



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA  
MESTRADO EM GEOGRAFIA**

**ELIANE MARIA BARBOSA DE MENDONÇA**

**AS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE ALUNOS DO ENSINO  
FUNDAMENTAL SOBRE MEIO AMBIENTE E A QUESTÃO  
AMBIENTAL NOS LIVROS DIDÁTICOS DE GEOGRAFIA**

**JOÃO PESSOA  
2010**

**ELIANE MARIA BARBOSA DE MENDONÇA**

**AS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE ALUNOS DO ENSINO  
FUNDAMENTAL SOBRE MEIO AMBIENTE E A QUESTÃO  
AMBIENTAL NOS LIVROS DIDÁTICOS DE GEOGRAFIA**

Dissertação apresentada como requisito para  
obtenção do título de Mestre em Geografia pelo  
Programa de Pós-Graduação em Geografia da  
Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Adailza Martins de Albuquerque

JOÃO PESSOA  
2010

M539r Mendonça, Eliane Maria Barbosa de.

*As representações sociais de alunos do ensino fundamental sobre meio ambiente e a questão ambiental nos livros didáticos de geografia / Eliane Maria Barbosa de Mendonça. -- João Pessoa: [s.n.], 2010.  
120 f. : il.*

*Orientadora: Maria Adailza Martins de Albuquerque.  
Dissertação (Mestrado) – UFPB/CCEN.*

*1.Geografia. 2.Meio ambiente. 3.Representações sociais. 4.Livro didático. 5.Educação ambiental..*

*UFPB/BC*

*CDU: 91(043)*

**“As Representações Sociais de Alunos do Ensino Fundamental  
Sobre Meio Ambiente e a Questão Ambiental nos Livros  
Didáticos de Geografia ”**

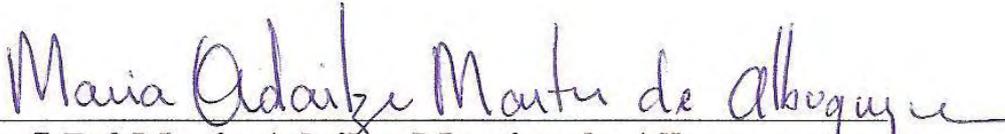
por

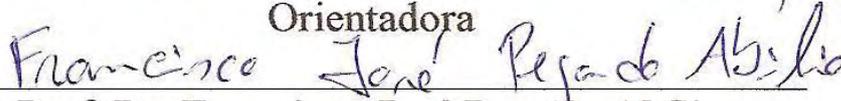
**Eliane Maria Barbosa de Mendonça**

Dissertação apresentada ao Corpo Docente do Programa de  
Pós-Graduação em Geografia do CCEN-UFPB, como requisito parcial para  
obtenção do título de Mestre em Geografia.

Área de Concentração: Território, Trabalho e Ambiente

Aprovada por:

  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> **Maria Adailza Martins de Albuquerque**  
Orientadora

  
Prof. Dr. **Francisco José Pegado Abílio**  
Examinador externo

  
Prof. Dr. **Jorge José Araújo da Silva**  
Examinador externo

**Universidade Federal da Paraíba  
Centro de Ciências Exatas e da Natureza  
Programa de Pós-Graduação em Geografia  
Curso de Mestrado em Geografia**

Junho/2010

À minha família que sempre me incentivou a  
correr atrás dos meus ideais. DEDICO.

## **AGRADECIMENTOS**

Sempre que damos mais um passo nessa longa caminhada que é a vida, nos deparamos com pessoas que se tornam verdadeiras molas propulsoras a nos dar força e impulsionar para frente.

Agradeço a Deus, que no seu infinito amor sempre me deu forças para fazer esta caminhada.

A Dadá, que nesta caminhada se mostrou muito mais que uma orientadora, sendo amiga, solidária, me incentivando nos momentos de desânimo. Meu sincero agradecimento pelo crescimento que me proporcionou com suas excelentes e ponderadas contribuições.

À minha mãe Dolores, pelo amor e incentivo que sempre me deu e pelas inúmeras vezes em me ajudou.

Ao meu esposo Expedito, que tanto me apoiou nessa caminhada e sendo tolerante nos meus momentos de stress.

Aos meus filhos Bárbara e Bernard, presentes de Deus na minha vida.

A minha irmã Edinha, sempre amiga e presente na minha vida.

A minha amiga Ana Teresa, pela grande contribuição para este trabalho e por tantas vezes me dar a sua mão amiga.

Ao querido Marco, apoio constante.

Aos colegas e alunos da Escola Cônego João de Deus, pela ajuda que me deram para que este trabalho se realizasse.

A todos os professores do Programa de Pós-Graduação em Geografia, da Universidade Federal da Paraíba, pela grande contribuição que deram para o meu crescimento acadêmico.

A todos aqueles que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho.

Se planejarmos para um ano,  
deveremos plantar cereais.  
Se planejarmos para décadas,  
deveremos plantar árvores.  
Se planejarmos para uma vida toda,  
deveremos educar o homem.

(KUAN TZU)

## RESUMO

Esta dissertação possui como foco de investigação as representações sociais de meio ambiente dos alunos do ensino fundamental e a abordagem dos livros didáticos sobre esta temática. Tivemos como grupo de pesquisa os alunos da Escola Cônego João de Deus. Ao procurarmos conhecer essas representações, encontramos subsídios para confrontar as ideias dos alunos com os conceitos trabalhados por nós (professores) e pelo livro didático de Geografia, o que nos possibilita levantar questões importantes para realizarmos uma reflexão sobre nossa prática educativa, assim como a averiguação da necessidade ou não de trabalhar na perspectiva da superação de visões distorcidas que esses alunos eventualmente apresentaram no decorrer da pesquisa, sem, contudo, esquecer que o ato de ensinar exige respeito aos saberes dos alunos. Para tanto, no decorrer do presente trabalho fizemos uma contextualização da problemática ambiental e procuramos apresentar os principais paradigmas que permeiam a discussão acadêmica em torno do conceito de meio ambiente. A partir daí, procuramos explicitar a relação entre a problemática ambiental e a necessidade de uma educação capaz de dar respostas às ameaças ambientais. As representações sociais dos alunos sobre meio ambiente foram trabalhadas por meio do questionário com perguntas abertas, das rodas de conversa e da produção de desenhos. Essas representações, após análise, foram classificadas como naturalistas e antropocêntricas e, depois, comparadas com a abordagem ambiental feita no livro didático. Observamos, com isso, que tanto as representações sociais, quanto o livro analisado, trouxeram um predomínio da visão naturalista de meio ambiente; no entanto, os alunos apresentaram uma percepção bastante crítica dos problemas ambientais, colocando-se enquanto sujeitos responsáveis pelos problemas ambientais, mas que podem, ao mudarem de atitudes e valores, trabalhar em benefício de um meio ambiente sustentável.

**Palavras-chave:** Representações sociais. Meio ambiente. Livro didático. Geografia. Educação ambiental.

## **ABSTRACT**

This thesis investigates social representations of the environment by primary school pupils and how school books approach this subject. Our research subjects consisted of the pupils of the Escola Cônego João de Deus. While seeking these representations, we met means of confronting the pupils ideas with the concepts proposed by us (teachers) and by the geography school books. This raises the opportunity of discussing important questions while reflecting upon our teaching practices, as well as a means of validating the need, or lack of it, of working under the perspective of overcoming distorted points of view these pupils have eventually presented throughout the research period, without forgetting that teaching demands respect for the pupils prior knowledge. In order to do so, we have performed a contextualization of the environmental problematic, and we have sought to present the main paradigms that permeate the academic discussion around the concept of environment. From this starting point on, we have tried to explain the relationship between the environment problematic and the need for an environment education able to give solutions to environmental threats. The pupils social representations of the environment were worked upon via open questions, as well as open discussions and the production of drawings. These representations were subject to analysis, then organized as naturalist and anthropocentric, then compared with the school books approach to the environment. We have remarked that in both the social representations and the books, the naturalistic point of view predominates. However, the pupils are very critical regarding environmental problems, positioning themselves as responsible for these problems who may, by changing their attitudes and values, work for the benefit of a sustainable environment.

Keywords: Social representations. Environment. School book. Geography. Environmental education.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Mapa da localização da Escola Cônego João de Deus .....	52
Figura 2	Imagem externa da escola .....	53
Figura 3	Imagem interna da escola e dos alunos em atividade .....	54
Figura 4	Momento lúdico no pátio interno da escola .....	55
Figura 5	Pátio interno da escola, sendo utilizado como palco para apresentação de peça teatral .....	55
Figura 6	Alunos realizando estudo do meio na comunidade São Rafael, João Pessoa .	56
Figura 7	Idade dos alunos .....	57
Figura 8	Meios de informação .....	58
Figura 9	Profissão dos responsáveis .....	59
Figura 10	Responsável pela educação dos alunos .....	60
Figura 11	Representações sociais de meio ambiente .....	64
Figura 12	Representação gráfica do meio ambiente .....	65
Figura 13	Representação gráfica do meio ambiente .....	66
Figura 14	Representação gráfica do meio ambiente .....	67
Figura 15	Representação gráfica do meio ambiente .....	68
Figura 16	Representação gráfica do meio ambiente .....	69
Figura 17	Representação gráfica do meio ambiente .....	70
Figura 18	Alunos do 6º ano da Escola Cônego João de Deus realizando estudo do meio na comunidade São Rafael, João Pessoa, às margens do rio Jaguaribe	71
Figura 19	Representação gráfica do meio ambiente .....	72
Figura 20	Representação gráfica do meio ambiente .....	73
Figura 21	Representação gráfica dos problemas ambientais .....	74
Figura 22	Representações sociais dos problemas ambientais .....	75
Figura 23	Representação gráfica dos problemas ambientais .....	77

Figura 24 Cordel representando os problemas ambientais .....	78
Figura 25 Capa do cordel representando os problemas ambientais .....	79
Figura 26 Capa do livro didático do 6º ano .....	92
Figura 27 Garoto escovando os dentes com a torneira aberta .....	101
Figura 28 Mineração de ouro em serra Pelada, PA, 2004 .....	105
Figura 29 Embarque de manganês no Amapá, 1999 .....	105

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Trajetórias da Educação Ambiental .....	40
Quadro 2 - Representações sociais de meio ambiente .....	64
Quadro 3 – Representações sociais dos problemas ambientais .....	75
Quadro 4– Sumário do livro didático do 6º ano .....	93

## **LISTA DE SIGLAS**

Ibama - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais.

MEC - Ministério da Educação e Cultura.

MMA - Ministério do Meio Ambiente.

NEA - Núcleo de Educação Ambiental.

OEMA – Organização Estadual do Meio Ambiente

ONG - Organização Não Governamental.

ONU - Organização das Nações Unidas.

PCN - Parâmetros Curriculares Nacionais.

PIEA - Programa Internacional de Educação Ambiental.

Pnuma - Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente.

Pronea - Programa Nacional de Educação Ambiental.

Sema - Secretaria Especial do Meio Ambiente.

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>14</b>
<b>CAPÍTULO 1 .....</b>	<b>17</b>
<b>MEIO AMBIENTE, UM CONCEITO EM (RE)CONSTRUÇÃO .....</b>	<b>18</b>
<b>1.1 Um breve histórico sobre a questão ambiental .....</b>	<b>18</b>
<b>1.2 As variadas concepções de meio ambiente .....</b>	<b>22</b>
<b>1.3 Trajetórias da Educação Ambiental .....</b>	<b>28</b>
1.3.1 A Conferência de Estocolmo .....	29
1.3.2 Conferências Internacionais decorrentes de Estocolmo .....	30
1.3.3.A Conferência do Rio de Janeiro .....	32
<b>1.4 O desenvolvimento da educação ambiental no Brasil .....</b>	<b>33</b>
<b>1.5 Representações de meio ambiente e educação ambiental .....</b>	<b>41</b>
<b>1.6 Representação social e meio ambiente .....</b>	<b>45</b>
<b>CAPÍTULO 2 .....</b>	<b>46</b>
<b>OS SUJEITOS E A PESQUISA .....</b>	<b>47</b>
<b>2.1 A origem dos estudos em representações sociais .....</b>	<b>47</b>
2.1.1 Moscovici e as representações sociais .....	48
<b>2.2 A opção pela representação social como referencial metodológico .....</b>	<b>50</b>
<b>2.3 A escola e os arredores .....</b>	<b>51</b>
<b>2.4 Os sujeitos da pesquisa .....</b>	<b>56</b>
<b>2.5 Representações dos alunos sobre meio ambiente .....</b>	<b>61</b>
<b>CAPÍTULO 3 .....</b>	<b>81</b>
<b>MEIO AMBIENTE: TEMA TRANSVERSAL E CONTEÚDO DO LIVRO DIDÁTICO DE GEOGRAFIA .....</b>	<b>82</b>
<b>3.1 O Meio Ambiente: transversal na Geografia .....</b>	<b>82</b>
<b>3.2 O livro didático como objeto de análise .....</b>	<b>87</b>
3.2.1 Procedimentos de análise do livro didático .....	89
3.2.2 Uma breve apreciação do livro didático de Geografia utilizado pelos alunos pesquisados .....	91
3.2.3 O meio ambiente no livro didático analisado .....	94
3.2.4 As representações sociais dos alunos e o livro didático .....	106
<b>3.3 As representações de meio ambiente como instrumento para a educação ambiental .....</b>	<b>109</b>
<b>4 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>114</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>117</b>

## INTRODUÇÃO

A questão ambiental apresenta-se revigorada no pensamento contemporâneo, e, a partir de novas abordagens, revela uma preocupação fundamental no que tange ao papel da ciência e da tecnologia na construção de novos conceitos e novos saberes que possam contribuir para uma mudança paradigmática do conhecimento.

Entre essas mudanças, destacamos o resgate e a valorização da cultura como fornecedora de novos *insights* conceituais capazes de mostrar a importância do ambiente natural como elemento de realização social e de impulsionar ações mais justas dos homens entre si e com a natureza.

No atual momento histórico, com o processo de urbanização cada vez mais acelerado, a capacidade de países subdesenvolvidos como o Brasil, de oferecer serviços essenciais à população, não acompanha o ritmo de seu crescimento populacional, tampouco apresenta soluções que possam equacionar os problemas sociais. Com isso, a educação básica passa a constituir-se num grande investimento social.

Torna-se urgente, portanto, a busca de alternativas educacionais que propiciem aos educandos o desenvolvimento de uma percepção abrangente da questão ambiental, proporcionando-lhes a compreensão das inter-relações entre os diferentes aspectos que envolvem a realidade e, com isso, contribuir para a formação de cidadãos com direito a uma vida com qualidade.

A teoria das representações sociais tem sido utilizada para o estudo de muitas questões contemporâneas por diversos pesquisadores que compreendem que os pontos comuns entre elas são as influências recebidas dos conhecimentos tradicionais, étnicos, populares e científicos, ou seja, elas são as visões de mundo e senso comum que diferentes indivíduos e grupos sociais possuem, de forma fragmentada e difusa.

No que diz respeito à contemporaneidade dos conhecimentos relacionados ao meio ambiente, verifica-se que se encontra em plena construção, não existindo consenso sobre esse conceito na comunidade científica. Admitindo-se que o mesmo ocorra com a comunidade em geral, é evidente a necessidade de conhecer e

trabalhar a partir das representações que as pessoas envolvidas no processo educativo têm a respeito da temática ambiental.

Portanto, conhecer as representações dos alunos sobre as questões relativas ao ambiente poderá nos auxiliar a entender como eles as estão captando, interpretando e agindo em sua realidade próxima, já que essas representações são fundamentais na formação de opiniões e no estabelecimento de atitudes individuais e coletivas. No entanto, como são dinâmicas, é importante identificá-las, para que sejam trabalhadas tanto com os alunos, quanto nas relações escola-comunidade.

Ao procurarmos conhecer essas representações, teremos subsídios para confrontar as ideias dos alunos com os conceitos trabalhados por nós professores e nos livros didáticos, possibilitando-nos levantar questões importantes para uma reflexão sobre nossa prática educativa, verificando a necessidade ou não de trabalhar na perspectiva da superação de visões distorcidas que esses alunos eventualmente possam ter, sem, no entanto, esquecer que o ato de ensinar exige respeito aos saberes dos educandos (FREIRE, 2002).

Esses saberes – acumulados da vivência de diferentes experiências - não podem ser desconsiderados no processo de ensino-aprendizagem, uma vez que isso promoveria uma ruptura entre as relações vida e escola, aprendizado formal e informal. (FREIRE, 2002). Considerá-los, portanto, seria auxiliar o desencadeamento de um processo de reflexão a respeito da temática ambiental, demonstrando que fazemos parte de um todo e que o mundo não existe apenas em função de nós mesmos.

Coletiva e significativamente, construiremos uma nova forma de compreender o ambiente e agir sobre ele. Isto não quer dizer que nós educadores não devemos compartilhar conhecimentos científicos, mas que precisamos ter consciência de que o educando, embora ainda não tenha se apropriado dessa forma de conhecimento, é um detentor de um saber que é fruto da cultura e da vida em sociedade, resultante das relações com pessoas que pensam, sentem e comunicam. Sendo assim, não são homens vazios e, portanto, não podem ser considerados depósitos de conteúdos (FREIRE, 2003).

O presente trabalho investiga as representações sociais dos alunos do 6º ano da Escola Municipal de Ensino Fundamental Cônego João de Deus, referentes ao meio ambiente, buscando analisar a relação que estes alunos estabelecem entre

essas representações e as questões ambientais presentes no seu cotidiano e as abordadas no livro didático de Geografia por eles utilizado.

O primeiro capítulo faz uma contextualização da problemática ambiental no tempo e no espaço, apontando os principais objetivos e justificativas do estudo. Procura apresentar quais são os paradigmas que permeiam a discussão acadêmica em torno do conceito de meio ambiente.

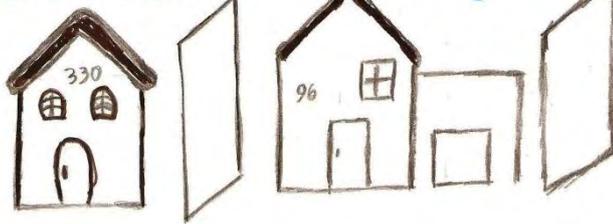
Partindo dessa premissa, o capítulo procura explicitar a relação entre a problemática ambiental e a necessidade de uma educação ambiental capaz de dar respostas às ameaças ambientais. Para isso, ressaltamos também, nesta parte do trabalho, a necessidade de investigarmos as representações sociais dos alunos acerca do meio ambiente e dos problemas ambientais.

No segundo capítulo tecemos uma discussão teórica sobre representações sociais, destacando as origens e evolução dos estudos nesse campo de pesquisa, bem como a nossa opção pela representação como referencial metodológico. Apresentaremos também, nesse capítulo, a escola, os alunos e as suas representações sobre meio ambiente e os problemas ambientais.

No terceiro capítulo, fazemos uma abordagem sobre o tema transversal meio ambiente e a Geografia, bem como, analisaremos o livro didático de Geografia utilizado pelos alunos pesquisados, focando a temática ambiental, objetivando após essa análise, confrontar as representações dos alunos com a abordagem da temática no livro didático.

Por fim, discutimos a importância das representações sociais de meio ambiente como instrumento para a educação ambiental.

Comunidade São Rafael



Bolo da  
Tapa

Rio  
Poluido



Como vai ser da Qui os dias

# MEIO AMBIENTE, UM CONCEITO EM (RE)CONSTRUÇÃO

## 1.1 Um breve histórico sobre a questão ambiental

Nos últimos tempos, as discussões acerca dos problemas ambientais têm se intensificado, seja pela ampliação desses problemas ou pelo espaço que essa temática tem tomado na mídia internacional. Basta olharmos ao nosso redor para constatar problemas de toda ordem. Os veículos de comunicação de massa se encarregam de divulgar esses problemas que já se tornaram rotineiros, principalmente nas sociedades subdesenvolvidas, onde a violência de toda espécie, a fome, a miséria e o desrespeito aos direitos dos menos favorecidos parecem não chocar mais. Além do mais, constatamos que se por um lado há um avanço da tecnologia, por outro, a sociedade como um todo continua pobre, gerando miséria e deterioração. Sobre esse antagonismo agravado pela crescente globalização, Santos (2008) destaca que:

De fato, para a maior parte da humanidade a globalização está se impondo como fábrica de perversidades. O desemprego crescente torna-se crônico. A pobreza aumenta e as classes médias perdem em qualidade de vida. O salário médio tende a baixar. A fome e desabrigo se generalizam em todos os continentes. Novas enfermidades como a SIDA se instalam e velhas doenças, supostamente extirpadas, fazem seu retorno triunfal. A mortalidade infantil permanece, a despeito dos progressos médicos e da informação. A educação de qualidade é cada vez mais inacessível. Alastram-se e aprofundam-se males espirituais e morais, como os egoísmos, os cinismos, a corrupção. A perversidade sistêmica que está na raiz dessa evolução negativa da humanidade tem relação com a adesão desenfreada aos comportamentos competitivos que atualmente caracterizam as ações hegemônicas. Todas essas mazelas são direta ou indiretamente imputáveis ao presente processo de globalização (SANTOS, 2008, p. 19 e 20).

De acordo com Leff (2001), estamos vivendo uma crise ambiental e civilizatória, cuja superação exigirá mudanças profundas na concepção de natureza, de mundo, de sociedade, de poder, de qualidade de vida. Fala-se de uma nova ética, que estaria fundamentada na solidariedade, entre os seres humanos e entre esses com a natureza.

Percebemos, então, que essas mudanças são de paradigmas, destacando que o novo paradigma, pressupõe necessariamente a compreensão de que o homem é parte da natureza e que tudo que a ela fizer estará fazendo a si mesmo. Para Gadotti (2000), o paradigma emergente tem como característica o fato de que o desenvolvimento social se dá pelo modo como são satisfeitas as necessidades humanas fundamentais e é tanto maior, a nível global, quanto mais diverso e menos desigual; a natureza é a segunda natureza da sociedade e, como tal, sem se confundir com ela, tampouco lhe é descontínua. Deve haver, portanto, um estrito equilíbrio entre as três formas principais de propriedade: a individual, a comunitária e a estatal, contrapondo-se ao paradigma ainda dominante que Gadotti (2000) classifica como capital expansionista. Esse paradigma possui como característica, o fato do desenvolvimento social ser medido essencialmente pelo crescimento econômico, que é contínuo e assentado na industrialização e no desenvolvimento tecnológico, que o autor afirma serem virtualmente infinitos. A descontinuidade entre natureza e sociedade é total.

Nessa visão paradigmática tradicional, vinculada ao processo de produção capitalista, considera-se o homem e a natureza como polos excludentes, concebendo a natureza como objeto, fonte ilimitada de recursos à disposição do homem. Com base nessa premissa desenvolveram-se práticas apoiadas no processo de industrialização, em que a acumulação se realiza por meio da exploração intensa dos recursos naturais e da mão de obra, com efeitos perversos para a natureza e para uma grande parcela dos homens, pois desde o início acreditou-se que o crescimento econômico não tinha limites e que o desenvolvimento significava dominar a natureza e os homens, apesar dos alertas dados por autores como Élisée Reclus (1985), que ainda no século XIX apontava para problemas ambientais decorrentes do modo de produção que se ampliavam para todo o planeta.

Bernardes e Ferreira (2003) ressaltam que a dialética homem/natureza está na base do processo de desenvolvimento das sociedades humanas e que, pelo trabalho, o homem modifica as formas das matérias naturais, de modo a satisfazer suas necessidades. Essa interação homem/natureza mediada por instrumentos de trabalho levou o homem a se sentir soberano sobre a Terra. O desenvolvimento intelectual permitiu-lhe criar não só instrumentos com materiais existentes na

natureza, mas também criar materiais não existentes na natureza e com eles atender às suas necessidades e desejos.

A sociedade industrial provocou sérios desastres ambientais, com consequências muitas vezes irreversíveis e o marco dessa destruição ocorre principalmente a partir da segunda metade do século XX, logo após a Segunda Guerra Mundial, quando houve uma considerável expansão de empresas multinacionais para a periferia do mundo capitalista, acarretando um aumento de consumo e conseqüente utilização de recursos naturais como matéria-prima para produção de mercadorias.

A partir dos anos de 1970 verificou-se acelerado crescimento oriundo do avanço da tecnologia, ocasionando mudanças profundas no meio ambiente. Por sua vez, a sociedade, cada vez mais industrializada, contribuiu para um aprofundamento na degradação ambiental. Junto a esses fatores, ampliou-se também o processo de urbanização, que antes era concentrado nos países desenvolvidos, e nesse período ramificou-se, de forma considerável, para a periferia do mundo capitalista.

A sociedade urbana, consumidora em potencial, aglomerada em cidades que crescem a um ritmo intenso, passa a conviver com problemas relacionados ao excesso de lixo, falta de saneamento básico, poluição atmosférica, entre outras questões não menos graves que afetam o meio ambiente em geral.

Como já dito anteriormente, a concepção que se tinha até então era da natureza como objeto, fonte ilimitada de recursos à disposição do homem, pois se acreditava que o desenvolvimento, econômico ou tecnológico, não tinha limites.

Foi nesse período de acelerado crescimento, já citado anteriormente, que se percebeu que os recursos naturais são esgotáveis e que o crescimento sem limites começava a se revelar insustentável.

Levantou-se, então, uma crescente preocupação com as questões ambientais, fazendo surgir movimentos ambientalistas para combater a crescente destruição do meio ambiente.

Muitos desses grupos tiveram suas origens nos movimentos sociais pacifistas da década de 1960, os quais se opunham a um mundo turbulento, ameaçador e de corrida armamentista desenfreada. Levando-se em conta seu objetivo, esses grupos logo incorporam em seu ideário a questão ecológica, dando origem às ONGs (Organizações Não Governamentais), cujo ideal é o combate à destruição do meio

ambiente e a luta em defesa dos direitos de segmentos específicos da população, como mulheres, minorias raciais, bem como de direitos políticos, entre outros. Vale salientar, apenas, a título de informação, posto que essa discussão não esteja em pauta no nosso trabalho, que parte dessas ONGs se aproveita da temática como meio de obter recursos financeiros oriundos do setor público em benefício próprio.

No que tange especificamente à temática de que aqui tratamos, podemos destacar que muitas dessas ONGs assumem o papel de pressionar o poder público e a iniciativa privada para adotarem medidas que evitem ou ao menos minimizem as consequências dos impactos socioambientais. Esses movimentos ambientalistas, segundo Leff (2001):

Não emergem numa arena política deserta. Seus propósitos convergem e se somam aos de muitas causas populares e movimentos sociais que surgem em resposta à administração pública setorializada, tecnocrática e antidemocrática, e a regimes políticos centralizados e totalitários. Abriu-se, assim, a busca de novos espaços de autonomia cultural e participação democrática nas decisões e na gestão dos processos que determinam as condições de vida de diferentes grupos sociais, onde se plasmam suas aspirações, desejos e demandas (LEFF, 2001, p. 102).

Essas demandas, ainda segundo Leff (2001), questionam as práticas ideológicas, administrativas, econômicas e políticas prevalentes. Assim, o ambientalismo é um movimento multidimensional que questiona os modos de produção, os estilos de vida e os critérios de produção e aplicação dos conhecimentos no processo de desenvolvimento. O ambientalismo abre, assim, para um novo projeto de civilização, orientando para a construção de uma nova racionalidade social e produtiva, como afirma Leff (2001):

O ambientalismo introduz valores na ação social e na organização política; gera novas formas de participação, estratégias de mudança social e relações de poder. Os movimentos ambientalistas surgem mais como consciência viva e criadora do que como uma resistência cega. Mas, ainda que os princípios do ambientalismo introduzam novas motivações, objetivos e perspectivas de mudança social no campo político, as próprias circunstâncias nas quais se manifesta a problemática ambiental obstaculizam a tradução desta consciência crítica em estratégias de poder eficazes e vias claras para transitar para uma racionalidade ambiental (LEFF, 2001, p. 106).

Nesse contexto, o saber ambiental emergente traz à tona um novo paradigma do conhecimento que, pela complexidade das inter-relações que ocorrem no meio ambiente, estará sempre em construção. Uma construção que ao contrário de privilegiar a racionalidade econômica, valoriza o homem como um ser emocional, humano e social; compreende a natureza como fonte de vida que precisa ser valorizada e respeitada dentro dos seus limites e capacidades. Ou seja, um paradigma que reinvente o mundo pautado nas relações de respeito entre os homens e destes com a natureza.

Essa harmonia dos seres humanos entre si e com a natureza é essencial para a continuidade da vida no planeta.

A esse respeito, Leff (2001) acrescenta que:

Deste modo a racionalidade ambiental se funda numa nova ética que se manifesta em comportamentos humanos em harmonia com a natureza; em princípios de uma vida democrática e em valores culturais que dão sentido à existência humana. Estes se traduzem num conjunto de práticas sociais que transformam as estruturas do poder associadas à ordem econômica estabelecida, mobilizando um potencial ambiental para a construção de uma racionalidade social alternativa (LEFF, 2001, p. 85).

Essas mudanças paradigmáticas solicitam um saber a ser incorporado em uma nova educação que aponte uma compreensão da totalidade do mundo, a partir de uma visão crítica e transformadora da sociedade. Uma educação que valoriza a dimensão afetiva do humano, que respeita a diversidade cultural, natural e social, mas que procura direcionar toda essa diversidade para a unidade da vida, ou seja, uma educação ambiental.

## **1.2 As variadas concepções de meio ambiente**

Como apontado em relatório do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais (IBAMA, 1994), o meio ambiente apresenta o conjunto de componentes naturais e sociais e suas interações em um espaço e tempo determinados. Assim, a constituição do conceito de meio ambiente deu-se historicamente pela passagem de uma visão, que o considerou apenas sob seus aspectos biológicos e físicos, para uma visão mais ampla em que os aspectos econômicos e socioculturais são essenciais para explicar a realidade que

correlaciona todos os diferentes aspectos. Dessa forma, com uma associação também referente à dinâmica das interações sociedade e natureza e suas consequências no espaço onde há vida humana, o meio ambiente é gerado e construído ao longo do processo histórico de ocupação e formação do espaço pela sociedade. Portanto, a caracterização de uma realidade ambiental deve necessariamente estar contextualizada num espaço e tempo, sendo resultado do processo histórico-cultural das relações entre sociedade e natureza.

A Conferência de Tibilisi-Unesco, considerou meio ambiente como “o conjunto de sistemas naturais e sociais em que vivem o homem e os demais organismos e de onde obtêm sua subsistência”, ressaltando o fato de que os problemas ambientais são, conseqüentemente, não só derivados do aproveitamento dos recursos naturais e da sua contaminação, mas também do próprio subdesenvolvimento.

Ainda sobre o conceito de meio ambiente, Pierre George (1984) acrescenta:

O meio ambiente é, ao mesmo tempo, um meio e um sistema de relações (...). O meio ambiente é este conjunto de dados fixos e de equilíbrio de forças concorrentes que condicionam a vida de um grupo biológico, que comporta, ele próprio, simbioses e parasitoses, que entram na combinação dos equilíbrios. (...) Reveste-se de uma carga de elementos sociológicos quando se faz intervir, na noção de meio, o conjunto humano no qual está mergulhado o indivíduo, de elementos econômicos e tecnológicos se se tomar em consideração um nível de equipamento, de oferta de meios de acesso ao consumo, de produtos, de quadros materiais de existência, de instrumentos, transportes, de trabalho, de comunicação (GEORGE, 1984, p. 9).

Analisando o desenvolvimento do conceito de meio ambiente, observamos o envolvimento crescente das atividades humanas. No entanto, percebemos que ele continua fortemente ligado a uma concepção naturalista, sendo que o homem socialmente organizado parece se constituir mais como um fator que elemento do ambiente. De maneira geral, e observando-se tanto o senso comum como o debate acadêmico, a impressão geral que se tem é de que a abordagem sobre o meio ambiente está diretamente relacionada à natureza, onde os elementos do quadro natural estão hierarquicamente em posição mais importante e sem os quais, não haveria a possibilidade da compreensão ambiental da realidade.

Suertegaray (2001), ao discutir os conceitos que, segundo ela, são balizadores da Geografia, destaca que em seu período inicial, a Geografia referia-se

ao meio, em lugar de ambiente, e o conceito de meio se define em relação aos elementos físicos, portanto, está impregnado de um sentido ecológico.

A ideia de meio ambiente, ou simplesmente meio apresenta raízes científicas vinculadas historicamente à biologia, tendo sido introduzida nesta área do conhecimento pela mecânica newtoniana. No entanto, em seu desenvolvimento histórico, o conceito perde sua base de veículo mediando um objeto a outro e assume a concepção de unidade de diversas manifestações entre si relacionadas. Ainda de acordo com Suertegaray (2001), o ambiente passa nessa perspectiva, a ser lido como algo exterior ao homem, cuja preocupação seria estudar o funcionamento dos sistemas naturais. Ou ainda, segundo a mesma autora, incluir o homem, neste caso, em uma única esfera cuja chave principal de leitura está constituída por processos naturais.

A autora destaca ainda que a ideia de ambiente elimina, por conseguinte, toda a tensão, toda a contradição e, neste particular, a tensão essencial, qual seja a de ser o homem o sujeito. O único sujeito em um mundo oposto a ele.

Suertegaray (2004) acrescenta que as últimas tendências concebem o ambiente sem negar as tensões das suas diferentes dimensões. E, na perspectiva da Geografia, retoma-se um pensamento conjuntivo, onde meio ambiente é pensado como ambiente por inteiro, na proporção em que sua análise exige compreensão das práticas sociais, das ideologias e das culturas envolvidas. Acrescenta ainda que:

O termo ambiental, para além de todas as conceituações expressas, indica a compreensão do ser na relação com seu entorno. Este ser pode ser entendido individualmente ou coletivamente, de forma genérica e naturalizada, ou como um ser social e historicamente construído. Estas formas de compreensão promovem leituras diferenciadas da questão ambiental e expressam a tensão relativa a diferentes concepções de mundo. Resgatam a importância da compreensão socioeconômica nas transformações da natureza, nas suas derivações, nos impactos... Daí o questionamento: esta dimensão analítica ainda é passível de ser reconhecida como compreensão da natureza ou como geografia física? Não estaria a questão ambiental promovendo uma construção que ultrapassa o campo especificamente da geografia física? Não estaria esta temática exigindo um repensar mais conjuntivo da própria geografia e, para além dela, um repensar transdisciplinar? (SUERTEGARAY, 2004. p. 113, 114).

Nessa perspectiva, a autora ressalta ainda que, diante da unificação do mundo pela produção e reprodução da natureza que é tomada como uma

mercadoria, discutir a natureza e a questão ambiental perpassa a discussão da própria unidade da ciência geográfica, que na sua construção teórica, assim como as demais ciências, tornou-se fragmentada.

Esse debate em torno da relação sociedade *versus* natureza pauta-se na análise de um mundo construído sob a ótica da modernidade e que, entre tantas consequências, desencadearam um processo progressivo de separação do homem da natureza, como se esse fosse superior e externo a ela e que a natureza fosse apenas um recurso capaz de suprir as necessidades humanas.

Mendonça (2004), ao discorrer sobre a evolução do conceito de meio ambiente, alega que continua muito ligado a uma concepção naturalista, levando em conta que o homem é visto mais como um fator do que como um elemento do ambiente. Levanta ainda a discussão que tanto no meio acadêmico quanto no senso comum a abordagem sobre o meio ambiente está diretamente relacionada à natureza, vista como relativa ao quadro natural e sendo colocada numa posição hierarquicamente mais elevada e sem a qual não haveria possibilidade de compreensão da realidade. Acrescenta ele:

Ainda que tenha sido ampliado e se tornado mais abrangente, o termo meio ambiente – ou ambiente – (estes sim podem ser tomados como sinônimos) parece não conseguir desprender-se de uma gênese e uma história fortemente marcada por princípios naturalistas, o que leva a crer que tenha sido gerada uma concepção cultural do meio ambiente que exclui a sociedade da condição de componente/sujeito, mas inclui como agente/fator (MENDONÇA,2004, p. 125).

Observamos, assim, que há historicamente uma visão fortemente naturalista em torno da concepção de ambiente e que inserir na abordagem ambiental a perspectiva social é um desafio para todos os que realizam discussões sobre a temática em questão.

Assim, na atualidade, há uma tendência à utilização do termo socioambiental. Essa evolução conceitual, podemos assim dizer, teve como marco a Conferência das Nações Unidas para o Desenvolvimento e Meio Ambiente, conhecida também como Rio ou Eco/92, ocorrida no Rio de Janeiro em 1992. Na ocasião, como resultado dos vários debates travados, ocorreram mudanças no tocante às concepções relacionadas ao meio ambiente que, de certa forma, redundaram em

novas maneiras de se conceber os problemas ambientais. Mendonça (2004) ressalta ainda que:

A importância atribuída à dimensão social desses problemas possibilitou o emprego da terminologia *socioambiental*, e este termo não explicita somente a perspectiva de enfatizar o envolvimento da sociedade como elemento processual, mas é também decorrente da busca de cientistas naturais a preceitos filosóficos e da ciência social para compreender a realidade numa abordagem inovadora (MENDONÇA, 2004, p. 126).

Moraes (2005), ao tratar sobre os fundamentos epistemológicos para o estudo do meio ambiente, afirmou que um dos principais problemas relacionados a esta temática, diz respeito à diversidade conceitual e de linguagem que a envolve, e acrescenta:

O termo ecologia, por exemplo – e ninguém vai negar a sua centralidade para a discussão em foco –, aparece em alguns contextos discursivos como um objeto; porém, em outros contextos aparece como método; em outros, ainda, como ciência, e mesmo em alguns, como questão política. Temos então um termo que varia bastante, dependendo do contexto discursivo de quem o emprega (MORAES, 2005, p. 47).

Apesar de haver uma pluralidade de concepções e conceitos referentes ao termo ambiente, em acepções científicas, políticas, culturais, etc., há consenso num aspecto: os termos ambiente e ambientalismo, empregados na atualidade, ligam-se às concepções completamente diferentes das existentes no final do século XIX e início do século XX. No passado, essas concepções estavam diretamente associadas ao estudo da natureza exterior ao homem, enquanto que, no presente, ligam-se mais aos vários problemas decorrentes da relação dialética entre a sociedade e a natureza.

Leff (2006), ao discutir o conceito, destaca que:

Ambiente não é o meio que circunda as espécies e as populações biológicas: é uma categoria sociológica (e não biológica), relativa a uma racionalidade social, configurada por comportamentos, valores e saberes, bem como por novos potenciais produtivos. Neste sentido, o ambiente do sistema econômico está constituído pelas condições ecológicas de produtividade e regeneração dos recursos naturais, bem como pelas leis termodinâmicas de degradação de matéria e energia no processo produtivo. O ambiente estabelece potenciais e limites às formas e ritmos de exploração de recursos, condicionando

os processos de valorização, acumulação do capital (LEFF, 2006, p. 160).

Essa discussão sobre o termo meio ambiente ou simplesmente ambiente, como se pode perceber, está longe de um consenso, e embora tenha se ampliado em função das profundas transformações que ocorrem no espaço, atualmente, muitas concepções estão ainda fortemente arraigadas aos princípios naturalistas, que excluem a sociedade da sua condição de componente/sujeito.

Leff (2006) nos adverte ainda que o saber ambiental ultrapassa o campo da racionalidade científica e da objetividade do conhecimento. Este saber, segundo ele, está se conformando dentro de uma nova racionalidade teórica, da qual emergem novas estratégias conceituais. Isso propõe a revalorização de um conjunto de saberes sem pretensão de cientificidade. Ante a vontade de resolver a crise ecológica por uma “manipulação racional do ambiente”, questiona-se a “irracionalidade” da razão científica (FEYERABEND, 1977). O saber ambiental, ainda de acordo com Leff (2006), é afim com a incerteza e a desordem, com o campo do inédito, do virtual e dos futuros possíveis, incorporando a pluralidade axiológica e a diversidade cultural na formação do conhecimento e na transformação da realidade. E nos afirma ainda:

A racionalidade ambiental inclui novos princípios teóricos e novos meios instrumentais para reorientar as formas de manipulação produtiva da natureza. Essa racionalidade está sustentada por valores (qualidade de vida, identidades culturais, sentidos da existência) que não aspiram a alcançar um status de cientificidade. Abre-se, dessa forma, um diálogo entre ciência e saber, tradição e modernidade (LEFF, 2006, p. 168).

Nesse sentido, quando se fala de meio ambiente, reconhece-se, também, a identidade de um povo e seus saberes tradicionais como sendo parte de suas formas culturais de apropriação de seu patrimônio relativo aos recursos naturais. Daí, o que leva Leff a ressaltar:

O saber ambiental propõe a questão da diversidade cultural no conhecimento da realidade, mas também o problema da apropriação de conhecimentos e saberes dentro de diferentes ordens culturais e identidades étnicas. O saber ambiental não apenas gera um conhecimento científico mais objetivo e abrangente, mas também produz novas significações sociais, novas formas de subjetividade e de posicionamento ante o mundo. Trata-se de um saber que não

escapa à questão do poder e à produção de sentidos civilizatórios. (...) O saber ambiental reconhece as identidades dos povos, suas cosmologias e saberes tradicionais como parte de suas formas culturais de apropriação de seu patrimônio de recursos naturais. Assim, inscreve-se dentro dos interesses diversos que constituem o campo conflitivo do ambiental. Emergem daí novas formas de subjetividade na produção de saberes, na definição dos sentidos da existência e na qualidade de vida dos indivíduos, em diversos contextos culturais. Nesse sentido, mais que reforço da racionalidade científica prevalecente, o saber ambiental impulsiona novas estratégias conceituais para construir uma nova racionalidade social (LEFF,2006 , p. 169).

Nesse sentido, percebemos que a complexidade da questão ambiental não defende apenas a necessidade de se estabelecer uma articulação entre as ciências para se ter uma compreensão da temática. A complexidade ambiental, portanto, emerge do diálogo entre os diversos tipos de saberes e conhecimentos.

Não podemos considerar o meio ambiente apenas do ponto de vista ecológico, pois estaremos reduzindo a história ambiental a uma história natural. Tampouco, considerarmos o meio ambiente apenas sob a ótica do materialismo histórico que evidencia as relações sociais de produção ou a luta de classes em detrimento das condições impostas pela natureza e pela cultura à organização e à mudança social.

O meio ambiente se redefine a partir dos processos ecológicos e das identidades culturais que se hibridam com os processos econômicos e tecnológicos.

### **1.3 Trajetórias da Educação Ambiental**

Os problemas ambientais causados pelas sociedades humanas, em seu processo de construção e reconstrução do espaço, não são somente de ordem ecológica, mas fundamentalmente política, econômica e cultural. Eles decorrem, sobretudo, do modo como a sociedade se apropria da natureza. Assim sendo, a degradação do meio ambiente está intimamente relacionada ao modelo de desenvolvimento econômico adotado ou ao próprio sistema capitalista, que encontra sua base de sustentação no processo de produção e consumo.

Foi a partir dessa tomada de consciência que nos anos de 1970 se intensificou e se institucionalizou o debate acerca da problemática ambiental mundial, sua relação com o desenvolvimento social e econômico das nações e as

mudanças de comportamento a partir da inserção da educação ambiental. Em meio à efervescência da temática, em 1972, durante a primeira Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente, realizada em Estocolmo, nasce a ideia de desenvolvimento ecologicamente autossustentável ou desenvolvimento sustentável. Também se atribui a essa Conferência a responsabilidade de inserir a temática da educação ambiental na agenda dos acontecimentos internacionais.

Procuraremos, então, traçar uma breve trajetória da educação ambiental em nível global, visando sua melhor compreensão no Brasil, pois, como afirma Morin (2001):

O global é mais que o contexto, é o conjunto das diversas partes ligadas a ele de modo inter-retroativo ou organizacional. Dessa maneira, uma sociedade é mais que um contexto: é o todo organizador de que fazemos parte. O planeta Terra é mais do que um contexto: é o todo ao mesmo tempo organizador e desorganizador de que fazemos parte. O todo tem qualidades ou propriedades que não são encontradas nas partes, se estas estiverem isoladas umas das outras, e certas qualidades ou propriedades das partes podem ser inibidas pelas restrições provenientes do todo (...) é preciso recompor o todo para se conhecer as partes (MORIN, 2001, p. 37).

### 1.3.1 A Conferência de Estocolmo

O marco inicial de interesse para a educação ambiental foi a Conferência da Organização das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano – A Conferência de Estocolmo. Realizada em 1972, aconteceu ao mesmo tempo em que o Clube de Roma publicava importante documento de caráter reflexivo, relacionando o elevado crescimento demográfico e a exploração dos recursos naturais a um provável colapso da humanidade, destacando, assim, a necessidade de se reavaliar o modelo de crescimento humano. Dias (1994), ao analisar os resultados dessa Conferência, afirma que:

Considerada um marco histórico político internacional, decisivo para o surgimento de políticas de gerenciamento do ambiente, a Conferência de Estocolmo, além de chamar a atenção do mundo para os problemas ambientais, também gerou controvérsias. Os representantes dos países em desenvolvimento acusaram os países industrializados de querer limitar seus programas de desenvolvimento industrial, usando a desculpa da poluição como um

meio de inibir a capacidade de competição crescente dos países pobres (DIAS, 1994, p. 38).

Mesmo com toda essa polêmica, um dos resultados dessa Conferência foi a Declaração sobre o Ambiente Humano, também conhecida como Declaração de Estocolmo, cujos princípios estão voltados para o compromisso da melhoria e preservação ambiental, tornando pública a necessidade de se considerar a dimensão social nos processos ecológicos e a responsabilidade do ser com o meio ambiente.

Ainda no contexto da Conferência de Estocolmo, a Unesco considerou as recomendações do Plano de Ação da mesma sobre capacitação e desenvolvimento de novas tecnologias para a educação ambiental e promoveu três Conferências Internacionais, em Belgrado, Tbilisi e Moscou.

### 1.3.2 Conferências Internacionais decorrentes de Estocolmo

A Conferência de Belgrado, na antiga Iugoslávia, denominada Encontro Internacional em Educação Ambiental, realizada em 1975, contando com a participação de sessenta e cinco países, formulou princípios e orientações para o programa de educação ambiental.

Nesse mesmo encontro foi criado o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA) que, como resultado, formulou os seguintes princípios: a educação ambiental deve ser continuada, multidisciplinar, integrada às diferenças regionais e voltada para interesses nacionais. A Conferência também obteve como resultado a Carta de Belgrado (Unesco, 1975), um documento que propõe a erradicação das causas básicas da pobreza, tais como a fome, o analfabetismo, a poluição e a exploração humana, almejando, com isso, a construção de uma nova ética global.

Em 1977, em Tbilisi (Geórgia), antiga União das Repúblicas Socialistas Soviéticas, a Unesco promoveu a Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, contando com a cooperação do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). Assim, o Programa Internacional de Educação Ambiental, iniciado em 1975 na Conferência de Belgrado, atinge seu ponto máximo, resultando desse encontro um documento sobre os objetivos, estratégias, características, princípios e recomendações para a prática da educação ambiental. Pedrini (1997)

destaca que, embora não seja possível transcrever o documento na íntegra, vale ressaltar alguns pontos que ele considera de partida:

Deveria a Educação Ambiental basear-se na ciência e tecnologia para a consciência e adequada apreensão dos problemas ambientais, fomentando uma mudança de conduta quanto à utilização dos recursos ambientais. Deveria se dirigir tanto pela educação formal como informal a pessoas de todas as idades. E, também, despertar o indivíduo a participar ativamente na solução de problemas ambientais do seu cotidiano. Teria que ser permanente, global e sustentada numa base interdisciplinar, demonstrando a dependência entre os povos da Terra. Foram formuladas 41 recomendações que primam pela união internacional dos esforços para o bem comum, tendo a EA como fator primordial para que a riqueza e o desenvolvimento dos países sejam atingidos mais igualmente. Ao final convida diferentes instâncias políticas dos países da Terra a: a) incluir em suas políticas de educação conteúdos, diretrizes e atividades ambientais contextualizadas nos seus países; b) intensificar trabalhos de reflexão, pesquisa e inovação em EA por parte das autoridades em educação; c) estimular os governos a promover intercâmbios de experiências, pesquisas, documentação, materiais e formação de pessoal docente qualificados entre os países; d) fortalecer os laços de solidariedade internacionais em uma esfera de atividade que simbolize uma adequada solidariedade entre os povos com o fim de promover a união internacional e a causa da paz (PEDRINI, 1997, p. 28).

Desse modo, esta Conferência é tida como um marco da educação ambiental e até hoje seus princípios e definições servem como base para as atuais propostas de educação ambiental em todo o mundo.

O terceiro momento de discussão sobre a educação ambiental ocorreu em Moscou, na antiga União das Repúblicas Socialistas Soviéticas, em 1987, com a realização do Congresso Internacional de Educação e Formação Ambiental, promovido pela Unesco/Pnuma, reunindo cerca de 300 especialistas de 94 países, dentre eles o Brasil e teve entre os seus principais objetivos o de fazer uma avaliação sobre o desenvolvimento da educação ambiental desde a Conferência de Tbilisi (1977), em todos os países membros da Unesco. Os conceitos consagrados em Tbilisi (1977) foram reforçados neste Congresso não governamental, dentre eles, o de que a educação ambiental deveria preocupar-se tanto com a promoção da conscientização e transmissão de informações, como com o desenvolvimento de hábitos e habilidades, promoção de valores, estabelecimento de critérios, padrões e orientações para a resolução de problemas e tomada de decisões. Toda essa

discussão resultou no documento “Estratégia Internacional de Ação em Matéria de Educação e Formação Ambiental para o Decênio de 1990”. Dentre as metas apontadas no documento, destacamos algumas, que são o desenvolvimento de um modelo curricular, o intercâmbio de informações sobre o desenvolvimento de novos recursos instrucionais, a promoção de avaliações de currículos, a capacitação de docentes e licenciados em educação ambiental, a capacitação de alunos dos cursos profissionalizantes, a criação de um banco de programas audiovisuais, o desenvolvimento de museus interativos, a capacitação de especialistas ambientais por meio da pesquisa, a utilização das unidades de conservação ambiental para a capacitação regional de especialistas, entre outras medidas não menos importantes. Este Congresso teve o papel de consolidar as recomendações das duas Conferências anteriores, promovidas pela ONU e Unesco, respectivamente. Dessas reuniões derivaram outras em escalas menores, mas também importantes como as que ocorreram aqui na América Latina, mais especificamente na Costa Rica em 1979, na Argentina em 1988 e no Brasil em 1991.

A ênfase, como se pode atestar é colocada na necessidade de atender prioritariamente à formação de recursos humanos nas áreas formais e não formais da educação ambiental e na inclusão da dimensão ambiental nos currículos de todos os níveis de ensino.

### 1.3.3 A Conferência do Rio de Janeiro

Vinte anos após a Conferência de Estocolmo (1972), quinze depois da Conferência de Tbilisi (1977) e cinco depois de Moscou (1987), chegou-se à Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92), que se transformou num momento especial também para a constituição da Educação Ambiental. Além dos debates oficiais, dois, entre os incontáveis eventos paralelos, foram marcantes: a "1ª Jornada Internacional de Educação Ambiental", um dos encontros do Fórum Global, atraiu cerca de 600 educadores do mundo todo; e o "Workshop sobre Educação Ambiental" organizado pelo MEC.

Destes eventos, foram elaborados três documentos que hoje estão entre as principais referências para quem trabalha com educação ambiental: -A Agenda 21, que é um instrumento de planejamento para a construção de sociedades sustentáveis, e subscrita pelos governantes de mais de 170 países que participaram

da Conferência oficial, dedicou todo o Capítulo 36 à "Promoção do Ensino, da Conscientização e do Treinamento". Este capítulo contém um conjunto de propostas que ratificaram, mais uma vez, as recomendações de Tbilisi, reforçando ainda a urgência em envolver todos os setores da sociedade através da educação formal e não formal. Além disso, a conscientização e o treinamento são mencionados em outros capítulos, já que estas são necessidades que permeiam todas as áreas.

A Carta Brasileira para a Educação Ambiental, produzida no Workshop coordenado pelo MEC, destacou, entre outros, que deve haver um compromisso real do poder público federal, estadual e municipal, para se cumprir a legislação brasileira visando à introdução da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino. Também propôs o estímulo à participação das comunidades direta ou indiretamente envolvidas e das instituições de ensino superior.

O Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (1992), resultante da Jornada de Educação Ambiental, elaborado pelo fórum das ONGs (Organizações não governamentais), explicita o compromisso da sociedade civil para a construção de um modelo mais humano e harmônico de desenvolvimento, onde se reconhecem os direitos humanos da terceira geração, a perspectiva de gênero, o direito e a importância das diferenças e o direito à vida, baseados em uma ética biocêntrica e no amor.

Apesar de a literatura registrar que desde 1960 já se discutia educação ambiental, o seu reconhecimento, no contexto internacional como estratégia para se construir sociedades sustentáveis, remonta a 1973, ao se instituir o Programa Internacional de Educação Ambiental.

Segundo Reigota (2004), a educação ambiental é uma proposta que altera profundamente a educação como é conhecida, não sendo necessariamente uma prática pedagógica voltada para a transmissão de conhecimentos relativos à ecologia, não se tratando apenas de uma educação que visa não somente a utilização racional dos recursos naturais, mas basicamente a participação dos cidadãos nas discussões e decisões sobre a questão ambiental.

#### **1.4 O desenvolvimento da educação ambiental no Brasil**

No Brasil, a educação ambiental emerge muito antes da sua institucionalização pelo Governo Federal, na década de 1970, num contexto de

surgimento de um movimento ambientalista que se manifesta por meio da ação isolada de professores, estudantes, escolas, igrejas, organizações da sociedade civil ou mesmo de Prefeituras Municipais e Governos Estaduais, a partir de atividades educacionais relacionadas às ações voltadas para recuperação, conservação e melhoria do meio ambiente. Inclusive, nessa época surgem os primeiros cursos de especialização em Educação Ambiental.

No que tange ao processo de institucionalização pelo Governo Federal da educação ambiental, este teve início em 1973 com a criação, pelo poder executivo da Secretaria Especial do Meio Ambiente (Sema), vinculado ao Ministério do Interior. A Sema estabeleceu como parte de suas atribuições “o esclarecimento e a educação do povo brasileiro para o uso adequado dos recursos naturais, tendo em vista a conservação do meio ambiente” (BRASIL, 2003, p. 7) e foi responsável pela capacitação de recursos humanos e sensibilização inicial da sociedade para questões ambientais.

Segundo Saito (2002), o enfoque na educação ambiental, nesse período, foi bastante naturalista; procurou-se inserir tópicos ambientais no ensino de ciências e, em alguns casos, buscou-se uma integração com a geografia e a educação artística como era nomeada esta disciplina no período em foco. Ainda de acordo com o mesmo autor, coube à psicologia reforçar essa vertente de pensamento, consolidando na educação ambiental uma concepção de que o mais importante seria a promoção da sensibilização das pessoas para os estímulos ambientais. Sobre o assunto, Saito acrescenta:

Acreditava-se que as pessoas estavam distanciadas da natureza e a primeira tarefa da educação ambiental era restabelecer essa ligação, tendo sido desenvolvidas, para tanto, uma série de técnicas nesse sentido (SAITO, 2002, p. 48).

Essa visão do homem, exterior à natureza, além de ter a influência do debate internacional, pode ser justificada pelo contexto histórico do Brasil. Na mesma obra o autor comenta ainda:

O Brasil encontrava-se sob o governo militar que restringia o debate político e as ações coletivas. A temática social não fazia parte da pauta educacional e cultural, muito menos ambiental. Por sinal, o ambientalismo, de certa forma, representava um obstáculo à consolidação da nova “ideologia nacional”: a busca desenfreada do

desenvolvimento econômico, batizada de “o milagre econômico” (SAITO, 2002, p. 48).

Como podemos concluir, no decorrer desse período da nossa história, a educação ambiental só poderia se desenvolver sob a égide de um forte naturalismo, desprovido de debate político que articularia as questões ambientais às socioeconômicas.

Um segundo passo na institucionalização da educação ambiental no Brasil foi dado com a Política Nacional de Meio Ambiente, que estabeleceu em 1981, no âmbito legislativo, a necessidade de inclusão da educação ambiental em todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para a participação ativa na defesa de meio ambiente, evidenciando a importância que se desejava imprimir a essa prática pedagógica. Reforçando essa tendência, a Constituição Federal de 1988 estabeleceu, no inciso VI do Artigo 225, a necessidade de “promover a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente” (BRASIL, 1988).

Esses avanços ocorridos na década de 1980 foram permeados pelo aumento da discussão em torno das questões ambientais, tanto em nível nacional como internacional. No período em questão, houve uma retomada dos movimentos coletivos pela democratização do país, o que acabou por favorecer a expansão e a consolidação da Educação Ambiental e sua consequente inserção na agenda nacional de debates. Foi um período de intensos e calorosos debates, dentre eles, o de inserir ou não a Educação Ambiental como disciplina escolar dentro do currículo de ensino fundamental – no período denominado, de primeiro grau. Saito (2002) nos adverte que:

No então Conselho Federal de Educação apontavam para a necessidade de enfatizar o caráter interdisciplinar da temática ambiental, não sendo muito favoráveis à criação da educação ambiental como disciplina específica (SAITO, 2002, p. 49).

No ECO-92, conferência sobre o meio ambiente, ocorrida na cidade do Rio de Janeiro, foi reafirmada a necessidade de se colocar em prática o desenvolvimento sustentável, isto é, de se adotar um modelo de desenvolvimento econômico voltado para a exploração racional dos recursos naturais, para a preservação do meio

ambiente ou para o equilíbrio ecológico e combate às desigualdades sociais entre os seres humanos e entre as nações.

Nessa conferência, foi produzida a Carta Brasileira para Educação Ambiental, com o apoio do MEC, na qual, entre outras coisas, vê-se reconhecida a educação ambiental como um dos instrumentos mais importantes para viabilizar a sustentabilidade como estratégia de sobrevivência do planeta e, conseqüentemente, da melhoria da qualidade de vida do homem. De acordo com a Carta, existe pouco desenvolvimento no tocante à produção de conhecimentos, falta de comprometimento real do poder público no cumprimento e complementação da legislação em relação às políticas específicas de Educação Ambiental, em todos os níveis de ensino, o que consolida, de certa forma, um modelo educacional que não corresponde às reais necessidades do país.

Como já discorrido anteriormente, de acordo com os preceitos da Agenda 21, deve-se promover, com a colaboração apropriada das organizações não governamentais, inclusive as organizações de mulheres e de populações indígenas, todo tipo de programa de educação de adultos para incentivar a educação permanente sobre meio ambiente e desenvolvimento, centrando-se nos problemas locais. As indústrias devem estimular as escolas técnicas a incluírem o desenvolvimento sustentável em seus programas de ensino e treinamento. Nas universidades, os programas de pós-graduação devem contemplar cursos especialmente concebidos para capacitar os responsáveis pelas decisões que visem ao desenvolvimento sustentável.

Em cumprimento às recomendações da Agenda 21 e aos preceitos constitucionais, é aprovado no Brasil o Programa Nacional de Educação Ambiental (Pronea), que prevê ações nos âmbitos de Educação Ambiental formal e não formal.

O documento apresenta, como justificativa, a alegação de que as estratégias de enfrentamento da problemática ambiental, para surtirem o efeito desejável na construção de sociedades sustentáveis, envolvem uma articulação coordenada entre todos os tipos de intervenção ambiental direta, incluindo nesse contexto as ações em educação ambiental. Dessa forma, assim como as medidas políticas, jurídicas, institucionais e econômicas voltadas para a proteção, recuperação e melhoria socioambiental, despontam também as atividades no âmbito educativo.

O documento justifica, assim, que a atuação do poder público no campo da educação ambiental possa ocorrer de modo articulado tanto entre as iniciativas

existentes no âmbito educativo, como entre as ações voltadas à proteção, recuperação e melhoria socioambiental, propiciando, assim, um efeito multiplicador com potencial de repercussão na sociedade. Faz-se necessário, portanto, a formulação e implementação de políticas públicas de educação ambiental que integrem essa perspectiva. Nesse sentido, defende o documento a criação do Programa Nacional de Educação Ambiental que se configura como um esforço do governo federal no estabelecimento das condições necessárias para a gestão da Política Nacional de Educação ambiental, fortalecendo os processos na sociedade brasileira existentes nessa direção.

Portanto, defende a justificativa, no sentido de promover a articulação das ações educativas voltadas às atividades de proteção, recuperação e melhoria socioambiental, e de potencializar a função da educação para as mudanças culturais e sociais, que inserem a educação ambiental no planejamento estratégico do governo federal.

Quanto aos objetivos do Pronea, podemos destacar:

- Estimular e apoiar processos de educação ambiental na construção de valores e relações sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências que contribuam para a participação de todos na edificação de sociedades sustentáveis;
- Estimular e apoiar processos de formação de educadores ambientais;
- Estimular e apoiar processos de formação ambiental continuada e inicial de professores dos sistemas de ensino;
- Contribuir com a organização de voluntários, profissionais e instituições que atuam em programas de intervenção, ensino e pesquisa em educação ambiental;
- Contribuir para a internalização da dimensão ambiental nos projetos de desenvolvimento e de melhoria da qualidade de vida, nas políticas e programas setoriais do governo em todas as suas esferas e setores, nas empresas, nas escolas e nas organizações da sociedade civil (Pronea, 2003).

Os objetivos do Programa Nacional de Educação Ambiental (Pronea) encontram-se em consonância com os objetivos fundamentais da educação ambiental, descritos no artigo 5º da Lei nº 9.795/99 de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental, regulamentando os artigos 205 e 225 da Constituição Federal. Um marco na educação ambiental no país, que só irá sair do papel com a sua regulamentação

em 2002 (BRASIL, 2008). Os objetivos fundamentais da Educação Ambiental, definidos no artigo 5º da Lei, são:

- I - o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;
- II - a garantia de democratização das informações ambientais;
- III - o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;
- IV - o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;
- V - o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do país, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;
- VI - o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia;
- VII - o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade. (BRASIL, 1999).

Na década de 1990, O Ministério da Educação (MEC), o Ministério do Meio Ambiente (MMA) e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) desenvolveram diversas ações para consolidar a educação ambiental no Brasil. No MEC, foram aprovados os novos Parâmetros Curriculares Nacionais que incluem como um dos temas transversais o Meio Ambiente, devendo-se, pois, tratar-se da questão ambiental, tendo como um dos eixos a educação ambiental como elemento indispensável para a transformação da consciência ambiental. Saito (2002), ao avaliar a política nacional de educação ambiental nesse período, ressalta que o debate sobre a disciplinarização da educação ambiental ganha um desfecho final com os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs, que de certa forma consolidam a posição do Conselho Federal de Educação de 1987, que foi a de não constituir a educação ambiental como disciplina específica, tendo adquirido em sua formulação final o caráter de tema transversal, apresentado pelos PCNs. A própria Lei 9.795/99 reafirma esse posicionamento em seu artigo 10, parágrafo primeiro: “A educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino” (BRASIL, 1999). Nos últimos tempos a educação

ambiental é introduzida nos currículos escolares, com novo enfoque, compondo uma parte diversificada e flexibilizada do currículo escolar.

Desenvolve-se também um programa de capacitação de multiplicadores em educação ambiental em todo o país. O Ministério do Meio Ambiente cria a Coordenação de Educação Ambiental para desenvolver políticas nessa área no país e sistematizar as ações existentes. O Ibama cria, consolida e capacita os Núcleos de Educação Ambiental (NEA) nos estados, o que permite desenvolver Programas Integrados de Educação Ambiental para a Gestão.

Várias Organizações Estaduais do Meio Ambiente (Oemas) implantam programas de educação ambiental. Paralelamente, as Organizações Não Governamentais (ONGs) têm desempenhado importante papel no processo de aprofundamento e expansão das ações de educação ambiental que se completam e muitas vezes impulsionam iniciativas governamentais. Como ressalta Saito (2002):

Por sinal, o movimento ambientalista se fortaleceu com a proliferação de ONGs ambientalistas, embora, muitas vezes, tal fenômeno tenha se dado segundo a concepção política neoliberal de oposição ao Estado, e até de substituição de seu papel. Inegavelmente, as ONGs contribuíram para fortalecer e difundir a ideia da necessária diminuição do Estado para implantar a descentralização e a autonomia, ao mesmo tempo em que permitiram, em diversas situações, a reconfiguração do papel do Estado para atender aos interesses dos setores dominantes. Por isso, termos como “autonomia”, “descentralização”, “diversidade” e “comunidade” tornaram-se bastante populares, carregando para alguns a ideia de democratização e, para outros, de minimização do papel regulador e provedor do Estado (SAITO, 2002, p. 49-50).

Nesse breve histórico, podemos inferir que a Política Nacional de Educação Ambiental (1999) resulta de uma longa marcha de lutas junto ao Estado e à sociedade para expressar uma concepção de ambiente e sociedade em consonância com o momento histórico em que se institucionalizou a educação ambiental no Brasil.

É evidente que o aprofundamento de processos educativos ambientais apresenta-se como condição *sine qua non* para construir uma nova racionalidade ambiental que possibilite modalidades de relações entre a sociedade e a natureza, entre o conhecimento científico e as intervenções técnicas no mundo, nas relações entre os grupos sociais diversos e entre os diferentes países em um novo modelo ético, centrado no respeito e no direito à vida em todos os aspectos.

No quadro a seguir, poderemos conferir sinteticamente esse breve relato da trajetória da educação ambiental na escala nacional e global:

Quadro 1: Trajetórias da Educação Ambiental

No Mundo	No Brasil
<p><b>1972</b> - Conferência Internacional sobre o Ambiente Humano – ONU / Estocolmo. Avaliação dos problemas ambientais globais. Elaboração e divulgação da Carta de Princípios sobre o Ambiente Humano - 26 artigos entre os quais está instituída a Educação Ambiental.</p> <p><b>1975</b> - PROGRAMA INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL – PIEA - Encontro de Belgrado, promovido pela Unesco, com orientações específicas para E A.</p> <p><b>1977</b> - I CONFERÊNCIA INTERGOVERNAMENTAL SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL, Tbilisi, Geórgia (ex-URSS) - Unesco – Marco conceitual em E A.</p> <p><b>1987</b> - II CONFERÊNCIA INTERGOVERNAMENTAL SOBRE E A – Moscou. Ênfase: Formação de pessoal, pesquisa, informação e divulgação de experiências.</p> <p><b>1992</b> - CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO – ECO-92, Rio de Janeiro</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fórum Global: Conferência paralela das Organizações Não Governamentais; lançamento de tratados em diversas áreas, entre os quais o Tratado de EA para Sociedades Sustentáveis e de Responsabilidade Global.</li> <li>- Resultado final: Agenda 21</li> <li>- Bases para consolidar o Desenvolvimento Sustentável.</li> </ul>	<p><b>1973</b> - Criação da Secretaria Especial de Meio ambiente – Sema, vinculada à Presidência da República.</p> <p><b>1975</b> - Revisão da proposta de Ciências Naturais.</p> <p><b>1981</b> - Instituída a Política Nacional de Meio Ambiente, consolidando o Sistema Nacional de Meio ambiente.</p> <p><b>1987</b> - Parecer 226 - Conselho Federal de Educação – MEC. Indicação para interdisciplinaridade da E A.</p> <p><b>1988</b> - Promulgação da Constituição Federal - Cap. I, Meio Ambiente. - Trata da EA como obrigatória em todos os níveis de ensino, inclusive para a comunidade.</p> <p>Na década de <b>1990</b>, O Ministério da Educação (MEC), o Ministério do Meio Ambiente (MMA) e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) desenvolvem diversas ações para consolidar a Educação Ambiental no Brasil. No MEC, são aprovados os novos Parâmetros Curriculares Nacionais que incluem como um dos temas transversais o Meio Ambiente, devendo-se, pois, tratar-se da questão ambiental, tendo como um dos eixos a Educação Ambiental como elemento indispensável para a transformação da consciência ambiental.</p> <p>Nesse breve histórico, podemos inferir que a Política Nacional de Educação Ambiental resulta de uma longa marcha de lutas junto ao Estado e à sociedade para expressar uma concepção de ambiente e sociedade em consonância com o momento histórico em que se institucionalizou a Educação Ambiental no Brasil.</p>

## 1.5 Representações de meio ambiente e educação ambiental

As representações sociais se apresentam como uma maneira de interpretar a realidade cotidiana, uma forma de conhecimento da atividade mental desenvolvida pelos indivíduos e pelos grupos, para fixar suas posições em relação a situações, eventos, objetos e comunicações que lhes concernem. O social intervém de várias formas, dentre elas, o contexto concreto no qual se situam grupos e pessoas, pela comunicação que se estabelece entre eles, pelo quadro de apreensão que fornece sua bagagem cultural, pelos códigos, símbolos, valores e ideologias ligadas às posições e vinculações sociais específicas.

As representações sociais se sobressaem em relação a outros fenômenos no plano simbólico porque surgem da realidade cotidiana, a qual tem prevalência sobre outras realidades como a religiosa e a científica, por exemplo. E essa prevalência é determinada tanto pela linguagem como pela estrutura social da realidade, em cuja interação o indivíduo compartilha sua subjetividade, estabelecendo diferenças entre realidades vividas e outras que existem na consciência.

Em outras palavras, a representação social é um conhecimento prático, que dá sentido aos eventos que nos são normais, forja as evidências da nossa realidade consensual e ajuda na construção social de nossa realidade.

A representação é sempre a atribuição da posição que as pessoas ocupam na sociedade. Toda representação social é representação de alguma coisa ou de alguém. Ela não é cópia do real, nem cópia do ideal, nem a parte subjetiva do objeto, nem a parte objetiva do sujeito, ela é o processo pelo qual se estabelece a relação entre o mundo e as coisas. As representações sociais, conforme Reigota (2004), estão basicamente relacionadas com as pessoas que atuam fora da comunidade científica, muito embora possam aí, também, estar presentes. Nessas representações, podemos encontrar os conceitos científicos da forma como foram apreendidos e internalizados pelas pessoas. Assim posto, as representações sociais devem ser encaradas de modo ativo, pois, como explica Moscovici,

As representações se mostram semelhantes a teorias que ordenam ao redor de um tema (as doenças mentais são contagiosas, as pessoas são o que elas comem, etc.) uma série de proposições que possibilitam que coisas ou pessoas sejam classificadas, que seus caracteres sejam descritos, seus sentimentos e ações sejam explicados e assim por diante (MOSCOVICI, 2003, p. 209 e 210).

De acordo com Moscovici (2003), o conceito dado às representações sociais vem de Durkheim, mas nos dias atuais existe uma visão diferente. A partir da ótica da sociologia as representações sociais eram vistas

Como artifícios explanatórios, irreduzíveis cuja função teórica era semelhante à do átomo na mecânica tradicional, ou à do gene na genética tradicional; isto é, átomos e genes eram considerados como existentes, mas ninguém se importava sobre o que faziam, ou com o que pareciam (MOSCOVICI, 2003, p. 45).

A psicologia social, a partir dos estudos de Piaget, passa a considerá-las sob um ângulo diferente, de forma que, ainda sob a ótica de Moscovici (2003), todos sabiam que as representações sociais existiam nas sociedades, mas não era dado a elas o devido valor, ou melhor, ninguém se importava com sua estrutura e sua dinâmica. Hoje, assevera o estudioso em pauta, as representações sociais “devem ser vistas como uma maneira específica de compreender e comunicar o que nós já sabemos.”. Elas surgiram pela necessidade contínua de se “re-construir o ‘senso comum’ ou a forma de compreensão que cria o substrato das imagens e sentidos, sem a qual nenhuma coletividade pode operar” (MOSCOVICI, 2003, p. 46-48).

A partir do posicionamento do autor anteriormente citado, “as representações sociais se apresentam como uma ‘rede’ de ideias, metáforas e imagens mais ou menos interligadas livremente”, que têm uma existência à medida que são úteis (MOSCOVICI, 2003, p. 20).

A teoria das representações sociais parte da premissa de que existem formas diferentes de conhecer e de se comunicar; podemos destacar a consensual e a científica. A diferença, no caso, não significa hierarquia nem isolamento entre elas, apenas propósitos diversos. O universo do senso comum seria aquele que se constitui principalmente na conversação informal, na vida cotidiana, enquanto o universo científico se cristaliza no espaço acadêmico, com toda sua especificidade e hierarquia rigidamente postas. Ambas, portanto, apesar de terem propósitos diferentes, são eficazes e indispensáveis para a vida humana. As representações sociais constroem-se mais frequentemente na esfera consensual, embora as duas esferas não sejam totalmente estanques. Na esfera consensual, todos podem falar com a mesma competência, pois em nível da aparência, neste universo não há fronteiras, todos podem falar de tudo. Obviamente que nesse contexto estarão

implícitos os valores, a cultura e as ideologias de cada grupo. Enquanto que na esfera acadêmica, a especialidade determina quem pode falar sobre o quê.

Moscovici (2003) afirma que apesar da ciência ser tão diferente das representações sociais, elas são complementares entre si; daí a necessidade de pensar e falar em ambos os registros. Acrescenta ainda que a ciência avança, o conhecimento é transmitido ao mundo consensual:

A ciência era antes baseada no senso comum e fazia o senso comum menos comum; mas agora senso comum é ciência tornada comum. Sem dúvida, cada fato, cada lugar comum esconde dentro de sua própria banalidade um mundo de conhecimento, determinada dose de cultura e um mistério que o fazem ao mesmo tempo compulsivo e fascinante. Baudelaire pergunta: “Pode algo ser mais encantador, mais frutífero e mais positivamente *excitante* do que um lugar comum?” E poderíamos acrescentar, mais coletivamente efetivo? Não é fácil transformar palavras não familiares, ideias ou seres, em palavras usuais, próximas e atuais. É necessário, para dar-lhes uma feição familiar, pôr em funcionamento os dois mecanismos de um processo de pensamento baseado na memória e em conclusões passadas (MOSCOVICI, 2003, p. 60).

Moscovici (2003) assevera ainda que esses mecanismos transformam o não familiar em familiar, primeiramente transferindo-o para nossa esfera particular, onde somos capazes de compará-lo e interpretá-lo para depois reproduzi-lo entre as coisas que podemos ver e tocar e, conseqüentemente, controlar.

Esse autor, na mesma obra, sistematiza tais fundamentos recorrendo a dois processos ou mecanismos. O primeiro mecanismo, aquele que dá sentido ao objeto que se apresenta à nossa compreensão, ele o denomina de ancoragem. Esse processo trata da maneira pela qual o conhecimento se enraíza no social e volta a ele, ao converter-se em categoria e integrar-se à grade de leitura do mundo do sujeito.

A esse respeito, Moscovici (2003) considera que:

Esse é um processo que transforma algo estranho e perturbador, que nos intriga, em nosso sistema particular de categorias e o compara com um paradigma de uma categoria que nós pensamos ser apropriada (MOSCOVICI, 2003, p. 61).

Ancorar, assim posto, é classificação e conceituação de alguma coisa. Coisas, que não são classificadas e que não possuem nomes, são estranhas, e

evidentemente, experimentamos uma resistência, um distanciamento, quando não somos capazes de avaliar algo, de descrevê-lo a nós mesmos ou a outras pessoas.

O outro processo denominado objetivação esclarece como se estrutura o conhecimento do objeto. Ele trabalha em três etapas, sendo a primeira a forma como se faz a seleção e descontextualização dos elementos do que vai ser representado, operando-se assim um enxugamento da informação transmitida. Essa sofre cortes baseados na nossa informação prévia, na experiência e nos nossos valores. Uma vez feitos os recortes, reconstituem-se os fragmentos num esquema que se torna o núcleo figurativo da representação, o qual tende a apresentar um aspecto de imagem. Tal aspecto constitui o foco da representação. Procedendo assim, aquele objeto que era misterioso foi devidamente decodificado, recomposto e agora se torna algo efetivamente objetivo, tangível, passa a nos parecer natural. Chegamos, portanto à fase da naturalização, completando assim o ciclo da objetivação.

Moscovici, ao discorrer sobre o assunto, afirma ainda que:

Objetivar é descobrir a qualidade icônica de uma ideia ou ser impreciso; é reproduzir um conceito em uma imagem. Comparar é já representar, encher o que está naturalmente vazio, com substância. Temos apenas de comparar Deus com um pai e o que era invisível, instantaneamente se torna visível em nossas mentes, como uma pessoa a quem nós podemos responder como tal. Um enorme estoque de palavras, que se referem a objetos específicos, está em circulação em toda sociedade e nós estamos sob constante pressão para provê-los com sentidos concretos equivalentes. Desde que suponhamos que as palavras não falam sobre “nada”, somos obrigados a ligá-las a algo, a encontrar equivalentes não verbais para elas. Assim como se acredita na maioria dos boatos por causa do provérbio; “não há fumaça sem fogo”, assim uma coleção de imagens é criada por causa do provérbio: “Ninguém fala sobre coisa alguma” (MOSCOVICI, 2003. p. 72).

A partir desse pressuposto, percebemos que a teoria em pauta opera uma transformação do sujeito e do objeto na medida em que são modificados no processo de elaborar o objeto. O sujeito amplia sua categorização e o objeto se acomoda ao repertório do sujeito, repertório o qual, por sua vez, também se modifica ao se agregar a mais um indivíduo.

## **1.6 Representação social e meio ambiente**

Ecologia, meio ambiente e desenvolvimento, a partir das conferências de cúpula e dos movimentos ambientalistas, tornaram-se conceitos amplamente divulgados, utilizados e discutidos, desde a década de 1970 até o presente momento. Daí decorre, que o estudo das representações sociais sobre estes temas têm-se verificado de ampla e profícua produção.

Quando se trata dos conceitos de meio ambiente e educação ambiental, por serem tão difusos e muito variados, devem ser trabalhados a partir das representações sociais.

Sendo assim, no que diz respeito à contemporaneidade dos conhecimentos relacionados ao meio ambiente, verifica-se que se encontra em plena construção, não existindo consenso sobre esse conceito nem mesmo na comunidade científica. Admitindo-se que o mesmo ocorra com a comunidade em geral, fica evidente a necessidade de se conhecer e de se trabalhar a partir das representações que os sujeitos sociais envolvidos no processo educativo têm a respeito da temática ambiental.

Portanto, conhecer as representações sociais dos alunos sobre o meio ambiente poderá contribuir para entender como eles as estão captando, interpretando, construindo e agindo em sua realidade, uma vez que essas representações são fundamentais na formação de opiniões e no estabelecimento de atitudes individuais ou coletivas. Para isso, destacamos a necessidade de verificarmos em que medida a compreensão dessas representações de meio ambiente ou simplesmente ambiente pode nos indicar caminhos para a inserção da educação ambiental na nossa prática pedagógica.

Sob essa ótica, apresentaremos no próximo capítulo, a escola onde fizemos a nossa pesquisa, os alunos e as suas representações sociais de meio ambiente e dos problemas ambientais por eles percebidos.



---

## CAPITULO 2

## OS SUJEITOS E A PESQUISA

### 2.1 A origem dos estudos em representações sociais

As representações sociais começaram a ser discutidas na sociologia com Émile Durkheim que, sob a influência da sociologia positivista do final do século XIX, e sem qualquer vínculo com a psicologia, assegurou que as representações coletivas não poderiam ser reduzidas a representações individuais. Sendo assim, defendia a divisão entre as representações individuais como campo da psicologia e representações coletivas, como objeto da sociologia. Minayo (2008) destaca ainda que:

Na concepção de Durkheim, é a sociedade que pensa. Portanto, as representações não são necessariamente conscientes do ponto de vista individual. Assim, de um lado, elas conservam sempre a marca da realidade social onde nascem, mas também possuem vida independente, reproduzem-se e se misturam, tendo como causas outras representações e não apenas a estrutura social (p. 90).

Ainda para Minayo, embora reconheça como base o substrato social, Durkheim defende sua autonomia relativa. Segundo ele, algumas, mais que outras, exercem sobre nós uma espécie de coerção para atuar em determinado sentido. Dentre estas se destacam a religião e a moral, assim como as categorias de espaço, tempo e personalidade, consideradas por ele como representações sociais históricas.

Na ótica de Moscovici (2003), Durkheim acreditava que todo modo de agir, permanentemente ou não, que possa exercer alguma forma de coerção externa ao indivíduo ou que, por demonstrar existência própria, independe das manifestações coletivas, como fatos sociais. Assim, a sociologia não considerava o indivíduo de maneira isolada, mas sim, inserido em um contexto coletivo, de uma realidade objetiva.

Segundo Moscovici (2003), para Durkheim, as diferentes formas de linguagens, os mitos, as lendas, as concepções religiosas, as crenças morais, elaboradas pela sociedade, são avaliadas como efeitos sociais, que demonstram que os fatos sociais são construídos pelo modo como a sociedade entende a si própria e ao mundo que a cerca.

Minayo (2003), ao analisar as ideias de Durkheim sobre representações sociais, assevera que;

No seu afã de considerar a objetividade da sociologia, Durkheim tenta eximir a análise de qualquer fato social e, portanto, das representações sociais, do envolvimento do pesquisador e dissecar esse “fato” de qualquer comprometimento ideológico. Diz que o método sociológico deve ser isento de qualquer filosofia; deve ser objetivo, isto é, os fatos são coisas e como tal devem ser tratados; os fatos sociais são exclusivamente sociológicos: a noção de especificidade da realidade é de tal modo necessária ao sociólogo que só uma cultura especificamente sociológica pode compreender os fatos sociais (MINAYO, 2003, p. 91).

Como se pode observar, Durkheim entendia a representação social enquanto coletiva, ou seja, o indivíduo enquanto ser coletivo e, apesar de reconhecermos as suas contribuições para o presente debate, não nos apoiaremos nesta perspectiva teórica, buscaremos para as nossas análises a abordagem elaborada por Moscovici e discutida por outros autores.

### 2.1.1 Moscovici e as representações sociais

A nossa pesquisa apoia-se no conceito trabalhado por Moscovici, além de outros teóricos que, de certa forma, percorrem a mesma linha de pensamento de Moscovici, a exemplo de Jovchelovitch (2008), Farr (2008), sobre as representações sociais.

Moscovici (2003) concebe as representações sociais diferentemente de Durkheim, apesar de reconhecer a importância do trabalho desenvolvido por esse sociólogo acerca das representações coletivas. Moscovici (2003) entende as representações como sociais, posto que sejam na verdade estruturas dinâmicas, que operam em um conjunto de relações e de comportamentos. Por este motivo, enfatiza o termo ‘social’, e não “coletivo”, como o fez Durkheim.

Na ótica de Moscovici (2003), as representações são sociais, não somente devido ao seu objeto comum ou pelo fato de serem compartilhadas, mas também por ser produto de uma divisão de trabalho que as distingue com certa autonomia.

Moscovici (2003) argumenta, ainda que, com o apoio dos meios de comunicação de massa, as ciências, religiões e ideologias oficiais, sofrem muitas mudanças para que consigam inserir-se na vida cotidiana das pessoas e tornar-se

parte da realidade comum. Por esse motivo, há constante necessidade de reconstruir o senso comum, pois como defende Boaventura de Souza Santos em seu trabalho intitulado um discurso sobre as ciências:

A ciência pós-moderna procura reabilitar o senso comum, por reconhecer nesta forma de conhecimento algumas virtualidades para enriquecer a nossa relação com o mundo. É certo que o conhecimento do senso comum tende a ser um conhecimento mistificado e mistificador, mas apesar disso e apesar de ser conservador, tem uma dimensão utópica e libertadora que pode ser ampliada através do diálogo com o conhecimento científico (SANTOS, 2004, p. 89).

Na maioria das vezes, as representações sociais são entendidas como um saber do senso comum; no entanto, observamos que este tipo de conhecimento é de grande relevância para o estudo dos processos cognitivos e das relações sociais. Assim, as representações não devem ser compreendidas como um conhecimento falso ou sem validade, mas como uma forma de conhecimento que, apesar de não ser científico, é de grande valia para a construção do próprio conhecimento científico.

Nesse sentido, Reigota (2004) discute a importância de estabelecermos uma distinção entre as representações sociais e os conceitos científicos. Estes possuem como característica a generalidade e o rigor. Em contrapartida, as representações sociais estão mais ligadas a um tipo de conhecimento que pode abranger aspectos de cientificidade, que se fundamentam na compreensão descompromissada do real e se mantêm fora do padrão inflexível de formulação do saber. Assim, o autor afirma ainda que temos a oportunidade de localizar os conceitos científicos nos moldes em que foram apreendidos e internalizados pelas pessoas e as representações sociais atravessam a sociedade exteriormente aos indivíduos isolados e formam um complexo de ideias e motivações que se apresentam a eles já consolidadas.

Sendo assim, as representações não devem ser consideradas estáticas ou construídas por indivíduos isolados, pois elas surgem mediante a interação entre as pessoas e, exatamente por este motivo, quando as estudamos, estamos na verdade, analisando as pessoas, com suas crenças, seus valores, seus preconceitos, enfim, com seus pensamentos.

Sob este aspecto, para Moscovici (2003), as representações possuem um foco, que é o de tornar familiar algo não familiar. Deste modo, as representações

que construímos, com frequência, são um esforço de tornar comum e real algo que é incomum, ou seja, não familiar. Todavia, esta tarefa de tornar o não familiar em familiar não é simples como pode parecer. Exige-se para isso um difícil processo de pensamento fundamentado na memória e em conclusões passadas, isto é, quem determina o direcionamento em que o grupo tenta dar ao não familiar são as imagens, ideias e a linguagem compartilhada por determinados grupos. Assim, o pensamento social possui estruturas tradicionais, em que o que prevalece muitas vezes é a convenção e a memória.

No momento em que o indivíduo nasce, é inserido em um meio social que possui imagens, ideias e linguagens, passando, assim, a interagir com as representações; assim as consideramos como históricas em sua essência. Moscovici ao analisar o desenvolvimento dessas representações, afirma que:

Nossas representações de nossos corpos, de nossas relações com outras pessoas, da justiça, do mundo, etc. se desenvolvem da infância à maturidade. Dever-se-ia enfrentar um estudo detalhado do seu desenvolvimento, estudo que explorasse a forma como uma sociedade é concebida e experimentada simultaneamente por diferentes grupos e gerações (MOSCOVICI, 2003, p. 108).

Um estudo a partir das representações, de como uma sociedade é concebida e experimentada por diferentes grupos e gerações, pode fornecer subsídios para se compreender muitos aspectos que estão presentes na sociedade atualmente e, com isso, buscarmos elementos para atuar nessa sociedade.

## **2.2 A opção pela representação social como referencial metodológico**

Ao optarmos por trabalhar com representações sociais como referencial metodológico, acreditamos ser este o melhor caminho para compreendermos o que pensam e quais são os conhecimentos que os alunos trazem sobre o conceito de meio ambiente ou simplesmente ambiente.

As representações dos alunos sobre meio ambiente são política e historicamente construídas e definidas por meio das experiências pessoais e coletivas. Vale salientar que diversos meios de comunicação, como a mídia, também assumem um papel relevante na formação dessas representações.

Este trabalho busca, portanto, interpretar algumas representações que permeiam entre os alunos do 6º ano, sobre o meio ambiente e dos problemas ambientais que afetam principalmente o seu ambiente local, sem, contudo, desconsiderar o ambiente global.

De acordo com a teoria proposta por Moscovici, para apreendermos as representações sociais dos alunos precisamos buscá-las no diálogo. Sendo assim, procuramos trabalhar com questões abertas, pelas quais os alunos se sentiram livres para desenvolver seus pensamentos sobre o tema pesquisado.

As técnicas de investigação a que recorremos neste trabalho foram as observações, entrevistas semiestruturadas por meio de rodas de conversas, desenhos e questionários com perguntas abertas objetivando não induzir o respondente a enquadrar suas ideias em alternativas preestabelecidas.

Trabalhamos inicialmente com duas perguntas: 1- O que é meio ambiente? 2- Quais os problemas ambientais? Todavia, considerando as ponderações de Abric (1994, *apud* SILVA, 2007) que, apesar de defender o questionário como um importante instrumento de levantamento das representações, estabelece que seja a entrevista o instrumento mais adequado para se realizar um estudo sobre representações sociais.

No decorrer da nossa pesquisa, estabelecemos momentos com “rodas de conversa”, oportunizando aos alunos falarem a respeito do ambiente e sobre os problemas ambientais em suas comunidades e na própria escola. Esses momentos foram facilitados por estarmos na condição de pesquisador participante, uma vez que trabalhamos na escola em questão.

### **2.3 A escola e os arredores**

Para a realização desta pesquisa, de início, foram intencionalmente escolhidas duas escolas públicas no município de Bayeux, já que a intenção era trabalhar com escolas localizadas em áreas que apresentassem fortes problemas ambientais. Todavia, a pesquisa nessas duas instituições se tornou impraticável devido ao fato de se situarem em outro município, ficando distante das outras escolas em que trabalhamos em João Pessoa, e tornando inviável o nosso envolvimento efetivo no trabalho com aquela comunidade.

Nesse mesmo período ingressamos por concurso público na Prefeitura Municipal de João Pessoa e passamos a trabalhar na Escola Municipal de Ensino Fundamental Cônego João de Deus, localizada na avenida Expedicionários, Nº. 728, no bairro dos Expedicionários.

Portanto, a escolha dessa escola se deu por questões de conveniência, tendo em vista a nossa designação para trabalhar nesse estabelecimento, assim como a mesma também atendia aos objetivos da nossa pesquisa, tendo em vista que os alunos da escola moram, em sua maioria, em uma área com sérios problemas ambientais. A escola em questão foi fundada em 1948 e ficava localizada no bairro da Torre na rua Maroquinha Ramos, s/n, em uma casa que foi alugada pela prefeitura. Passou a ter sede própria em 1971, mas devido à grande procura, houve a necessidade de se instalar em prédio mais apropriado para o seu funcionamento, e por isso se instalou em vários endereços distintos, até que em 1986 foi instalada no prédio atual (Figuras 1e 2).

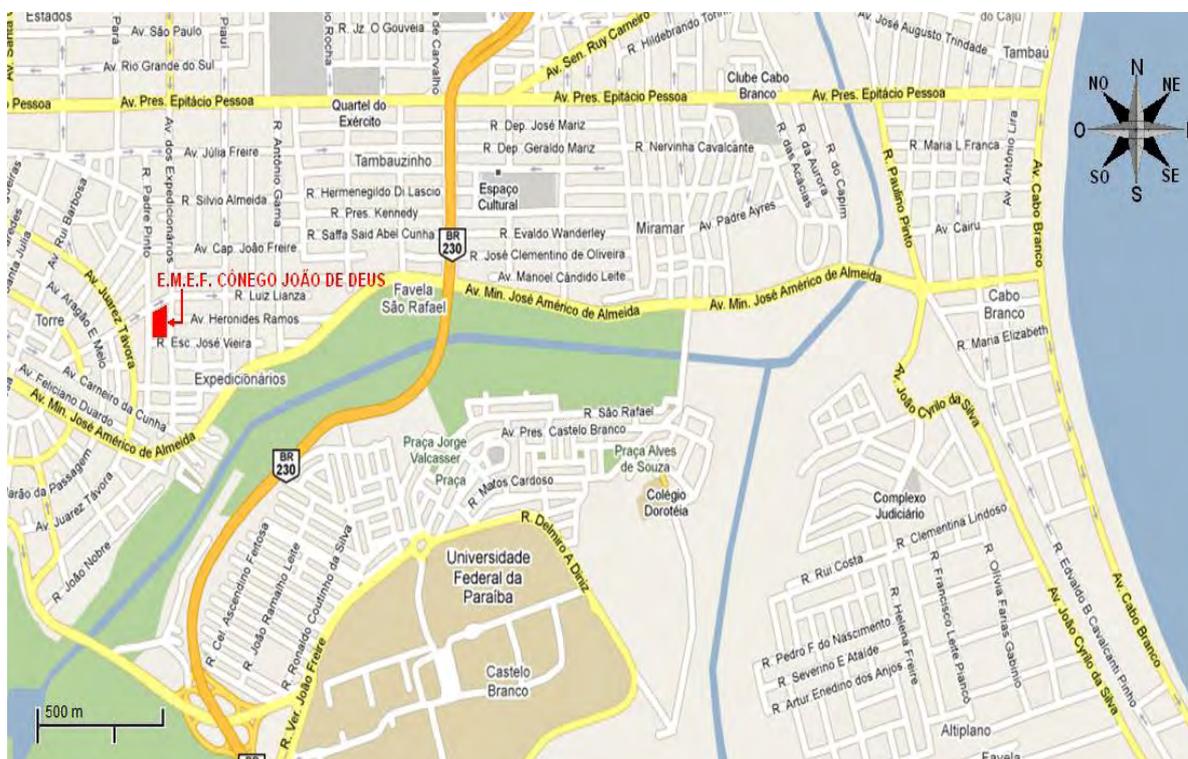


Figura 1: Croqui da localização da Escola Cônego João de Deus  
Fonte: STRANS, 2008



Figura 2: Imagem externa da escola  
Fonte: Eliane Mendonça, 2008

Atualmente, a escola funciona nos três turnos, compreendendo as séries do 1º ao 9º ano do ensino fundamental. Sendo que, no turno da manhã, funcionam duas turmas do 6º ano, três do 7º ano, uma do 8º e uma do 9º ano, totalizando 158 alunos. À tarde estão matriculados 75 alunos distribuídos em uma turma do 1º ano, uma do 2º ano, uma do 3º, uma do 4º e uma do 5º ano, somando 75 alunos. No turno da noite, funcionam turmas do EJA (Educação de Jovens e Adultos) para onde migram os alunos que ficam fora da faixa etária adequada para os turnos diurnos. A quantidade de alunos do turno da noite é ainda mais reduzida e o índice de evasão escolar também é alto. Atualmente, estão matriculados 68 alunos; no entanto, é comum, após o recebimento da carteira de estudante, eles “desaparecerem”. O prédio apresenta um espaço físico não muito amplo, com dez salas de aulas, mas em função da quantidade de alunos que a cada ano é mais reduzida, é suficiente para a atual demanda (Figuras 3 e 4). A escola possui 10 salas de aulas, um laboratório de informática com acesso à internet, recursos didáticos diversos, como aparelhos eletrônicos (datashow, DVD, TV), uma biblioteca com um bom acervo, além do espaço externo que, apesar de estar precisando de algumas reformas como

a cobertura da quadra de esportes, é amplo o bastante para ser aproveitado em vários projetos que possam contribuir para a formação dos educandos. (Figura 5)

Quanto à quantidade de profissionais que trabalham na escola, atualmente são trinta e dois professores, sendo vinte e seis do quadro efetivo e seis prestadores de serviço. No quadro administrativo, a escola conta com sete funcionários.



Figura 3: Imagem interna da escola e dos alunos em atividade  
Fonte: Marcellyno Lima, 2008



Figura 4: Momento lúdico no pátio interno da escola  
Fonte: Marcellyno Lima, 2008



Figura 5: Pátio interno da escola, sendo utilizado como palco para apresentação de peça teatral  
Fonte: Marcellyno Lima, 2008

Como já citado anteriormente, a escola localiza-se no bairro dos Expedicionários que, segundo dados colhidos pelo IBGE, no último censo de 2000, a população residente era de 3.384 habitantes, sendo 1.470 homens e 1.914 mulheres.

Ainda segundo o IBGE, o bairro possui boa infraestrutura, com ruas calçadas e linha de transporte coletivo. Com relação ao quesito saneamento básico, é que, de um total de 913 residências, apenas 800 fazem coleta de lixo pelo serviço oferecido pela Prefeitura Municipal, enquanto 111 dão destino ao seu lixo enterrando ou jogando em terrenos desocupados. Das 913 residências, 905 possuem banheiro, com ligação ao sistema público de esgoto. 05 utilizam-se de fossa séptica, 16 possuem fossa rudimentar e os 23 restantes usam o problemático sistema de vala (Figura 6).



Figura 6: Alunos realizando estudo do meio na comunidade  
São Rafael, João Pessoa  
Fonte: Eliane Mendonça, 2008

## 2.4 Os sujeitos da pesquisa

Nas duas turmas do 6º ano do turno da manhã, foram matriculados 54 alunos, sendo 26 alunos no 6º ano A e 28 alunos no 6º ano B; no entanto, no 6º ano A ocorreram 5 transferências e 4 desistências, enquanto que no 6º ano B ocorreram 2 transferências e 5 desistências, restando apenas 38 alunos para realizarmos a nossa pesquisa. A caracterização desses alunos foi feita com base em dados coletados a partir de questionários aplicados nas duas turmas, por meio dos quais foram colhidos dados que formam o perfil socioeconômico dos mesmos e de suas famílias.

Em relação à idade dos alunos, constatou-se que apenas 21% (vinte e um por cento) estão na idade adequada para a série, que é de 10 e 11 anos, mas a idade próxima, ou seja, 12 anos, representa a maioria nas duas turmas (37%). Com relação aos alunos que estão com idade acima da indicada para a série, ou seja, fora da faixa etária, verificou-se que estes formam um percentual bastante considerável nas turmas. (Figura 7)

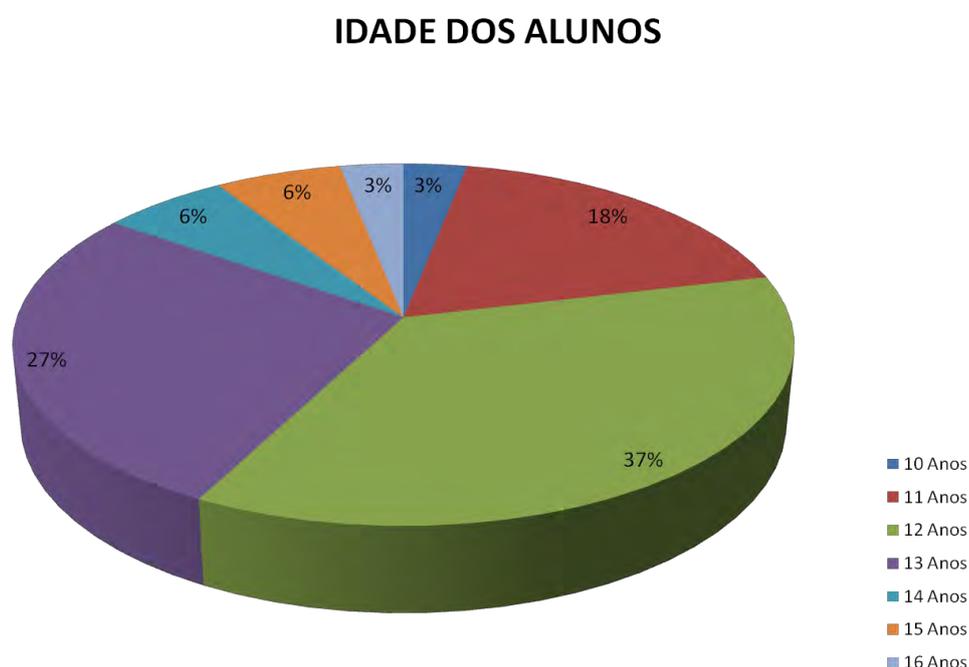


Figura 7: Idade dos alunos  
Fonte: Pesquisa direta

Questionou-se também a respeito dos principais meios de informação que os alunos têm à disposição em seus lares. A grande maioria faz uso dos meios eletrônicos mais acessíveis a essa camada da população, estando a televisão e o

aparelho de DVD como os veículos de informação mais utilizados pelos alunos. Em seguida, eles apontaram os aparelhos de som (rádios) e os livros didáticos fornecidos pela escola. Dentre os meios citados, observamos que as revistas representam aquelas menos utilizadas (Figura 8). É interessante salientarmos que o nosso interesse em buscar dados acerca dos meios de informação utilizados pelos alunos teve como objetivo entender as origens das representações desses alunos. E como podemos observar pelos resultados, a TV, entre outros aparelhos eletrônicos, representa um percentual significativo na realidade desses alunos. Reigota (2002) adverte que no Brasil o cotidiano de milhares de pessoas é repleto de presenças e realidades virtuais, trazidas principalmente pelos meios de comunicação de massa, sobretudo a televisão. Nesse sentido, ressaltamos que, a partir do momento em que a televisão difunde imagens que adentram com muita força o cotidiano das pessoas, ela se torna veículo de difusão de representações sociais sobre os mais variados temas.

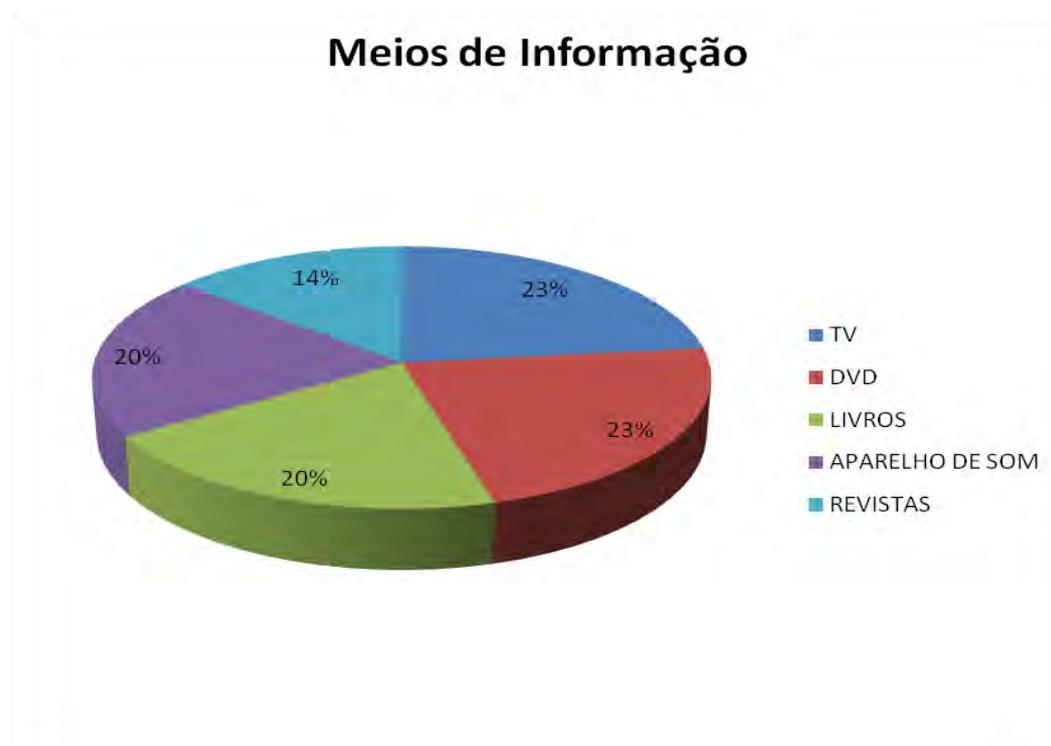


Figura 8: Meios de informação  
Fonte: Pesquisa direta

A maior parte dos alunos que estuda na escola, de acordo com as fichas individuais, reside nas áreas circunvizinhas, dentre elas, o bairro da Torre, de

Tambauzinho e, principalmente, nas comunidades de Brasília de Palha, Padre Hildon Bandeira, São Rafael e Cafôfo. Possuem baixo poder aquisitivo, seus pais vivem principalmente de atividades relacionadas à prestação de serviços, tais como: empregadas domésticas, pedreiros, carpinteiros, faxineiras, jardineiros, manicures, entre outras, que oferecem uma renda mensal média que varia de meio a um e meio salário mínimo (Figura 9).

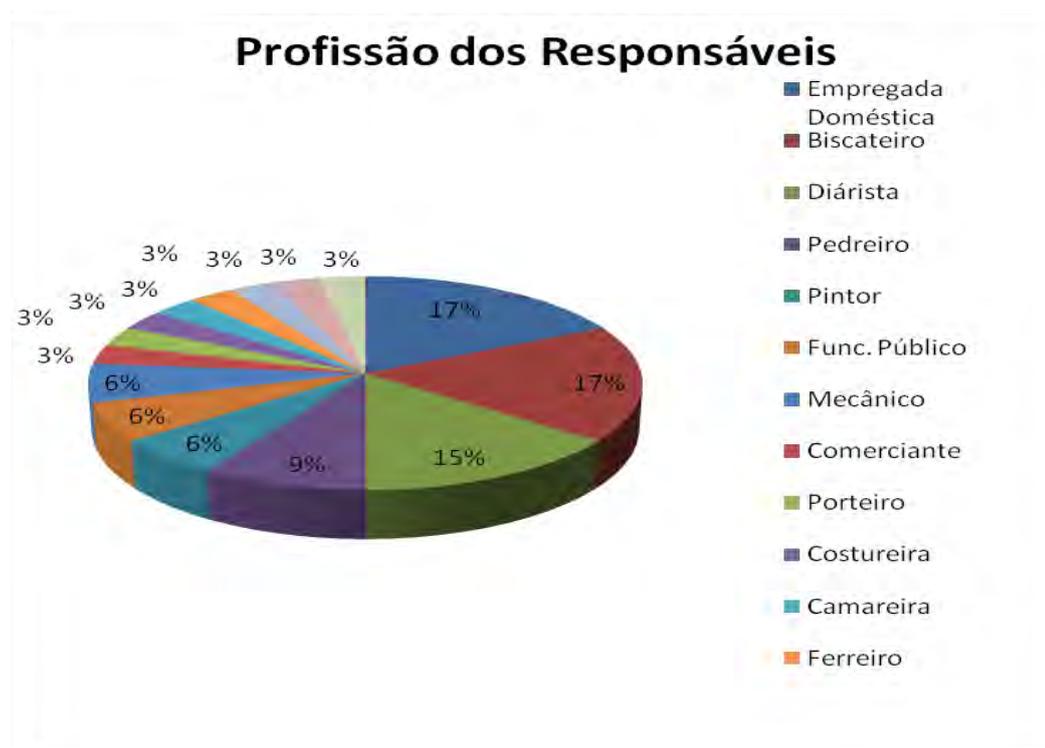


Figura 9: Profissão dos responsáveis  
Fonte: Pesquisa direta

Os pais dos alunos, ainda de acordo com as informações obtidas nas fichas individuais, possuem baixo nível de escolaridade, muitos dos quais são analfabetos e, como é relatado pelos próprios alunos, de um modo geral, não costumam ajudar nas tarefas escolares, ou porque não saber ler, ou porque, simplesmente, delegam totalmente para a escola, a tarefa de escolarizar seus filhos.

No tocante aos responsáveis pelos alunos (Figura 10), verificou-se que a grande maioria reside com ambos os genitores, o que chamou a nossa atenção, pois em 2004, quando trabalhávamos em uma escola da rede privada de João Pessoa, o Colégio Marista Pio X, foi feita uma pesquisa com os alunos e os resultados

demonstraram que a maioria dos alunos morava com a mãe em função do alto índice de divórcios entre os pais.

### RESPONSÁVEL PELA EDUCAÇÃO DOS ALUNOS

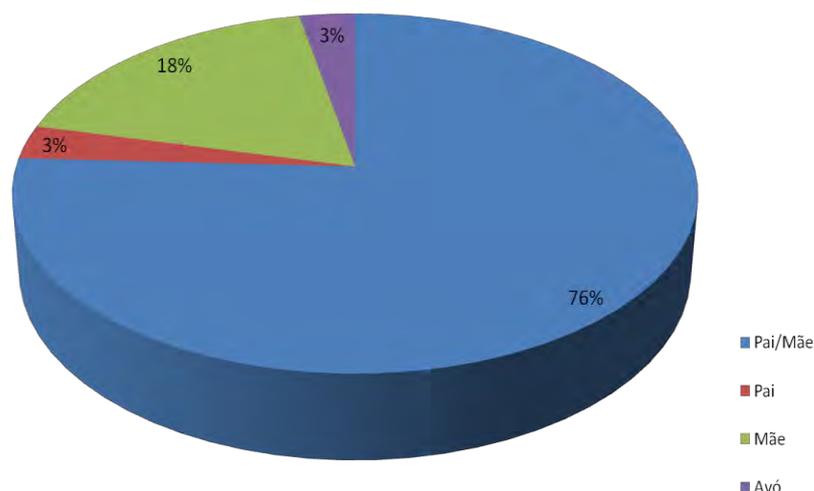


Figura 10: Responsável pela educação dos alunos

Fonte: Pesquisa direta

Como pesquisadora participante, nos foi possível realizar uma observação além do universo da sala de aula, no que diz respeito à hora do intervalo, ao momento da merenda, da aula “vaga”, entre outros espaços que fazem parte do cotidiano escolar.

Na hora do intervalo, percebemos que, apesar da escola apresentar um espaço físico relativamente adequado à quantidade de alunos matriculados, este é subaproveitado para as atividades que possam se desenvolver fora da sala de aula, impossibilitando, assim, as crianças de gastarem a sua energia de forma mais saudável, isto é, educativa. Essa energia acaba sendo canalizada para a violência que, de certa forma, já se tornou banal, posto que em suas comunidades e, muitas vezes, na própria família, o contato com as diversas formas de violência é comum. Daí, ser corriqueiro, os empurrões, os murros, entre outras formas de agressões não menos preocupantes. Quando questionamos um aluno que havia dado um soco no abdômen do colega, o porquê de tanta violência, ele nos disse:

*Professora, a senhora não sabe o que é violência não. Eu só dei um murro, não enfiei a faca nele não* (Aluno do 6º ano, Escola Cônego João de Deus, 2008).

Após o recreio, a visão é desoladora: lixo e objetos utilizados na merenda por todos os lados, inclusive nas salas de aulas. A volta dos alunos para as salas após o recreio e no intervalo entre as aulas, quando há troca de professores, também é um problema, sendo necessária muitas vezes a ajuda dos membros do corpo técnico para os fazerem retornar às suas respectivas salas.

Ao abordarmos essas questões relacionadas à indisciplina, objetivamos tão somente contextualizar o universo do aluno, tendo em vista que ao estudarmos suas representações, devemos levar em conta as experiências de vida, a sua bagagem cultural, entre outros aspectos que, direta ou indiretamente, contribuirão para a nossa pesquisa.

## **2.5 Representações dos alunos sobre meio ambiente**

Conforme o que já discutimos anteriormente, o foco desta pesquisa foi a busca pelas representações dos alunos acerca do meio ambiente e dos problemas ambientais. Com esta pesquisa, nós nos propusemos compreender a percepção subjetiva de alguns aspectos relacionados ao meio ambiente e aos problemas ambientais percebidos pelos alunos para chegarmos posteriormente à prática da educação ambiental.

Entendemos que o ato de cuidar começa com o ato de gostar e para gostar é necessário antes de qualquer coisa, conhecer.

Tendo como referência os objetivos da pesquisa, elaboramos inicialmente um roteiro de entrevista para que os alunos nessa roda de conversa se sentissem livres para falarem sobre o meio ambiente. No entanto, percebemos que a maioria não se sentiu à vontade para falar; daí, partimos para a segunda opção que foi a aplicação de questionário com duas perguntas “abertas”: 1- O que é meio ambiente? 2- E quais os problemas ambientais que eles reconheciam no espaço vivido por eles. Sugerimos então que aqueles que não se sentissem à vontade para responder por palavras, que o fizessem por desenhos, já que o desenho espontâneo também se constitui um elemento de análise sobre o desenvolvimento cognitivo da realidade

representada pelo aluno. Pontuschka *et al* (2007), ao destacarem a importância do desenho, afirmam que:

Os desenhos espontâneos em diferentes faixas etárias e níveis socioeconômico-culturais possibilitam identificar o desenvolvimento gráfico-espacial dos alunos como uma representação do mundo próximo e conhecer não só suas informações sobre lugares, mas também seu imaginário sociocultural. Os desenhos de crianças oferecem dados aos professores sobre situações de vida, pensamentos, medos. É por meio do desenho, em atividade individual ou coletiva, que o não dito se expressa nas formas, nas cores, na organização e na distribuição espacial (PONTUSCHKA *et al.* 2007, p. 293).

Muitos alunos então optaram em utilizar o desenho como meio de expressar as suas ideias e quando eles começaram a responder a segunda pergunta, que foi a de buscar as representações sobre os problemas ambientais, conseguimos utilizar os dois meios, isto é, as respostas por meio do questionário e os desenhos, além do “bate-papo” que estabelecemos na sala.

Procuraremos estabelecer um diálogo entre o estudo das representações sociais dos alunos e o da percepção a partir da ótica de Yi-Fu Tuan, pois entendemos que as representações perpassam pela experiência que, segundo Tuan (1983), é um termo que abrange as diferentes maneiras através das quais uma pessoa conhece e constrói a realidade. Ainda de acordo com Tuan (1983), essas maneiras variam desde os sentidos mais diretos e passivos como o olfato, paladar e tato, até a percepção visual e a maneira indireta de simbolização.

A realidade que nos cerca é apreendida por nós por meio dos sentidos, que podem ser comuns, assim como a visão, a audição, o tato, o olfato, o paladar, ou mais refinados, como o sentido das formas, de harmonia, de espaço, de lugar.

Os fenômenos que nos chegam diretamente, por intermédio dos sentidos, ocupam apenas uma parte de nosso repertório de conhecimentos. O outro, o das informações adquiridas de maneira indireta, nos é transmitido pelas pessoas, escola, livros, meios de comunicação, entre outros meios que povoam o nosso cotidiano.

Cada imagem e ideia sobre o mundo é composta da experiência pessoal, aprendizado, imaginação e memória. Os espaços com os quais nos relacionamos, os mundos sobre os quais lemos e vemos, povoam nossa imaginação e contribuem para a formação das nossas representações. Todas as nossas experiências, desde àquelas mais estreitamente ligadas ao nosso mundo diário, até aquelas que são

mais distanciadas, vêm juntas compor o nosso quadro individual da realidade. O meio ambiente é elaborado por cada pessoa, pela refração através de lentes culturais e pessoais, de costumes e fantasias.

A capacidade de perceber, conhecer, representar, pensar e se comunicar permite ao homem moldar o meio ambiente. Suas respostas ambientais são influenciadas pelas interpretações que ele é capaz de fazer a partir de suas experiências perceptivas presentes e passadas, de suas expectativas, propósitos, aspirações, gostos e preferências. Assim sendo, percepção no entendimento de Tuan (1980), é tanto a resposta dos sentidos aos estímulos externos, como a atividade proposital, na qual certos fenômenos são claramente registrados, enquanto outros retrocedem para a sombra ou são bloqueados.

Se a percepção é um fator sempre presente em todas as atividades do homem, podemos concluir que ela tem um efeito marcante na conduta dos indivíduos frente ao meio ambiente. Sendo assim, a percepção do meio ambiente se faz em várias escalas, que vão desde a pessoal e local até as mais complexas e globais. Ao analisar as diferentes maneiras como as pessoas sentem e conhecem o espaço, Tuan (1983) destaca que a experiência implica a capacidade de aprender a partir da própria vivência. Daí, experienciar é aprender; significa atuar sobre o dado e criar a partir dele. O dado, ainda segundo Tuan (1983), não pode ser conhecido em sua essência. O que pode ser conhecido é uma realidade que é um constructo da experiência, uma criação de sentimento e pensamento.

Dentre os meios que utilizamos para percebermos o mundo à nossa volta, a visão é o sentido mais eficaz de que nos servimos para nos movimentarmos no meio ambiente e desenvolvermos nossas atividades, pois, como considera Tuan (1980),

O homem depende mais conscientemente da visão do que dos demais sentidos para progredir no mundo. Ele é predominantemente um animal visual. Um mundo mais amplo se lhe abre e muito mais informação, que é espacialmente detalhada e específica, chega até ele através dos olhos (TUAN, 1980, p. 7).

Classificamos as representações de meio ambiente dos alunos em duas categorias, sendo a primeira, naturalista, caracterizada por apresentar noções relativas aos aspectos naturais do meio ambiente, assim como noções espaciais, estas correspondentes ao habitat do ser vivo. A segunda se diferencia por seu

caráter antropocêntrico, destacando a utilidade dos recursos naturais para a sobrevivência dos seres humanos (REIGOTA, 1999).

A pesquisa foi feita com trinta e quatro (34) dos trinta e oito (38) alunos das duas turmas do 6º ano, embora naquele ano de 2008 mais alunos houvessem se matriculado, como já demonstrado anteriormente; no entanto, alguns já haviam desistido quando iniciamos a pesquisa, por volta do mês de agosto deste mesmo ano.

Ao realizarmos a classificação, observamos que 65% dos alunos possuem uma concepção naturalista do meio ambiente, enquanto 35% têm uma visão antropocêntrica. (Figura 11 e Quadro 2).

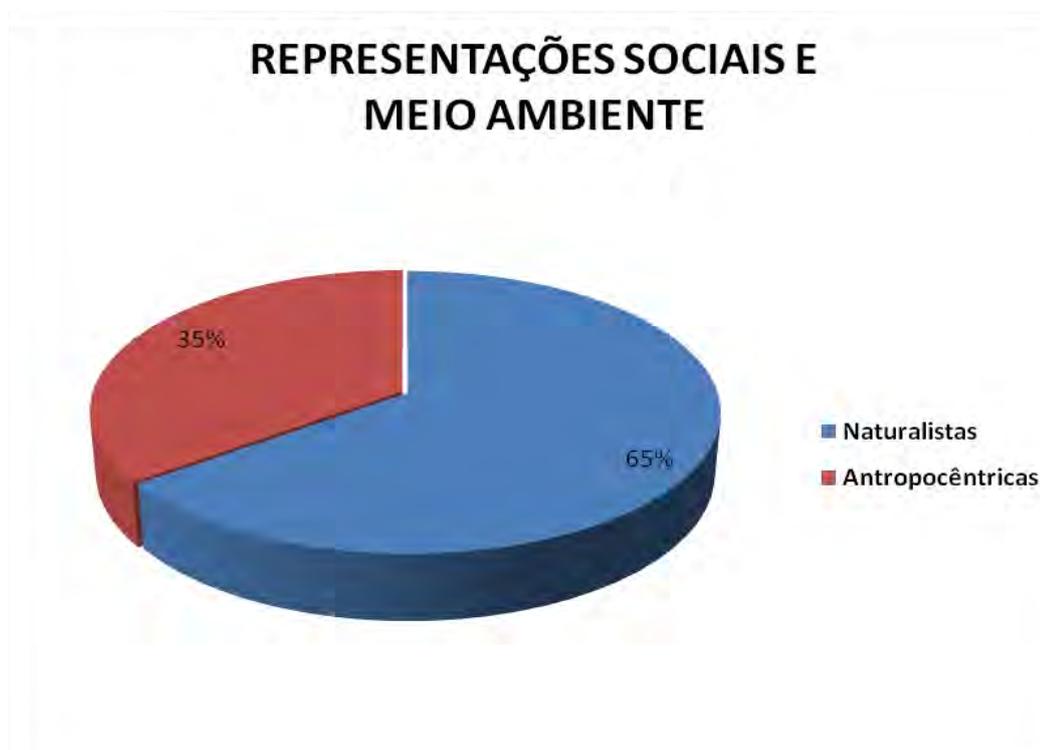


Figura 11: Representações sociais de meio ambiente  
Fonte: Pesquisa Direta

Quadro 2: Representações sociais de meio ambiente

<b>Representações sociais de meio ambiente</b>	
Naturalistas	<b>22</b>
Antropocêntricas	<b>12</b>
<b>Total</b>	<b>34</b>

Tuan (1980) nos alerta que as imagens da topofilia são derivadas da realidade circundante. Sendo assim, as pessoas atentam para aqueles aspectos do meio ambiente que lhes inspiram respeito ou lhes prometem sustento e satisfação no contexto das finalidades de suas vidas. Na maioria das respostas, tanto nas escritas, como nos desenhos, encontramos essa relação de admiração, de respeito e de satisfação, demonstrada pelas citações e desenhos que fizeram do rio, das frutas e de outros elementos que, de certa forma, representam essa topofilia.

As representações de meio ambiente apresentadas por 65% dos alunos, investigados nas duas turmas do 6º ano estão associadas a uma visão naturalista do ambiente, como as demonstradas nas figuras a seguir:

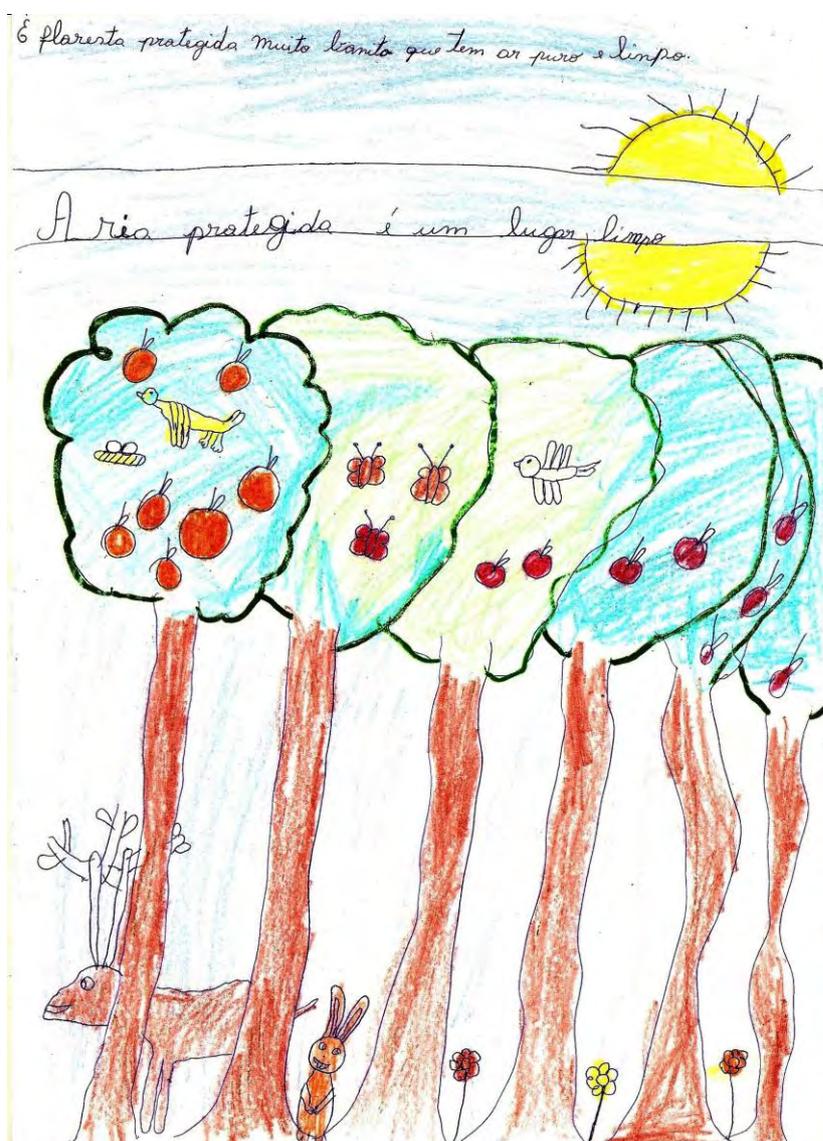


Figura 12: Representação gráfica do meio ambiente

Fonte: Aluna A, 11 anos - 6º ano da Escola Cônego João de Deus, João Pessoa, PB, 2008

Merideau (1974), ao analisar o desenho infantil, ressalta que:

A avaliação do espaço obedece primeiramente a imperativos que não são métricos, mas afetivos [...] A criança não se preocupa nem um pouco em respeitar as proporções dos objetos; ela lhes atribui uma “grandeza afetiva (1974, p. 43).

Pelas imagens do desenho, a aluna A (11 anos), demonstra a sua visão naturalista do meio ambiente, reforçada na sua escrita:

É floresta protegida que tem ar puro e limpo.  
O rio protegido é um lugar limpo.

Nesta outra representação, o rio é colocado em primeiro plano, evidenciando a relação afetiva com o lugar, posto que mesmo os alunos que não moram na comunidade São Rafael que se localiza nas margens do rio Jaguaribe possuem algum tipo de relação com o rio.

O vale que aparece na Figura 13 é identificado por Tuan (1980) simbolicamente com útero e com refúgio, já que a sua concavidade protege e nutre a vida.



Figura 13: Representação gráfica do meio ambiente

Fonte: Aluno B, 13 anos - 6º ano da Escola Cônego João de Deus, João Pessoa, PB, 2008.

Em mais um desenho (Figura 14), o rio é representado, levando-nos a concordar com Tuan (1980), ao dizer que ele promete uma subsistência fácil por ser

um nicho ecológico altamente diversificado, já que há nos rios, nas planícies de inundação e nas encostas dos vales, uma grande variedade de alimentos.

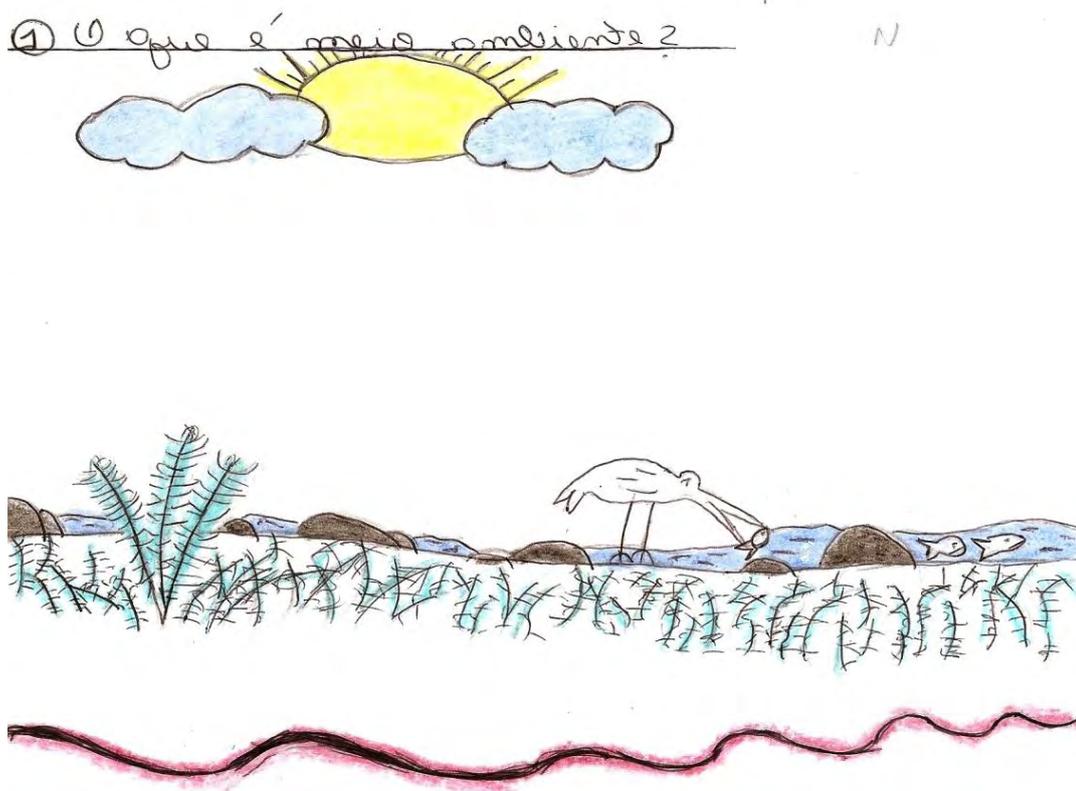


Figura 14: Representação gráfica do meio ambiente

Fonte: Aluno C, 10 anos- 6º ano da Escola Cônego João de Deus, João Pessoa, PB, 2008.

Muitos desenhos expressam uma visão de meio ambiente relacionada aos problemas ambientais, dentre os quais, o desmatamento, a poluição do próprio rio, que, como já citado anteriormente, é um elemento muito presente na vida do aluno (a) que reside nas proximidades do rio.

Em alguns desenhos, a casa aparece demonstrando certa relação de pertencimento ao meio ambiente. Com relação à presença do elemento casa em desenhos, Merideau assim discute:

Entre todos os temas possíveis, o da casa pode permitir apreender de que modo *a criança vive o espaço*. Primeiro espaço explorado, símbolo do meio familiar em que se desenvolvem as primeiras experiências decisivas, a casa aparece violentamente carregada de afetos. Prolongamento do corpo e da personalidade da criança, a casa constitui para ela o mundo usual de sua experiência perceptiva, cognitiva e afetiva, lugar em que se abrem os primeiros gestos,

refúgio contra um universo desconhecido e ameaçador (MERIDEAU, 1974, p. 51).

Escola M. Cônego João de Deus  
João Pessoa: 02/08/08

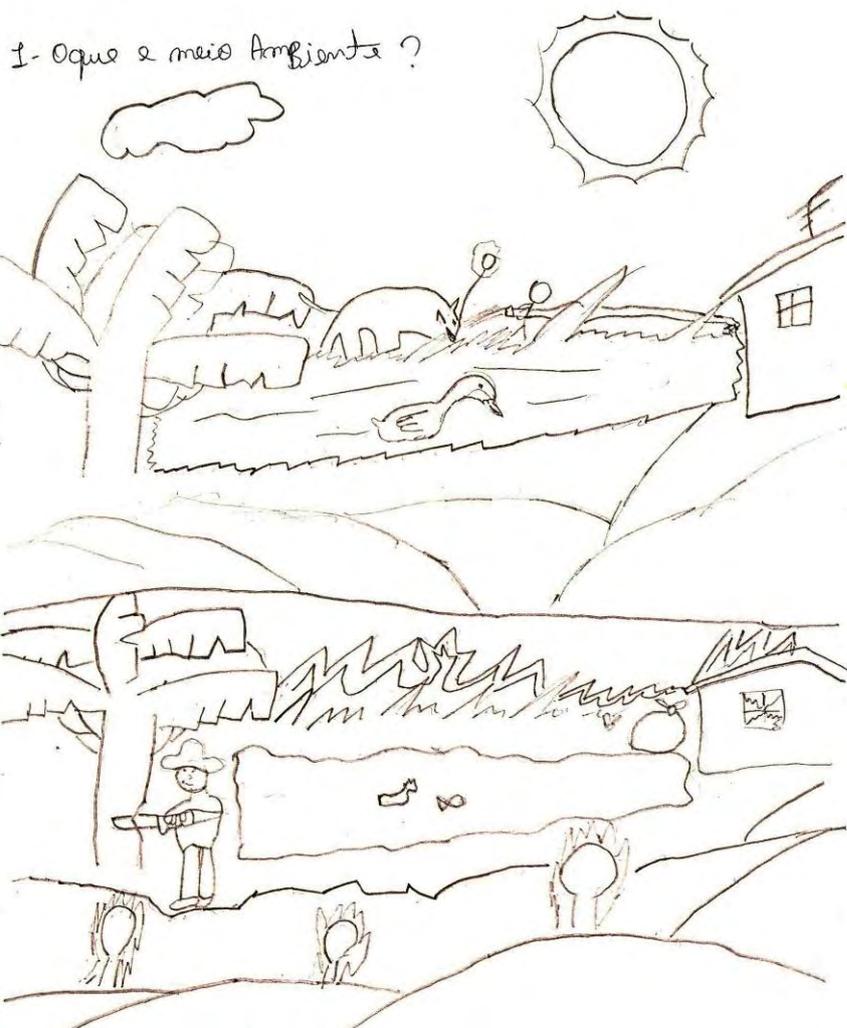


Figura 15: Representação gráfica do meio ambiente

Fonte: Aluno D, 11 anos- 6º ano da Escola Cônego João de Deus, João Pessoa, PB, 2008.

Na análise do desenho, observamos que, embora o aluno tenha priorizado os elementos naturais do ambiente, ao desenhar a casa o homem cortando a árvore, demonstra uma visão antropocêntrica expressa no desenho do alto com o menino à margem do rio com uma prancha de surf e abaixo a trouxa de roupa à beira do rio, caracterizando a utilidade do rio, tanto para o lazer, como para o trabalho, sem falar no alimento, representado pelo peixe.

Na Figura 15, o aluno E, 14 anos, também corrobora com essa visão antropocêntrica ao afirmar que o meio ambiente: