófila Ab'Saber (2003). As características edafoclimáticas descritas favorecem a predominância de uma cobertura vegetal constituída de espécies caducifólias (perdem as folhas durante um período) com forte presença das cactáceas Ab'Saber (2003). Entretanto vale salientar que já foram realizados diversos levantamentos florísticos na área, que mostraram o aparecimento de espécies vegetais oriundas do bioma Mata Atlântica, Sales; Silva e Porto (2018). O clima da área, segundo a classificação de Köpen-Geiger é do tipo Bsh' – semi-árido quente, caracterizado por chuvas irregulares ao longo do ano. A temperatura média anual girar em torno de 27° C, com altos índices de evaporação e evapotranspiração.

#### **4.2 – Caracterização da escola**

A escola Municipal Santino Luiz de Oliveira está inserida dentro da Unidade de Conservação – APA do Cariri Paraibano. Foi construída com recursos próprios pela prefeitura municipal de Boa Vista-PB, e inaugurada em Outubro de 1997. De acordo com as informações da professora da escola, estão matriculados cerca de 15 alunos que estudam na modalidade de ensino Fundamental I multisseriado, pois na comunidade do Sítio Bravo não tem alunos suficientes para formar outras turmas.

Em relação a sua estrutura física, a escola possui boas condições, pois a mesma dispõe de: laboratório de informática, salas de aulas espaçosas, livros e material escolar, cozinha, horta para aplicação de atividades ambientais, DVD e TV.

Conforme aponta Straforini (2004), o ensino de Geografia na atualidade não objetiva compreender a visão de totalidade-mundo nas crianças do primeiro ciclo do ensino fundamental, uma vez que se imaginava a existência de elevado grau de abstração, adquirido somente na adolescência.

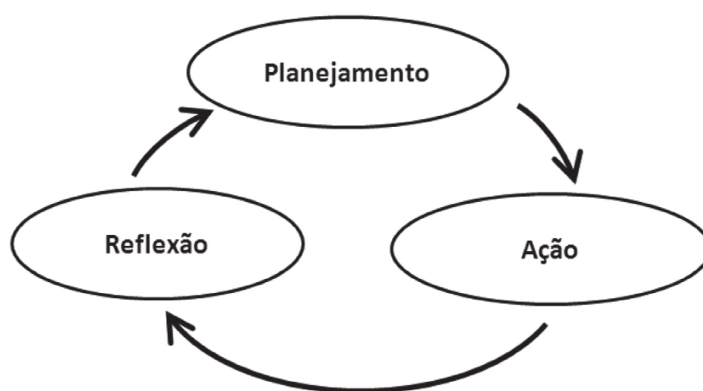
Vale salientar que embora o curso de Geografia não objetiva o ensino nas séries iniciais, a conscientização ambiental desses alunos é de suma importância e desafiadora, visto que trabalhar com crianças de diferentes modalidades de ensino requer do profissional uma bagagem de conhecimentos multidisciplinar, o que não é uma tarefa tão simples, pois as configurações do ensino nesta escola devem ser adequadas a figuras e linguagens necessárias para abranger os discentes de modo geral, tendo em vista que esse exercício requer uma a um planejamento minucioso por parte dos professores participantes do projeto de extensão.

### 4.3- Procedimentos da pesquisa

Conforme aponta Thiollent (1985), a pesquisa-ação trata-se de uma pesquisa social que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação da realidade a ser investigada estão envolvidos de modo cooperativo e participativo, sendo o construtivismo crítico a principal característica da pesquisa-ação.

A Pesquisa-ação exige planejamento, reflexão e ação (Figura 2) profunda e radical entre a produção de conhecimentos e a ação educativa. Isso implica dizer que a metodologia refere-se a um tipo especial de produção de conhecimentos, comprometida com a ação-intervenção no espaço sociocultural onde ocorre a investigação.

Figura 2: Ciclo simplificado da pesquisa ação.



Fonte: Dick, 2000.

Nessa perspectiva as intervenções da pesquisa em extensão foram realizadas de maneira coletiva, e dentre elas podemos citar: a visitação da escola rural, o descarte correto de resíduos sólidos, a confecção de placas informativas com alunos e funcionários da escola. Todas

realizadas em conjunto buscando construir conhecimentos e reflexões conforme nos mostra a metodologia da pesquisa-ação.

#### 4.4- Elaborações de jogos temáticos

Deve ser considerado que, no ensino da Geografia em sala de aula, são necessárias outras linguagens para a comunicação do conteúdo, que incluam os gêneros textuais, audiovisuais, a linguagem cartográfica e os próprios jogos pedagógicos, com a finalidade de possibilitar aos alunos alternativas de aprendizagem Araújo *et al*, (2012).

A proposta utilizada na pesquisa teve como base a criação do jogo “Bacias Hidrográficas”, no qual foi elaborado um desenho em várias cartolinas representando as bacias hidrográficas e os rios presentes naquele local, conforme mostra a Figura 3.

Figura 3: Jogo temático sobre as bacias hidrográficas.



Fonte: Autor, 2018.

Posteriormente tornou-se necessário pensar de que maneira esse recurso poderia ser aplicado, tendo em vista que foi uma atividade desafiadora, pois os alunos apresentam diferentes níveis cognitivos. A dinâmica proposta em sala de aula consistiu em reunir todos os alunos, e posteriormente jogar um dado pelo o jogo. A medida que isso acontecia, perguntas envolvendo os assuntos de interesse como a preservação do lugar, a importância de preservar as árvores e o cuidado com a fauna e flora local eram elaboradas pelos docentes do projeto sendo respondidas e discutidas pelos alunos.

Para que o aluno chegasse até o final do caminho percorrido pelo jogo, era necessário que o mesmo acertasse mais perguntas. Chegando ao fim, o discente tinha o direito de escolher um presente simbólico, que consistia em brinquedos (bolas, bonecas, flautas), embora ao final todos estivessem com algum objeto.

#### **4.5- Mapas mentais**

Para a ação das práticas de ensino a representação cartográfica do lugar fornece um aporte metodológico que pode ser utilizado, pois o mesmo nas suas mais diversas possibilidades informa o conteúdo geográfico de forma gráfica. Isso possibilita ao leitor visualizar a organização sócio espacial do seu espaço vivido de forma ampla e integrada. A representação cartográfica é uma linguagem fácil, simples e rápida, mas que inclui todos os elementos necessários para visão de mundo.

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.

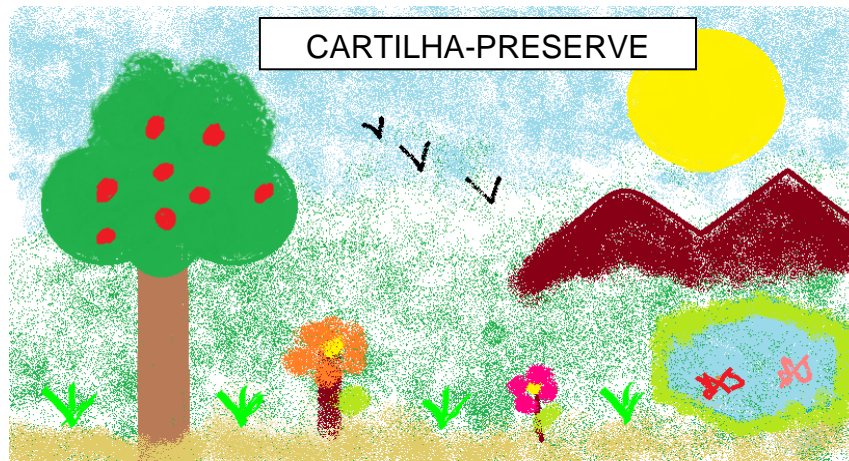
O Lugar em que estamos inseridos é o ponto de partida para compreender os acontecimentos e poder entendê-los. É notável que por ele ficar mais acessível organizar as informações, explorar e resignificar os fatos. Vale salientar que a intenção é trabalhar com a realidade vivida dos alunos, romper com 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 hidro cor 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.



#### 4.6 Cartilha pedagógica - Preserve

A Cartilha-Preserve (Figura 4) foi elaborada com o intuito de passar os conteúdos de maneira didática. Ao colorir os respectivos desenhos propostos, os alunos expressam através da atividade o seu sentimento e visão de mundo por meio de desenhos e cores.

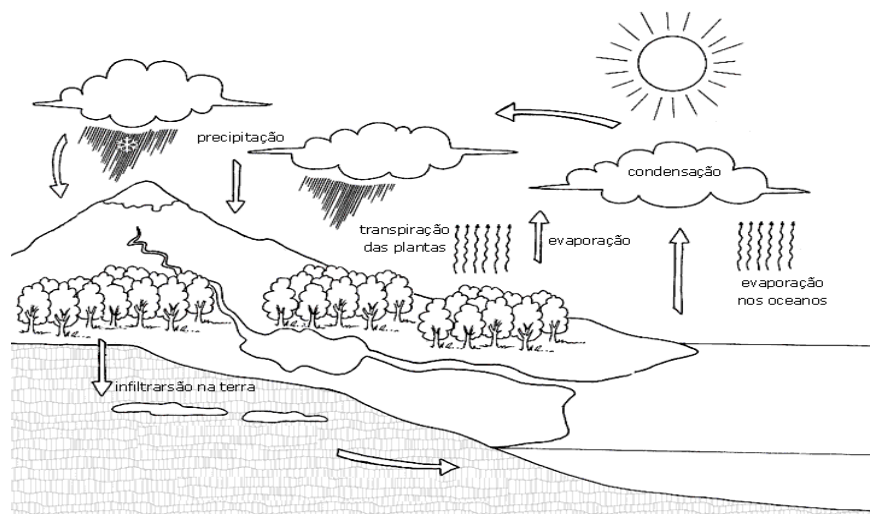
Figura 4: Cartilha elaborada no projeto de extensão.



Fonte: Autor, 2018.

Partindo desse pressuposto, a elaboração da cartilha pedagógica voltada para o ensino de geografia nas séries iniciais deverá conter levantamento bibliográfico, levantamento de recursos visuais, e levantamento técnico-científico, levando em consideração os conteúdos atrelados ao currículo de Geografia.

Figura 5: Ciclo Hidrológico presente na cartilha.



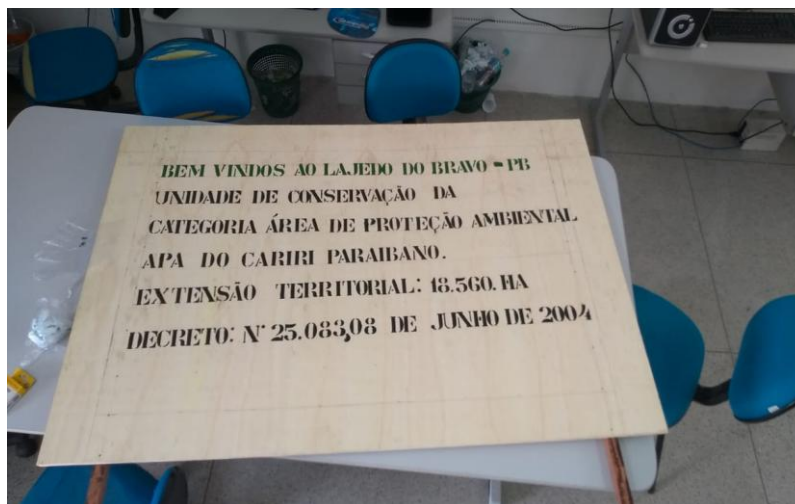
Fonte: Alunos do projeto de extensão, 2019.

Todas as cartilhas foram distribuídas, e em seguida, nós, professores do projeto de extensão iniciamos a leitura em conjunto da mesma, explicando os conteúdos que os recursos didáticos trouxeram para os alunos. Foi aberto um ciclo de debate em sala de aula, onde os discentes podiam refletir sobre os mais diversos assuntos propostos em sala. A ideia de colocar desenhos em preto e branco na cartilha não foi apenas a pintura em si, mas também, chamar atenção do aluno de como os traços, símbolos representam tal fenômeno ou assunto, permitindo que haja melhor compreensão dos mesmos.

#### **4.6 - Confeção de placas informativas: aqui é meu lugar**

A iniciativa de criar as placas e distribuir pela APA do Cariri paraibano veio à tona, pois na área, até então, não havia nenhum objeto informando aos visitantes que o lugar faz parte de uma Unidade de Conservação-UC através do decreto 25.083.08 de Junho de 2004. Nesse sentido, placas do tipo MDF em madeira foi solicitada pelos docentes do projeto com colocações textuais iniciais representadas na figura a seguir:

Figura 6: Confeção inicial das placas informativas.



Fonte: Alunos do projeto de extensão, 2019.

Em seguida essas placas foram levadas para a escola, posteriormente foram confeccionadas em conjunto por todos os participantes do projeto. Os materiais utilizados na confecção foram: tinta guache escolar, tinta de madeira não tóxica, e pincéis. Além disso, foi pensado também em utilizar máscaras e luvas para a segurança das crianças do projeto.

## 5.0 RESULTADOS E DISCURSÕES

Obtemos por meio da aplicação das atividades de extensão resultados satisfatórios, que contribuíram significativamente para a construção inicial do conhecimento na Geografia, entretanto, esses resultados serão aqui discorridos de acordo com cada atividade desenvolvida pelos alunos da Escola Municipal Santino Luiz de Oliveira, iniciando pela elaboração dos mapas mentais conforme aponta a figura a seguir:

Figura 7: Alunos construindo os mapas mentais.

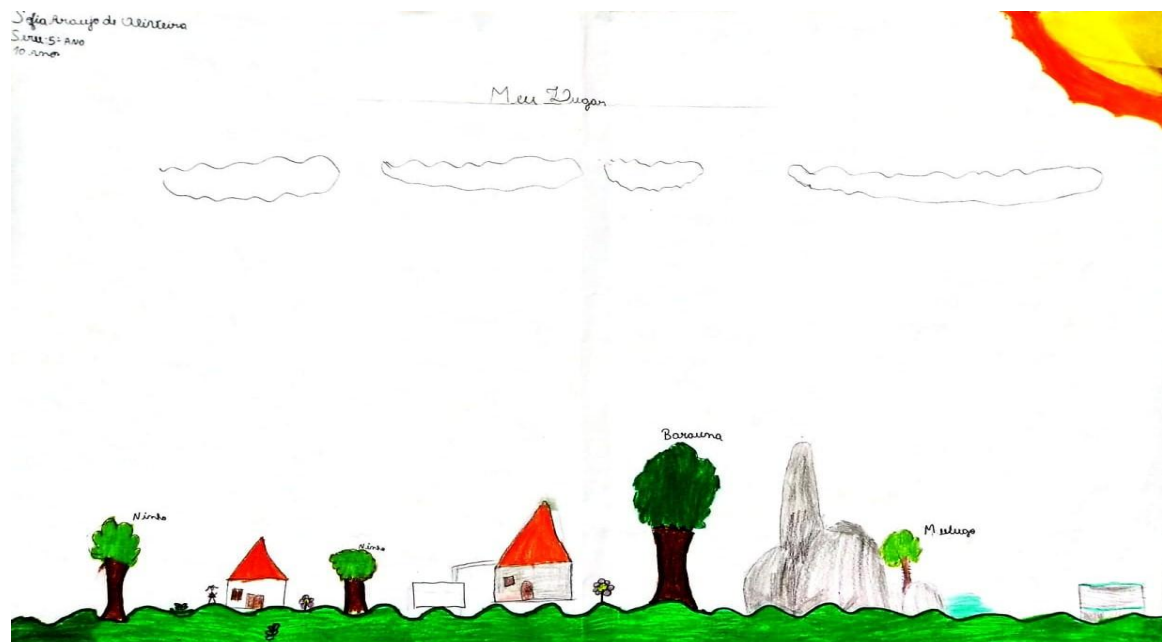


Fonte: Alunos do projeto de extensão, 2018.

Selecionamos alguns mapas dos alunos do 5º do fundamental I, pois eles apresentam maiores quantidades de elementos geográficos que podem ser discutidos, através disso foi possível analisar por meio da linguagem visual e cartográfica, como os alunos compreendem o seu meio através de diferentes concepções fenomenológicas sobre o seu Lugar.

De acordo com Straforini (2004) a criança na faixa etária de sete a oito anos ao ser solicitado a representar o seu lugar (local em que mora), recorre-se ao imaginário, representando a sua casa e rua bem como os objetos mais próximos que lhes dão significado, como pode ser evidenciado no mapa a seguir:

Figura 8: Mapa mental.



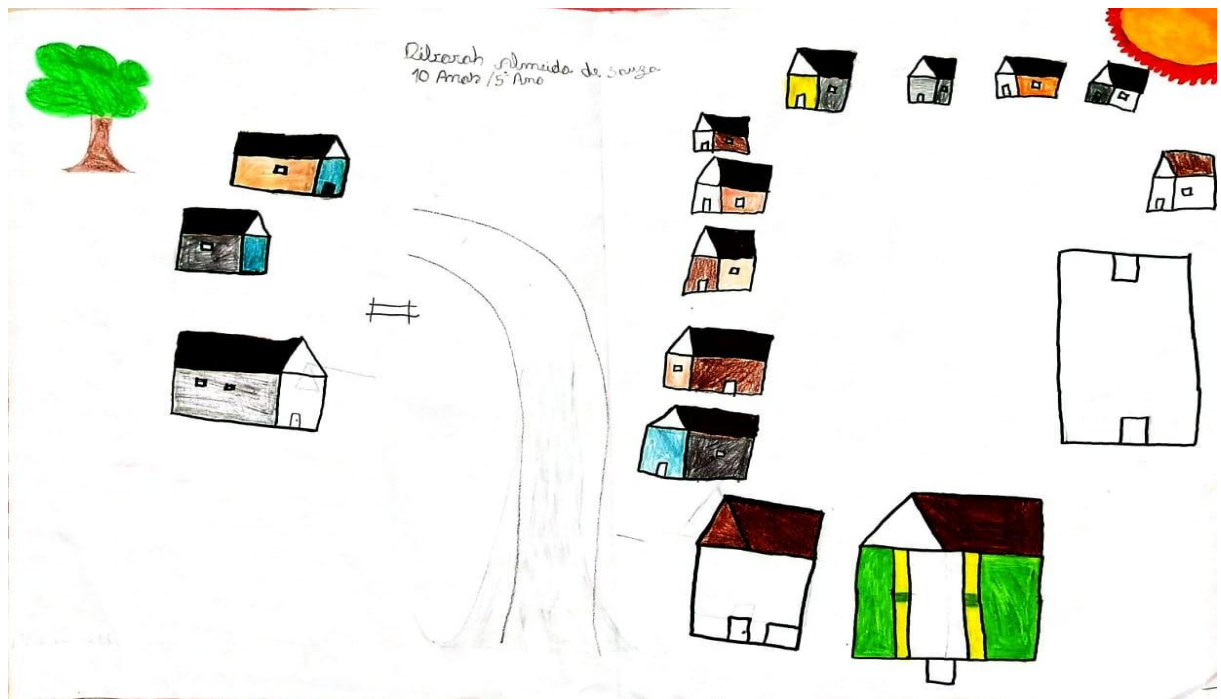
Fonte: Aluna da escola Municipal Santino Luiz de Oliveira, 2018.

A aluna do 5º ano do Fundamental I aborda diversos elementos no seu mapa mental, sendo possível perceber vários fatores que constituem o seu lugar. Como se trata de uma área de sítio é evidente a presença de um espaço com características de Zona Rural, isso é caracterizado pela presença de elementos naturais como: a vegetação, os lajedos, e as poucas casas presentes no desenho.

Merece destaque a visão de mundo aguçada do aluno, pois o mesmo além de desenhar a vegetação presente, especifica também o nome das espécies nativas da Caatinga por meio do conhecimento popular regional como a Baraúna (*Schinopsis brasiliensis*), Mulungu (*Erythrina Mulungu*) entre outras.

Na figura 9 tem-se o mapa de outro aluno do 5º ano. Nele, é possível visualizar que o mesmo possui um caráter mais urbanista do local, diferentemente do mapa representado na figura 8. Esse fato é demonstrado porque no mapa é possível enxergar com maior evidência e quantidade das construções antrópicas representadas pelas casas, ruas, cercas, campo de futebol e igreja.

Figura 9: Mapa mental.



Fonte: Aluna da escola Municipal Santino Luiz de Oliveira, 2018.

Merece destaque também o aparecimento de elementos naturais que fazem parte do mapa, sendo eles: a vegetação e o sol. Fazendo a relação com o mapa anterior chegamos à conclusão que cada indivíduo mesmo fazendo parte do mesmo meio vivido, apresentou diferentes visões de mundo, que podem ser externadas de várias formas, e sobre diferentes concepções, sendo o mapa mental uma evidência sobre isso.

Na figura 10 tem-se o mapa de outro aluno do 5º ano. Para a construção desse mapa o aluno juntou duas folhas de papel A3 com a finalidade de tornar maior a dimensão do seu desenho. É possível analisar que o mesmo retrata muito bem a realidade vivida por ele, pois insere elementos que merecem destaque na representação cartográfica, como exemplo a fauna; que se mostra através de um animal muito utilizado como força motora para trabalho em Zonas Rurais; o Cavalão.

Figura 10: Mapa mental.



Fonte: Aluno da escola Municipal Santino Luiz de Oliveira, 2018.

Chama atenção também a presença de um importante patrimônio geomorfológico e bastante conhecido do lugar que é o Lajedo do Bravo, representado pela presença da rocha com o pôr do sol. Atualmente o Lajedo do Bravo é um dos principais lugares alvo de diversos estudos, bem como a prática de desenvolvimento sustentável e turismo local, sendo um dos fatores responsáveis pela concentração de renda da população residente no Sítio Bravo-PB.

Ao analisar o mapa da figura 11 tem-se o meio ambiente representado por elementos naturais e artificiais. Chama atenção o fato de a aluna desenhar as nuvens e a chuva, um fenômeno que é pouco visível na região, pois de acordo com as condições climáticas do semiárido, a chuva é um elemento que possui irregularidade no tempo e no espaço e por isso, dificilmente é visto pelos moradores, visto que a região possui um clima quente e seco com poucas chuvas no decorrer do ano. Ao analisar ainda o desenho, percebe-se que a aluna reside nas proximidades da escola, pois o caminho traçado por ela comprova essa ligação.

Figura 11: Mapa mental.



Fonte: Aluna da escola Municipal Santino Luiz de Oliveira, 2018.

No mapa seguinte observa-se como a aluna demonstra a sua visão do espaço geográfico por meio da inserção dos elementos naturais, a exemplo as árvores e o sol; e artificiais, a casa e a escola do projeto. Também é evidente a aproximação da casa da aluna com a escola, tendo em vista que a aluna expressa tal percurso em seu mapa mental.

Figura 12: Mapa mental.



Fonte: Aluna da escola Municipal Santino Luiz de Oliveira, 2018.

A análise da percepção ambiental dos alunos por meio da construção dos mapas mentais em sala de aula nos ajudou a fornecer importantes dados para o ensino da educação ambiental em geografia. Sendo possível alcançar os objetivos das temáticas propostas que consistiam em compreender como o meio ambiente está presente no cotidiano dos discentes, para que eles entendam e se sintam agentes transformadores desse espaço geográfico.

Fazendo uma comparação com as atividades realizadas por Rafael Straforini (2004), no livro “Ensinar Geografia: o desafio da totalidade mundo nas séries iniciais”, a intencionalidade dessa atividade foi alcançada, visto que no exercício proposto pelo autor, as crianças das séries iniciais revelaram conceitos de representação do seu lugar através dos mapas mentais.

Straforini (2004) evidencia que seus resultados foram satisfatórios, à medida que proporcionou grande estímulo ao processo de alfabetização, uma vez que as aulas e atividades alfabetizadoras eram realizadas sobre a realidade das próprias crianças. Este aspecto positivo também foi perceptível durante a aplicação deste recurso no Sítio Bravo, pois buscou-se entender o lugar vivido através de práticas contextualizadas e cotidianas.

O segundo resultado da pesquisa está relacionado com a elaboração do jogo temático “Bacias Hidrográficas”. No ensino contemporâneo, profissionais não apenas de Geografia, mas também de outras áreas do conhecimento estão buscando novos meios de se trabalhar de maneira leve os conteúdos propostos em sala de aula. A produção de jogos didáticos em sala de aula é uma importante ferramenta para o ensino de diversos conteúdos da Geografia, pois permite quebrar o tradicionalismo e amplia novos horizontes para o ensino.

Em relação aos resultados obtidos por meio da elaboração dos jogos temáticos podemos dizer que foram satisfatórios, pois além da produção do conhecimento sobre os assuntos, houve também a dinamização da aula conforme aponta a figura seguinte:

Figura 13: Dinâmica sobre bacias hidrográficas.



Figura 14: Dinâmicas bacias hidrográficas.



Fonte: Autor, 2018.



No espaço destinado ao jogo os alunos puderam se expressar de diversas maneiras cantando, dançando, e até mesmo imitando animais presentes em sua região, a fim de tornar a aula mais atraente, e, sobretudo, que eles se sintam bem à vontade para expressar suas opiniões.

Ao final da atividade foi possível perceber que os alunos aprenderam conceitos importantes que foram trabalhados no decorrer da dinâmica, como por exemplo, o que é uma bacia hidrográfica? Como você descreve o meio ambiente? Cite alguns animais que fazem parte do seu lugar? Qual a importância de cuidar da nossa água? Nesse sentido, o objetivo da inserção desse recurso didático foi alcançado, pois houve interação, reflexão e interesse por parte dos alunos, o que favoreceu para a construção de um conhecimento crítico e solidificado conforme foi planejado.

Seguindo os resultados, destaca-se aqui o que foi obtido por meio da cartilha pedagógica-preserve. A cartilha é um recurso didático muito importante para explicar conteúdos de forma rápida e simples, mas que apresentam grande importância para aprendizagem do aluno, tendo em vista que o recurso possui a capacidade de abranger diversos conteúdos de maneira sintetizada e eficiente. Essa forma de construção do conhecimento através da cartilha não se dá apenas no âmbito escolar, mas também, em outros espaços sociais como: postos de saúde, farmácias, bancos e empresas.

Na figura 15 podemos observar o resultado das cartilhas elaboradas durante o desenvolver do projeto de extensão, e que serviram como subsídio para que os discentes pudessem compreender os conteúdos relacionados aos cuidados com o meio ambiente.

Figura 15: Cartilhas educativas.



Fonte: Alunos do projeto, 2018.

As cartilhas foram distribuídas através kits, contendo também lápis para colorir os desenhos. Diante disso, estávamos à frente de um grande desafio: Como abordar os assuntos elaborados na cartilha de forma didática para alunos das séries iniciais de uma escola rural multisseriada? O primeiro passo foi a estruturação da sala em forma de círculo a fim de facilitar a aproximação entre professor e aluno conforme nos mostra a figura a seguir:

Figura 16: Abordagem das cartilhas educativas.



Fonte: Alunos do projeto, 2018.

Em seguida, cabia a nós professores do projeto de extensão, realizar a leitura da cartilha de forma lenta e explicativa para que todos os alunos compreendessem os conteúdos. A leitura foi realizada em conjunto, onde foi aberto um espaço para perguntas que estavam surgindo por parte dos alunos, e através dessas indagações, o fio condutor nos fornecia aporte metodológico, pois através dele os conteúdos eram refletidos vagarosamente.

Dessa forma, a aula tornou-se produtiva, pois apesar das dificuldades presentes como os diferentes níveis de ensino, foi possível produzir conteúdos alcançando resultados satisfatórios, tendo em vista que durante o decorrer das aulas os alunos conseguiam compreender o que a cartilha queria dizer através das leituras coletivas, bem como as representações por meio de desenhos que existentes no recurso didático.

Como foi dito anteriormente, na cartilha havia diversos conteúdos relacionados ao cuidado com o meio ambiente, respectivamente: cuidados com a água, descarte correto de resíduos sólidos, desmatamento e ciclo hidrológico. Na explicação de todos esses conteúdos buscou-se exemplificar os acontecimentos voltados ao cotidiano dos alunos, pois o intuito era aproximar a sala de aula da realidade, ou seja, do seu ambiente vivido.

No último momento houve a confecção das placas informativas como resultado, sendo esta atividade um momento de culminância na escola, tendo em vista que essa ação buscou integrar alunos e professores conforme evidencia a figura a seguir:

Figura 17: Confecção das placas informativas na escola realizada pelos alunos.



Fonte: Autor, 2018.

As crianças soltaram a imaginação e desenharam vários elementos naturais que fazem parte de sua realidade, conforme evidencia a imagem a seguir:

Figura 18: Confecção das placas informativas realizada pelos alunos.



Fonte: Autor, 2018.

Fazendo uma análise da placa confeccionada pelos alunos pode-se perceber que eles deram maior importância aos elementos naturais, pois é possível enxergar algumas espécies vegetais que são nativas da Caatinga como as *Cactáceas*. Além disso, eles representam borboletas e lajedos; e no que se refere à representação dos lajedos, chama atenção para

representação de um importante lugar conhecido nacionalmente e mundialmente que é o Lajedo do Pai Mateus. Embora o lajedo não esteja situado no Sítio Bravo, o mesmo faz parte dos geoparques situados no Cariri paraibano. Ao todo foram confeccionadas seis placas em material do tipo MDF que foram distribuídas pela Área de Proteção Ambiental.

Figura 19: Placas finalizadas na Área de Proteção Ambiental (Sítio Bravo).



Fonte: Autor, 2019.

Os resultados dessas ações também beneficiaram uma importante área do Cariri Paraibano que é o Lajedo da Salambaia, conforme nos mostra a figura a seguir:

Figura 20: Placas finalizadas na Área de proteção Ambiental (Fazenda Salambaia).



Fonte: Porto, 2019.

Localizado na Fazenda Salambaia, há cerca de 20 km de Cabaceiras, o Lajedo da Salambaia faz parte de um dos principais geossítios do Cariri Paraibano, por esse motivo, torna-se necessário também os cuidados relacionados a preservação e conservação da natureza neste local. A distribuição das placas tanto no Bravo como na Salambaia, propiciou informação

e reflexão no lugar, tendo em vista que as frases elaboradas no desenvolver do projeto tinham como principal característica a criticidade. Como exemplo, pode-se averiguar na imagem acima a respectiva frase: “Diálogos dos saberes e racionalidade ambiental fazem a diferença na preservação da natureza”, uma frase marcante, pois chama atenção para a necessidade da dialética entre o homem a natureza, buscando conviver de forma mais harmônica construindo uma consciência ambiental coletiva.

O objetivo da proposta foi alcançado, tendo em vista que foi possível informar aos estudantes, moradores e visitantes destes lugares que a área apresenta características peculiares de fauna e flora, além de serem considerados ambientes que possuem características de patrimônio geomorfológico, necessitando de cuidados especiais, bem como as práticas de educação ambiental para melhores condições de equilíbrio do meio ambiente.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a Educação Ambiental passou por diversas transformações ao longo do tempo, se tornando uma importante ferramenta com características de transversalidade para auxiliar na construção e racionalidade ambiental das pessoas, sobretudo, nos anos iniciais do ensino, pois apresentam grande importância, visto que é nessa fase da vida que os indivíduos estão começando a perceber as relações das vivências cotidianas que se perpetuam no seu ambiente vivido e conseqüentemente no seu lugar.

Dessa forma, realizar a interface entre o lugar e as práticas de educação ambiental para compreender o mundo é muito importante para os alunos, pois a educação ambiental fornece aporte metodológico plausível para a inserção das práticas pedagógicas de ensino voltadas à preservação do meio no Sítio Bravo-PB, tendo em vista que o lugar da pesquisa foi utilizado como categoria e subsídio, pois apresenta simbologias sobre diferentes óticas espaciais que podem ser exploradas e estudadas, levando em consideração a importância dos indivíduos se reconhecerem como integrantes da natureza.

Destaca-se também a importância que a ciência geográfica apresenta nos anos iniciais do ensino, pois através da Geografia, é possível construir um caráter reflexivo e compreender os fenômenos sociais e ambientais, possibilitando os sujeitos a realizarem reflexões e indagações que resultam em mudanças e ações a respeito das problemáticas ambientais.

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

- AB'SABER, A. N. **Os domínios de natureza do Brasil: potencialidades paisagísticas**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.
- AIGNER, C. H. DE O. **Geografia e Educação Ambiental: Construindo cidadania a partir da valorização do lugar na escola municipal Professor Larry José Ribeiro Alves**. In: AIGNER, C; MOLL, J; REGO, N (orgs). Saberes e práticas na construção de sujeitos e espaços sociais. Porto Alegre: UFRGS, p. 2006.
- ARAÚJO JUNIOR, Aloysio Marthins de et al. A produção de material didáticopedagógico em Geografia para o Ensino Fundamental: notas de uma experiência. In.: **Revista Percursos**, v. 13, n. 02, p. 75- 93, jul./dez. 2012.
- BRASIL, **Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: Geografia/Secretaria de Educação Fundamental**.-Brasília:MEC/SEF, 1998.156 p.
- BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, Senado. 1988.
- BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais do Meio ambiente: Secretaria de Educação Fundamental.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: apresentação dos Temas Contemporâneos Transversais, ética/Secretaria de Educação Fundamental**. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- BRASIL. **Política Nacional de Educação Ambiental**. Lei 9795/99. Brasília, 1999.
- CALLAI, H. C. 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, H. C. Estudar o Lugar Para Compreender o Mundo. In: CASTROVAGIOVANI, ANTÔNIO C.; CALLAI, Helena C.; KAERCHER, N. A. **Geografia: Práticas e Contextualizações no Cotidiano**. 2 ed. Porto Alegre: Editora mediação, p. 85-133, 2002.
- CARLOS, A. F. A. **O Lugar no/do Mundo**. São Paulo. Hucitec, 2007.
- CARSON, R. **Primavera silenciosa**. São Paulo: Melhoramento. 1962.
- CAVALCANTI, L. de S. **Geografia, Escola e construção de conhecimento**. São Paulo: Papyrus, 2001.
- DIAS, G. F. **Educação Ambiental; Princípios e Práticas**. 6ª Ed.rev e ampl. São Paulo: Ed. Gaia, 2000.

FERREIRA, L. F. Acepções recentes do conceito de lugar e sua importância para o mundo contemporâneo. In.: **Revista Território**, Rio de Janeiro, ano 5, nº 9, p. 65-83, jul./dez., 2000. Disponível: [www.revistatterritorio.com.br](http://www.revistatterritorio.com.br). Acesso em: 10/09/2019.

LEFF, E. Complexidade, Racionalidade de Ambiental e Diálogo de Saberes. In.: **Educação & Realidade**. México, p. 17-24, 2009.

MARCATTO, C. **Educação Ambiental: conceitos e princípios**. Belo Horizonte: FAEM, 2002.

MEDINA, N. M. **Breve histórico da Educação Ambiental**, Julho 2008. Disponível em: [www.abides.org.br/Artigos](http://www.abides.org.br/Artigos). Acesso em: 05 de Setembro.

MELLO, J. B. F. A Geografia Humanista: a Perspectiva da Experiência vivida e uma Crítica radical ao Positivismo. **Revista Brasileira de Geografia**, 52(4), pag. 91 – 115, 990.

Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular (*Terceira Versão*). Ministério da Educação, Brasília DF, MEC 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/a-base>. Acesso em: 15-10-2019.

Ministério do meio ambiente: **documentos, histórico nacional e mundial, gestão e programa nacional de educação ambiental**. Disponível em: <https://mma.gov.br/educacao-ambiental/politica-de-educacao-ambiental>. Acesso em: 08/07/2019.

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: [www.sudema.pb.gov.br](http://www.sudema.pb.gov.br). Acesso em 21 de out, 2019.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do espaço habitado**. 3º ed. São Paulo: Hucitec, 1994.

SILVA, J. A. da. **Direito ambiental constitucional**. 3ª ed. São Paulo: Malheiros Editores. 2000.

SISTEMA NACIONAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA - SNUC, lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000; decreto nº 4.340 de 22 de agosto de 2002. 5 ed. aum. Brasília: MMA/SBF,2004. 56p.

SARAIVA. A. G. S.; SOUSA, R. F.; MENESES, L.F. Análise multitemporal do processo de desertificação do município de Boa Vista-PB utilizando dados orbitais. **III Simpósio Brasileiro de Ciências Geodésicas e Tecnologias da Geoinformação**. Recife - PE, 27-30 de julho de 2010. p. 01-08.

SPOSITO, Eliseu Savério. **Geografia e filosofia**. Contribuição para o ensino do pensamento geográfico. São Paulo: UNESP, 2003.



STRAFORINI, R. **Ensinar Geografia: O desafio da totalidade-mundo nas séries iniciais.** São Paulo: Annablume, 2004.

SUERTEGARAY, D. M. A. **Geomorfologia e Geografia Física: uma (re) leitura.** 1º edição. Rio Grande do Sul. Editora Unijur, 2002.

THIOLLENT, M. **Metodologia da Pesquisa-Ação.** São Paulo: Cortez, 1985.

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