

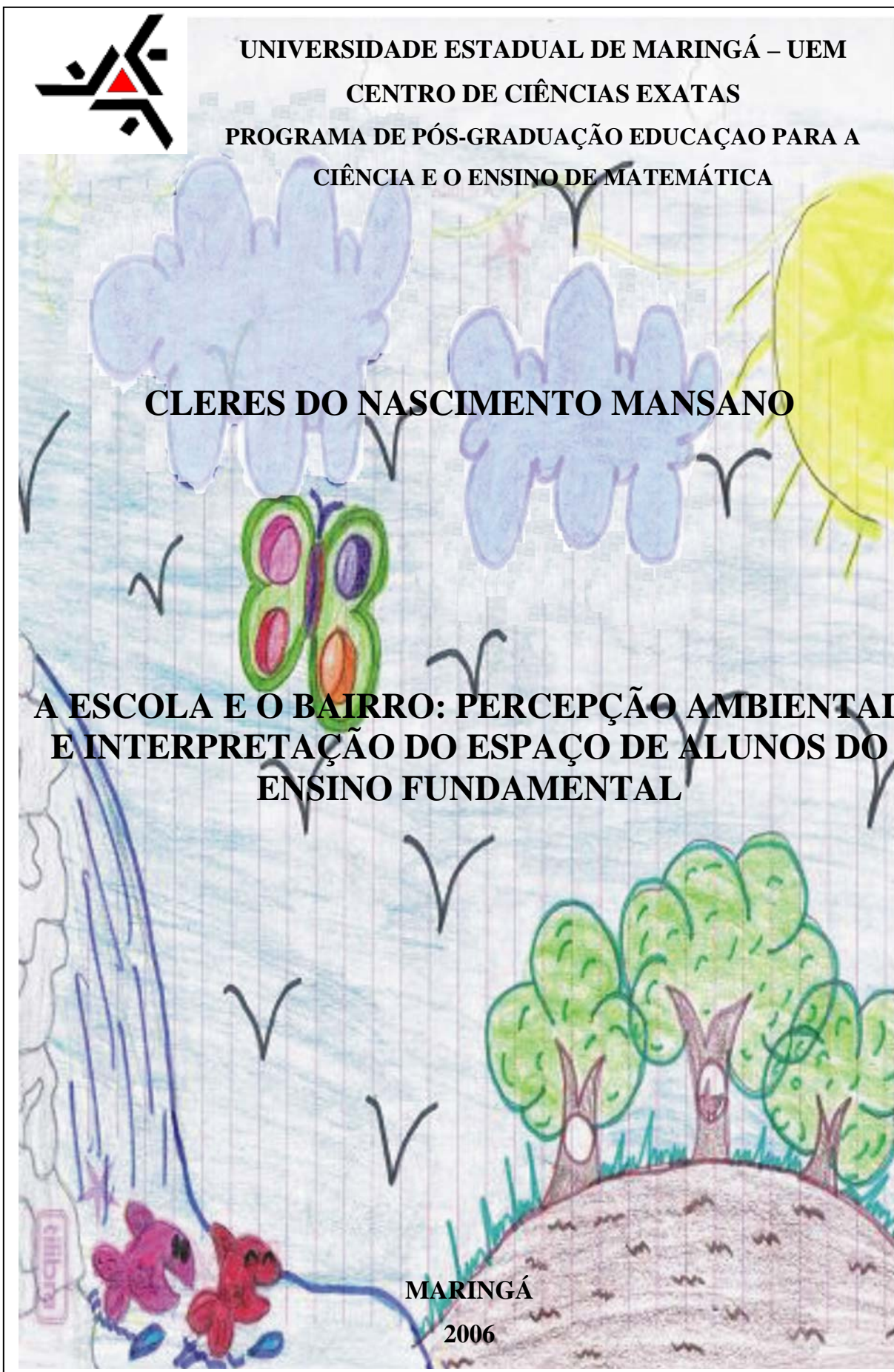


UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ – UEM  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EDUCAÇÃO PARA A  
CIÊNCIA E O ENSINO DE MATEMÁTICA

**CLERES DO NASCIMENTO MANSANO**

**A ESCOLA E O BAIRRO: PERCEPÇÃO AMBIENTAL  
E INTERPRETAÇÃO DO ESPAÇO DE ALUNOS DO  
ENSINO FUNDAMENTAL**

MARINGÁ  
2006





**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ – UEM**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EDUCAÇÃO PARA A**  
**CIÊNCIA E O ENSINO DE MATEMÁTICA**

**CLERES DO NASCIMENTO MANSANO**

**A ESCOLA E O BAIRRO: PERCEPÇÃO AMBIENTAL E**  
**INTERPRETAÇÃO DO ESPAÇO DE ALUNOS DO ENSINO**  
**FUNDAMENTAL**

Dissertação apresentada para o Programa de Pós-graduação em Educação para a Ciência e o Ensino de Matemática do Centro de Ciências Exatas–CCE, da Universidade Estadual de Maringá, como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Educação Para a Ciência e o Ensino de Matemática.

Orientadora: Dr<sup>a</sup> Ana Tiyomi Obara

**MARINGÁ**

**2006**

**CLERES DO NASCIMENTO MANSANO**

**A ESCOLA E O BAIRRO: PERCEPÇÃO AMBIENTAL E  
INTERPRETAÇÃO DO ESPAÇO DE ALUNOS DO ENSINO  
FUNDAMENTAL**

Dissertação apresentada para o Programa de Pós-graduação em Educação para a Ciência e o Ensino de Matemática do Centro de Ciências Exatas–CCE, da Universidade Estadual de Maringá, como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre em Educação Para a Ciência e o Ensino de Matemática.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof<sup>ª</sup>. Dra. Ana Tiyomi Obara - Orientadora  
Universidade Estadual de Maringá – UEM

---

Prof. Dr. João Pedro Pezzato  
Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho - UNESP/Rio Claro

---

Prof<sup>ª</sup>. Dra. Ana Lúcia Olivo Rosas Moreira  
Universidade Estadual de Maringá - UEM

Maringá, 06 de março de 2006.

**Dedico;**

a toda minha família , com todo meu amor e carinho;

em especial aos meus filhos **Victória** e **Wesley** e ao meu esposo **Iso**, a minha mãezinha **Serly** e irmã **Janete**;

aos meus sobrinhos;

aos meus queridos alunos da turma **da 7ª série A**, do **ano letivo de 2005**, da escola em que foi realizada a pesquisa.

## AGRADECIMENTOS

Este trabalho foi realizado, graças a colaboração de várias pessoas que não mediram esforços para auxiliar-me. A todos, minha eterna gratidão, e em especial:

A Deus por permitir ter conseguido alcançar mais esta etapa na minha vida, possibilitando-me um grande aprendizado.

À orientadora e amiga Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ana Tiyomi Obara, que com determinação, paciência e conhecimento colaborou preciosamente com a execução deste trabalho, permitindo o meu crescimento profissional e pessoal.

Aos meus filhos Victória e Wesley que, por longo período foram privados de minha atenção, carinho e companhia constante, mas souberam compreender e colaborar.

Ao meu esposo Ilso, que sempre esteve pronto para auxiliar-me e entender minha ausência, pois sem sua ajuda, não teria alcançado este objetivo.

A minha mãe e irmã, que sempre me incentivaram e me auxiliaram nas horas mais difíceis desde o meu nascimento, tornando mais fácil minha caminhada.

Aos diretores da escola pública estadual em que foi realizado este trabalho, o Prof<sup>o</sup> José Valadares, a Prof<sup>a</sup> Shirley Jesus e em especial a diretora e amiga Prof<sup>a</sup> Joana Benta P.Perez, que possibilitou meu crescimento profissional e pessoal, valorizando-me enquanto professora e ser humano. Estendo os meus agradecimentos aos os professores, pedagogos e funcionários da escola, que contribuíram para que este trabalho fosse realizado.

A todos os professores e em especial ao coordenador Prof<sup>o</sup> Dr. Marcos C. D. Neves e a vice-coordenadora Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Clélia M. I. Nogueira do Curso de Pós-graduação em Educação para a Ciência e o Ensino de Matemática, pela dedicação e colaboração na ampliação de nossos conhecimentos. Estendo os meus agradecimentos à secretária do Programa Vânia C. Scomparin, que sempre estava pronta para auxiliar.

Aos professores do Curso de Pós-graduação em Educação para a Ciência e o Ensino de Matemática que participaram do colóquio para apresentação do projeto ao Programa de Pós-graduação, a Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Elza Y.Passini que participou do Exame Geral de Qualificação, a Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ana L. R. Moreira que participou do Exame Geral de Qualificação e da Banca Examinadora e ao Prof<sup>o</sup> Dr<sup>o</sup> João P. Pezzato que participou da Banca Examinadora, pois contribuíram grandiosamente para que este trabalho fosse concretizado.

Aos Prof<sup>o</sup> Dr<sup>o</sup> Hélio Silveira, Prof<sup>a</sup> Mestre Lucinda G. Ruziska e Prof<sup>a</sup> Mestre Neide M. M. Kiouranis pelo empenho em auxiliar-me, pela contribuição intelectual para com este trabalho e pela sincera amizade.

Aos meus alunos que passaram por minha vida profissional e pessoal, contribuindo grandiosamente para tornar-me melhor professora e ser humano. Em especial, aos meus queridos alunos da turma da 7<sup>a</sup> série A, do ano letivo de 2005, da escola em que foi realizado este trabalho.

Enfim, sou grata a inúmeras pessoas que de alguma forma auxiliaram ou influenciaram na construção deste trabalho.

“(...) respostas vêm sendo formuladas concretamente pelo conjunto das pessoas que ensaiam práticas significativas em todos os lugares e em todas as situações do mundo atual. Portanto, não há um sujeito histórico único. Muitos são os sujeitos destas mudanças. Elas se orientam por um novo sentido de viver e atuar. Por uma nova percepção da realidade e por uma nova experiência do ser. Elas emergem de um caminho coletivo que se faz caminhando.”

**Leonardo Boff**

# SUMÁRIO

|   |           |
|---|-----------|
| INTRODUÇÃO.....   | 13        |
| <b>1 ENSINO DE GEOGRAFIA, PERCEPÇÃO AMBIENTAL E PAISAGEM.....</b>                             | <b>17</b> |
| 1.1 O PENSAMENTO GEOGRÁFICO E O MEIO AMBIENTE.....  | 17        |
| 1.1.1 Os precursores e pressupostos científicos da sistematização da Geografia Moderna .....  | 17        |
| 1.1.2 A Geografia Tradicional.....  | 21        |
| 1.1.3 O Rompimento da Geografia Tradicional com a Moderna.....                                | 26        |
| 1.1.4 A Geografia Crítica.....  | 27        |
| 1.1.5 A Geografia Pragmática.....   | 28        |
| 1.2 A GEOGRAFIA DA PERCEPÇÃO OU COMPORTAMENTAL.....   | 29        |
| 1.3 PERCEPÇÃO AMBIENTAL E PAISAGEM.....   | 32        |
| 1.3.1 Paisagem e espaço.....  | 36        |
| 1.3.2 A paisagem urbana e seus significados.....  | 38        |
| 1.3.3 A paisagem e suas representações.....   | 40        |
| 1.3.4 Topofilia e topofobia.....  | 45        |
| <b>2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....</b>   | <b>47</b> |
| 2.1 A CIDADE DE MARINGÁ, O BAIRRO MORANGUEIRA E A ESCOLA.....                                 | 47        |
| 2.2 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....   | 50        |
| 2.2.1 Primeira etapa: diagnosticando a percepção ambiental e a representação de paisagem..... | 51        |
| 2.2.2 Segunda etapa: percebendo e representado a paisagem vivida.....                         | 52        |
| 2.2.3 Terceira etapa: perguntando sobre a escola e o bairro.....                              | 53        |
| 2.2.4 Quarta etapa: escrevendo sobre os lugares valorizados e não valorizados.....            | 54        |
| 2.2.5 Quinta etapa: observando o espaço percorrido.....                                       | 54        |
| 2.2.6 Sexta etapa: fotografando o espaço vivido.....  | 55        |
| 2.2.7 Sétima etapa: observando o espaço vivido.....   | 55        |
| 2.2.8 Oitava etapa: conhecendo o espaço experienciado.....                                    | 56        |
| <b>3 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....</b>  | <b>57</b> |
| 3.1 REPRESENTAÇÃO DA PAISAGEM VIVIDA.....   | 57        |

|          |   |            |
|----------|---|------------|
| 3.1.1    | <b>Representações de paisagem.....</b>  | <b>57</b>  |
| 3.2      | PERCEBENDO AS PAISAGENS TOPOFÍLICAS E TOPOFÓBICAS.....  | 60         |
| 3.2.1    | <b>As paisagens topofílicas e topofóbicas da escola.....</b>  | <b>60</b>  |
| 3.2.2    | <b>As paisagens topofílicas e topofóbicas do bairro.....</b>  | <b>63</b>  |
| 3.2.3    | <b>A visão dos moradores e dos não-moradores.....</b>   | <b>67</b>  |
| 3.3      | PERCEPÇÃO AMBIENTAL DA ESCOLA E O BAIRRO.....   | 67         |
| 3.3.1    | <b>O público e o privado: percepção de proteção e responsabilidade.....</b>                           | <b>72</b>  |
| 3.4      | OS LUGARES VALORIZADOS E NÃO VALORIZADOS .....  | 78         |
| 3.4.1    | <b>Os elementos e lugares valorizados e não valorizados da escola.....</b>                            | <b>78</b>  |
| 3.4.2    | <b>As oposições binárias.....</b>   | <b>80</b>  |
| 3.4.3    | <b>Os elementos e lugares valorizados e não valorizados do bairro.....</b>                            | <b>81</b>  |
| 3.4.4    | <b>Percepção e a relação do que é Meu, do Outro e Nosso.....</b>                                      | <b>83</b>  |
| 3.5      | OBSERVANDO O ESPAÇO PERCORRIDO.....   | 84         |
| 3.6      | FOTOGRAFANDO O ESPAÇO VIVIDO.....   | 92         |
| 3.6.1    | <b>A percepção ambiental da escola.....</b>   | <b>92</b>  |
| 3.6.2    | <b>A percepção ambiental do bairro.....</b>   | <b>97</b>  |
| 3.7      | OBSERVANDO O ESPAÇO VIVIDO.....   | 102        |
| 3.8      | CONHECENDO O ESPAÇO PESQUISADO.....   | 105        |
| 3.9      | REFLETIDO SOBRE O ESPAÇO VIVIDO.....  | 111        |
| <b>4</b> | <b>EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA PROPOSTA METODOLÓGICA PARA O ENSINO FUNDAMENTAL.....</b>                   | <b>116</b> |
| 4.1      | CONSIDERAÇÕES SOBRE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL (EA) NO SISTEMA DE ENSINO PARANAENSE.....                    | 116        |
| 4.2      | PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: EDUCAÇÃO E CIDADANIA  | 123        |
| 4.2.1    | <b>Projeto 1: Jovens Educadores Ambientais.....</b>   | <b>127</b> |
| 4.2.2    | <b>Projeto 2: Educação Ambiental Interdisciplinar: questão de cidadania.....</b>                      | <b>129</b> |
| 4.2.3    | <b>Projeto 3: Percebendo a escola e o bairro.....</b>   | <b>132</b> |
| 4.2.4    | <b>Projeto 4: A escola e o bairro: definindo papéis e ações para a educação ambiental.....</b>        | <b>133</b> |
| 4.2.5    | <b>Projeto 5: Educação Ambiental: Questão de Cidadania - Recuperação do Ribeirão Morangueiro.....</b> | <b>135</b> |
| <b>5</b> | <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>  | <b>137</b> |
|          | <b>REFERÊNCIAS.....</b>   | <b>143</b> |
|          | <b>REFERÊNCIAS DE LIVROS DIDÁTICOS E CIENTÍFICOS UTILIZADOS NO PROJETO.....</b>                       | <b>147</b> |
|          | <b>ANEXOS.....</b>  | <b>148</b> |



## LISTA DE FIGURAS

|                  |  |     |
|------------------|--|-----|
| <b>Figura 1</b>  | Localização da área de estudo.....   | 48  |
| <b>Figura 2</b>  | Foto do quarteirão em que está localizada a escola, a praça Sagrado Coração de Jesus e a Igreja Sagrado Coração..... | 50  |
| <b>Figura 3</b>  | Desenhos da representação da “paisagem”.....   | 60  |
| <b>Figura 4</b>  | Desenhos da representação da paisagem topofílica da escola.....  | 61  |
| <b>Figura 5</b>  | Desenhos da representação da paisagem topofóbica da escola.....  | 63  |
| <b>Figura 6</b>  | Desenhos da representação da paisagem topofílica do bairro.....  | 64  |
| <b>Figura 7</b>  | Desenhos da representação da paisagem topofóbica do bairro.....  | 66  |
| <b>Figura 8</b>  | Mapa mental representando as principais referências geográficas do bairro.....                                       | 85  |
| <b>Figura 9</b>  | Exemplos de mapa mental representando a natureza.....  | 86  |
| <b>Figura 10</b> | Exemplos de mapa mental, mostrando a diferença na percepção entre alunos moradores e não-moradores.....              | 88  |
| <b>Figura 11</b> | Exemplos de mapa mental mostrando o egocentrismo.....  | 89  |
| <b>Figura 12</b> | Exemplos de mapa mental representando a legibilidade.....  | 90  |
| <b>Figura 13</b> | A natureza como único elemento da paisagem.....  | 92  |
| <b>Figura 14</b> | Fotos representando a vegetação na paisagem topofílica da escola.....  | 93  |
| <b>Figura 15</b> | Fotos representando a vegetação como oposições binárias, na paisagem da escola.....                                  | 94  |
| <b>Figura 16</b> | Exemplos de fotos representando o ser humano na percepção topofílica na paisagem da escola.....                      | 95  |
| <b>Figura 17</b> | Exemplos de representação de construções humanas na paisagem topofóbica da escola.....                               | 95  |
| <b>Figura 18</b> | Fotos que denunciam as atitudes erradas.....   | 96  |
| <b>Figura 19</b> | Fotos da representação da vegetação na paisagem topofílica e topofóbica do bairro.....                               | 98  |
| <b>Figura 20</b> | Representação do ser humano na paisagem topofílica do bairro.....  | 99  |
| <b>Figura 21</b> | Representação das construções humanas na paisagem topofóbica do bairro   | 100 |
| <b>Figura 22</b> | Representação dos símbolos do bairro na paisagem topofílica do bairro.....   | 100 |
| <b>Figura 23</b> | Representação das atitudes humanas na paisagem topofóbica do bairro.....   | 101 |
| <b>Figura 24</b> | Exemplos de mapas-contorno evidenciando os pontos mais marcantes e o lugar topofóbico do bairro.....                 | 103 |
| <b>Figura 25</b> | Mapas-contorno evidenciando as principais ruas e a média legibilidade.....   | 105 |
| <b>Figura 26</b> | Mapas localizando os elementos topofilicos no mapa do bairro.....  | 109 |
| <b>Figura 27</b> | Pontos identificando os elementos topofóbicos no mapa do bairro.....   | 110 |
| <b>Figura 28</b> | Modelo de planejamento para Educação Ambiental no ensino Fundamental.....  | 131 |

## LISTA DE QUADROS

|                  |   |     |
|------------------|---|-----|
| <b>Quadro 1</b>  | Principais elementos percebidos na fisionomia da escola e do bairro.....  | 68  |
| <b>Quadro 2</b>  | Percepção sobre os responsáveis para com o espaço da escola e do bairro...  | 73  |
| <b>Quadro 3</b>  | Percepção dos elementos valorizados e não valorizada da escola, como oposição binária.....                                      | 80  |
| <b>Quadro 4</b>  | Principais referências geográficas, representadas nos mapas mentais.....  | 86  |
| <b>Quadro 5</b>  | Elementos percebidos nas fotos, em relação à escola.....  | 93  |
| <b>Quadro 6</b>  | Porcentagem em que alguns elementos surgiram na percepção da paisagem do bairro.....  | 97  |
| <b>Quadro 7</b>  | Porcentagem em que foram observados determinados elementos na percepção ambiental dos alunos, por meio do mapa-contorno.....    | 102 |
| <b>Quadro 8</b>  | Comparação de localização das moradias dos alunos em relação à escola, a partir de obtidos nas etapas anteriores e a atual..... | 106 |
| <b>Quadro 9</b>  | Porcentagem de vezes em que os elementos foram representados, por alunos moradores e não-moradores do bairro.....               | 107 |
| <b>Quadro 10</b> | Cronograma das atividades desenvolvidas durante o projeto.....  | 111 |
| <b>Quadro 11</b> | Conteúdos/temas fundamentais sugeridos pelos professores de Geografia para o ensino dessa disciplina.....                       | 121 |

## LISTA DE ANEXOS

|                 |  |     |
|-----------------|--|-----|
| <b>Anexo 1</b>  | Folha para produção do desenho da paisagem “bonita” e “feia” da escola.... | 149 |
| <b>Anexo 2</b>  | Folha para produção do desenho da paisagem “bonita” e “feia” do bairro.... | 150 |
| <b>Anexo 3</b>  | Folha para a atividade do mapa mental .....                                | 151 |
| <b>Anexo 4</b>  | Folha para a atividade do mapa-contorno.....                               | 152 |
| <b>Anexo 5</b>  | Folha para a atividade do mapa do bairro .....                             | 153 |
| <b>Anexo 6</b>  | Textos: “Paisagem e espaço”.....   | 154 |
| <b>Anexo 7</b>  | Texto: “Espaço geográfico e economia colonial” .....                       | 155 |
| <b>Anexo 8</b>  | Texto: “ O que é espaço”.....  | 156 |
| <b>Anexo 9</b>  | Texto: “A sociedade moderna e o espaço”.....                               | 157 |
| <b>Anexo 10</b> | Texto: “A cidadania e a vida em sociedade”.....                            | 161 |
| <b>Anexo 11</b> | Texto: “A representação do espaço e a linguagem dos mapas.....             | 165 |
| <b>Anexo 12</b> | Texto: “Redução e detalhamento”.....                                       | 168 |
| <b>Anexo 13</b> | Texto: “Você entendeu?”.....   | 169 |

## RESUMO

Entre os meses de julho e setembro de 2005, nas aulas de Geografia de uma turma de quarenta alunos da 7ª série do ensino fundamental de uma escola pública do Município de Maringá (PR), foi realizada uma investigação sobre a percepção ambiental que os alunos possuíam da sua escola e de seu bairro. O objetivo foi interpretar por meio das representações do conceito “paisagem”, como eles percebiam o seu meio. A pesquisa foi realizada em oito etapas, compreendidas entre aulas teóricas em sala e aulas de campo. No início da pesquisa, foram empreendidas atividades que possibilitaram o debate e a representação de “paisagem bonita e feia”, da escola e do bairro, por meio de desenhos. No decorrer da pesquisa, por meio de atividades como questionário e produção de texto, foi possível compreender a percepção ambiental que os alunos apresentavam em relação ao espaço de estudo, tanto quanto as atitudes e valores. Também foram realizadas atividades que possibilitaram ao aluno observar e representar as imagens mentais que possuía do espaço percorrido, por meio de desenhos e mapas. A fotografia foi uma estratégia importante, que possibilitou ao aluno representar o espaço vivido na escola e no entorno, mesmo sem possuir habilidades para o desenho. Entre as atividades realizadas, foram trabalhados textos que forneceram subsídios teóricos aos alunos, a fim de que eles pudessem construir seus conhecimentos embasados no conhecimento científico. Observamos que, no início da pesquisa, para a grande maioria dos alunos, a “paisagem bonita” relacionava-se com elementos da natureza, ao passo que a “paisagem feia” relacionava-se com outros elementos, geralmente ligados a ação antrópica; e que eles apresentavam dificuldades em perceber as multirrelações existentes na paisagem. No entanto, no decorrer da pesquisa, para a maioria dos alunos, a percepção ambiental da paisagem foi se ampliando, tornando legível e decodificado o espaço em que viviam. Eles apresentaram evolução nas formas de representar a “paisagem vivida”, conseguindo perceber elementos não percebidos anteriormente.

**PALAVRAS-CHAVE:** bairro; escola; percepção ambiental; paisagem; representação.

## ABSTRACT

From July to September 2005, during Geography classes in a group of 40 students from a public school in the city of *Maringá, Paraná* - Brazil, an investigation was carried out to check the students' environmental perception concerning their school and neighborhood. The goal was to interpret their perceptions of the environment from representations of the concept of "landscape". The research was carried out in seven steps, comprising theoretical and field classes. At first, activities were developed in which they could debate and represent through drawings "the beautiful and the ugly landscape" from school and neighborhood. During the research, through activities as questionnaire and composition, it was possible to understand students' environmental perception relating to the focused area as well as their attitudes and values. It was also developed activities to make possible to the students observe and represent their mental images from the covered space through drawings and maps. The photography was an important strategy, making possible to the student represent the school and surrounding areas even if he had not the ability to draw. Among the activities, the students worked with articles which provided them theoretical information to build their own knowledge based on scientific knowledge. We observe that, in the beginning of research, for most part of the students, the "beautiful landscape" was related to natural elements and the "ugly landscape" was related to other elements, generally associated with anthropic action. It was also observed that they presented difficulties to detect the multi-relations that exist in the landscape. However, during the research, most of the students' environmental perception became broader, being able to decode the space in which they lived. They presented an evolution in the way of representing "the lived landscape", perceiving elements not perceived before.

**KEYWORDS:** neighborhood; school; environmental perception; landscape; representation.

## INTRODUÇÃO

A Geografia, enquanto ciência, ao longo da sua história sempre se preocupou com as relações entre o homem e o ambiente; e enquanto disciplina também se preocupou em formar alunos críticos, conscientes e éticos com relação à crise ambiental hoje vivenciada.

É nesse sentido que propusemos como pesquisa o estudo da percepção ambiental do meio, buscando interpretar como os alunos percebem a paisagem vivida, considerando que o homem estabelece suas inter-relações com o mundo a partir das que ele têm do meio em que vive.

Cada indivíduo tem uma relação própria com a paisagem que o cerca, e cada um a percebe de maneira diferente, de forma singular. Tais diferenças estão ligadas com a percepção que cada um construiu em relação ao meio, que envolve ainda a percepção em relação à sociedade, ao trabalho, à natureza e aos próprios homens, fazendo com que o espaço experienciado apresente diferentes significados e provoque diferentes reflexões. Os estudos sobre percepção ambiental da paisagem podem trazer respostas a uma dúvida que persegue o homem: “Onde estou?”. Desse modo, muitas questões, no processo da investigação da percepção ambiental, exigem pensamentos e olhares geográficos.

Nessa perspectiva, o ser humano pode tomar consciência de que ele destrói, constrói e reconstrói o espaço no qual está inserido e a partir daí gerenciar seu espaço geográfico de maneira satisfatória. Nas relações do homem com a natureza estão inseridos objetos de significados variados, e por meio da experiência e conhecimento auxilia a identificação e apreensão da complexidade destas relações.

Os estudos do processo da percepção ambiental dos alunos sobre a paisagem do entorno da escola podem contribuir para que a mesma deixe de ser uma “ilha” dentro da comunidade e do bairro e contribuir para que o educando faça uma leitura consciente do meio. O saber do aluno é o reflexo dessa comunidade. Valorizar e aprender como os alunos percebem seu meio pode contribuir para que a escola tenha uma função ativa, enquanto parte da comunidade em que está inserida.

Dentro de um ensino significativo, os estudos sobre a percepção ambiental possibilitam que os alunos tenham acesso ao conhecimento escolar e científico da ciência geográfica, ampliando sua reflexão sobre o espaço em que vivem. Com relação ao espaço

escolar, alguns questionamentos devem permear nossa prática, enquanto professores de Geografia, como: Mas, afinal, qual o papel da escola? Para que serve a Geografia escolar?

Pezzato (2001), investiga a prática cotidiana de três professoras de Geografia de 5ª série, analisando o conhecimento geográfico enquanto disciplina escolar. O autor discorre sobre o pensamento de Chervel (1990) e afirma que o papel da escola na atualidade não se limita ao exercício das práticas cotidianas das disciplinas escolares: “Elas constituem uma parte da educação escolar”. Assim, o papel da escola vai além dos conteúdos escritos. Para o autor, a Geografia enquanto disciplina escolar consolida-se na prática diária da escola por meio da articulação do currículo explícito e formal, o qual corresponde à parte documental, e por meio do currículo oculto e informal, o qual “compreende um complexo de práticas e símbolos criados para a escola [...]”. (CHERVEL, 1990, p. 181, apud PEZZATO, 2001, p. 7-9).

Desta forma, a escola é uma instituição de ensino-aprendizagem carregada de símbolos, cabendo a ela evidenciar a simbologia existente no meio que a cerca e no mundo, possibilitando ao aluno compreender e perceber as inter-relações existentes entre ela e seu entorno. Assim, o estudo da percepção ambiental pode contribuir para tornar o espaço geográfico legível e para que os indivíduos decodifiquem o seu meio, seja ele natural ou cultural.

Nesse sentido, Santos (1988) afirma que o homem transformou de forma degradante a natureza no decorrer da sua história. Para ele, o espaço transformado carrega marcas da ação da intervenção do homem na natureza, e a Geografia tem um papel importantíssimo para a compreensão desta transformação. É importante ressaltar que, assim como a reorganização do espaço pelo trabalho do homem e a sua comunicação com o meio exigem uma relação de aprendizagem e vivência, a forma como ele o interpreta envolve uma relação de aprendizagem. Para o autor “O processo de trabalho exige um aprendizado prévio, o homem necessita aprender a natureza a fim de poder apreendê-la” (SANTOS, 1988, p. 88).

Sabemos que é na formação inicial das crianças que são construídas as principais noções de espaço e, conseqüentemente, a leitura do lugar e a construção de conceitos relativos à proteção ambiental, que é um subsídio imprescindível para a prática da cidadania, tornando-se primordial nesse processo. É importante ressaltar que compreender como as crianças percebem o seu espaço é muito importante para identificar suas pré-concepções sobre a paisagem e as relações singulares que nela se estabelecem. Nesse sentido, é imprescindível que a escola possibilite aos alunos a apropriação das múltiplas linguagens que irão facilitar o diálogo deles com o mundo, pois no processo de percepção ambiental das

crianças é necessário mais que informações e conceitos, uma vez a percepção vai se desenvolvendo ao longo da vida.

Na obra de Merleau-Ponty (1990, p.92), em que discute a percepção e suas conseqüências filosóficas, o autor afirma: “Naturalmente, há um desenvolvimento da percepção; naturalmente ela não está de início pronta”. Nesse contexto, Moreira (2005), em que realizou uma pesquisa sobre a percepção ambiental dos usuários de um parque municipal da cidade de Maringá - PR, explica que o estudo da fenomenologia do ambiente na análise da percepção ambiental nos permite ver o mundo sob o complexo conjunto de fenômenos que o envolve, sendo então uma perspectiva inacabada, em que vai se revelando aos poucos “o mistério do mundo e o mistério da razão” (MERLEAU-PONTY, 1971, apud MOREIRA, 2005, p. 21).

Desta forma, a escola pode e deve contribuir para que o aluno amplie sua visão de mundo e perceba com clareza as relações desenvolvidas no seu meio.

Nesse contexto, o papel da ciência geográfica e da Geografia enquanto disciplina escolar também é o de alfabetizar o homem em todos os sentidos. É possibilitar a leitura do mundo, de seus lugares e paisagens e das ações do próprio homem. Esta leitura é realizada pela interpretação dos símbolos apreendidos e por uma estrutura de representações. Os estudos de percepção ambiental no ensino de Geografia devem possibilitar um olhar geográfico nas relações do homem com o ambiente. Refletir sobre a Geografia, sobre a percepção do homem a respeito do mundo é uma maneira de nos organizarmos quanto às nossas ações.

Com base nessas considerações, realizamos uma investigação com o objetivo de compreender qual a percepção ambiental que alunos do ensino fundamental de uma escola pública, localizada na periferia de Maringá (PR), apresentavam em relação ao seu espaço geográfico, em particular à sua escola e ao seu bairro. Algumas instituições de ensino público foram exploradas pela mídia quanto ao vandalismo relacionado ao patrimônio público, o qual é muitas vezes praticado pelos próprios alunos, fato que torna necessário que a escola proponha novas atitudes, valores, habilidades e procedimentos que venham a beneficiar a todos.

Na parte desta dissertação intitulada “**Ensino de geografia, percepção ambiental e paisagem**”, uma breve revisão da literatura sobre a percepção ambiental na evolução do pensamento geográfico e os estudos realizados sobre a representação da percepção e do comportamento humano são apresentados. Buscamos analisar a inserção da geografia da percepção no contexto da Geografia enquanto ciência. Sobre isso tecemos



considerações desde a sua sistematização até a atualidade. No contexto geográfico, também buscamos compreender a subjetividade existente nas diferentes formas como os indivíduos percebem o mundo e representam suas percepções. Essas discussões serviram como subsídio teórico para analisarmos e interpretarmos a percepção ambiental dos sujeitos envolvidos na pesquisa.

Na seção “**Procedimentos metodológicos**”, descrevemos os procedimentos metodológicos, os sujeitos da pesquisa, a delimitação do espaço pesquisado e os procedimentos para coleta e análise de dados. Estabelecemos uma relação teórica entre as etapas desenvolvidas e as propostas de autores que nos subsidiaram as atividades, caracterizando-as como uma pesquisa científica e de caráter qualitativo.

Em seguida, no item “**Análise e discussão dos resultados**” apresentamos a análise descritiva e a discussão dos resultados obtidos na pesquisa. Procuramos conhecer e interpretar a percepção ambiental dos alunos, sem nela interferir para modificá-la. Desse modo, as representações dos alunos sobre os conceitos envolvidos na pesquisa foram valorizadas e as transcrições foram literais, preservando tanto o estilo quanto os eventuais erros de ortografia e/ou gramática. Na discussão, buscou-se interpretar as etapas da pesquisa, correlacionando-as com os principais fatores que influenciam os sentimentos “topofílicos” e “topofóbicos” com relação à paisagem.

Na quarta parte “**Educação ambiental: uma proposta metodológica para o ensino fundamental**”, a partir das percepções dos alunos sobre a escola e o entorno são apresentados quatro projetos de Educação Ambiental, para serem trabalhados na escola, de forma interdisciplinar, buscando o envolvimento da comunidade.

Por último, tecemos algumas considerações buscando estabelecer relações entre as discussões teóricas e os dados da pesquisa. Explicitamos a nossa percepção quanto à contribuição que as pesquisas na área da percepção ambiental podem trazer para a Educação Ambiental (EA) e para a melhor qualidade de vida de todos, tendo como base a realidade de cada sujeito.

# **1 ENSINO DE GEOGRAFIA, PERCEPÇÃO AMBIENTAL E PAISAGEM**

## **1.1 O PENSAMENTO GEOGRÁFICO E O AMBIENTE**

Lançando mão do conhecimento geográfico produzido e acumulado, muitos autores diferem quanto à classificação cronológica das correntes do pensamento geográfico. Tentaremos oferecer um quadro genérico das principais tendências, tendo como base as considerações do professor Moro (1995) e os estudos de Moraes (1990), a começar pelo período em que Geografia se encaminhou para torna-se “ciência sistematizada”.

### **1.1.1 Os precursores e pressupostos científicos da sistematização da Geografia Moderna**

Os temas geográficos desde os primórdios estiveram relacionados ao ambiente. As discussões estavam vinculadas à filosofia e às ciências naturais, enfatizadas nos estudos de matemática, desde o século XVII, com Verenius, e nos filosóficos com Kant desde o século XVIII.

A partir do início do século XIX, ou seja, desde 1810, as questões espaciais, sociais e econômicas passaram a estar presentes nos debates da geografia alemã, pois o país, tardiamente, entrava no sistema capitalista, tornando o comércio muito importante e as questões do espaço e sua organização primordiais. Nesse contexto, Alexandre Von Humboldt e Karl Ritter, ligados à aristocracia, produziram um conhecimento sistematizado e específico, que se denominou “Ciência Geográfica”. A discussão em torno da unificação alemã ultrapassou o temário geográfico, passando a ser objeto de discussão em todos os níveis da sociedade. Entre os temas discutidos estavam as organizações do território, do Estado e do espaço. Entretanto, somente no final do século, quando ocorreu a fragmentação do saber, a geografia passaria a ser reconhecida como ciência autônoma (MOARES, 1990, p. 47).

Quanto a Humboldt, sempre esteve a serviço do Estado, sendo conselheiro do rei da Prússia e primeiro-ministro. Foi um renomado geógrafo da época, criando inúmeras sociedades de geografia.

A proposta de geografia de Humboldt aparece na justificativa e na explicação de seus próprios procedimentos de análise, pois ele a entendia como uma espécie de síntese de todos os conhecimentos relativos à Terra e procurava abranger todo o globo, sem privilegiar o homem. Assim, a paisagem era a natural, vista sob o foco físico-biológico.

Para o desenvolvimento de suas teorias viajava por diversos lugares coletando inúmeras observações, descrições e materiais para a formulação de sua geografia, ou seja, a geografia física. Para ele, a geografia autônoma corresponderia à parte da ciência que trataria dos fenômenos naturais da superfície terrestre. Desse modo, compreendia o objeto da geografia nas conexões causais entre os fenômenos presentes na superfície da Terra, que explicavam as relações numa perspectiva universal. Para as explicações, procurava investigar as leis gerais, com a preocupação de investigar e comparar todos os aspectos; ou seja, estudava os múltiplos fenômenos.

Em suma, Humboldt procurou criar um corpo de conhecimentos que pudesse dar conta de explicar a unidade da natureza dentro da visão positivista, e foi o criador da ciência geográfica autônoma, contribuindo para a construção da geografia científica. Ferreira e Simões (1986, p. 62) o consideram o “fundador” da Geografia Moderna.

Outro destaque é Karl Ritter, que foi tutor de uma família de banqueiros e professor. Seus estudos eram de cunho humanista, sendo historiador e filósofo de ideologia religiosa. Ritter, em seus estudos, procurava dar o enfoque regional de cada área, buscando as leis gerais, enquanto Humboldt procurava estudar as leis gerais para a aplicação em todas as áreas. As regiões eram vistas como unidades da Terra, sendo cada uma um todo complexo inter-relacionado de elementos.

Ritter propôs a geografia com enfoque religioso, na medida em que se preocupava em compreender a unidade das áreas como um único sistema natural, isto é, cada área teria uma característica própria, advinda da combinação única de vários fenômenos, produzindo uma unidade da aparente diversidade. A visão teológica estava na crença de que cada área possuía uma função predeterminada, ou seja, já teria um destino determinado por Deus.

No sentido religioso, o homem, para Ritter, era um ser passivo, influenciado pelo meio e vivendo em um sistema geocêntrico. Ao tentar compreender os fenômenos da Terra, o homem comunicava-se com Deus. Ele pensava na complexidade inter-relacional dos elementos, possuía uma visão antropocêntrica. Sua geografia era principalmente um estudo de lugares, com uma proposta regional, valorizando a relação homem-natureza. O homem passou a ser visto como o elemento principal e a razão de ser da natureza (MORAES, 1990, p. 48).

Diante de suas propostas, Ritter é considerado o sistematizador da escola geográfica Alemã, exercendo uma influência mais direta do que Humboldt, pelo fato de ter sido professor na Universidade de Berlim e no colégio militar.

Assim, a sistematização da ciência geográfica ocorreu no período em que os panoramas econômicos e políticos mundiais estavam se delineando pela introdução da relação capitalista de produção e pelo ideal da unificação germânica, tornando a geografia uma via particular de desenvolvimento do capitalismo, sendo essas discussões que levaram à sistematização da geografia.

Quanto aos pressupostos científicos da sistematização da Geografia Moderna, a história dos métodos da ciência caracteriza esse período como a fase positivista da ciência, focalizada em meados do século XIX. O método positivista foi fundado por August Comte, com base no empirismo inglês e no racionalismo francês. O método trata de explicar o mundo e o procedimento científico para conhecer a verdade. Esse pensamento estava carregado de naturalismo. Buscava uma metodologia sistemática para as ciências. A natureza era explicada por leis físicas, por isso as ciências que mais se desenvolveram na época foram as naturais (físicas), pois o Positivismo estava impregnado de leis mecânicas (MORO, 1995).

Nesse sentido, os estudos geográficos estavam de acordo com o positivismo, que procurava levar a ciência a conhecer o mundo por meio de leis gerais. Esse pensamento filosófico estava ligado às ciências naturais. Quanto à epistemologia, havia a preocupação de validar o método da geografia. O conhecimento seria dado por intermédio das ciências, que deveriam buscar as leis gerais da natureza pela observação e descrição dos fenômenos naturais. Nesse sentido, explicava-se o rigor da ciência, uma vez que ela deveria ser neutra. Destarte, a ciência se desenvolveu por objetos próprios de estudo, como a geologia (estudo da Terra), a astronomia (estudo dos astros) e a sociologia (estudo da sociedade).

Quanto aos pressupostos (condições) históricos, a sistematização da geografia como ciência ocorreu por três razões: a) pressupostos materiais: a Europa articulava um espaço de relações econômicas mundializado (capitalismo), ou seja, articulava seu mercado mundial por meio de suas colônias; b) a existência de acumulação de informações dos mais variados lugares da Terra, cuja importância estava no fato de haver necessidade de formar uma base empírica para a comparação dos fenômenos, levantamento das realidades locais e expedições científicas (patrocinadas pelas sociedades de geografia); e c) o aprimoramento das técnicas cartográficas, o qual possibilitou melhor representação dos fenômenos, localização dos territórios e padronização das técnicas de impressão (MORO, 1995).

Quanto aos pressupostos ligados à evolução do pensamento, a ciência geográfica, enquanto ciência autônoma, surgiu pautada em quatro campos científicos, que são: a) o campo da filosofia, o qual abria possibilidades à razão humana e à explicação racional do mundo; ou seja, a ciência passou a ser desenvolvida pelo método positivista de Kant, que de forma sistemática e histórica, classificou as ciências; a geografia surgida era discutida no âmbito da filosofia, que tinha suas representações máximas em Herde, Hengel, Libniz e Kant; b) o campo da ciência política, em que a política, as formas de poder, de organização do espaço, a gestão do Estado, as formas de representação e as relações entre o homem e o meio eram escudadas na visão do pensamento do “Iluminismo”; c) o campo da economia política, em que grandes temas debatidos referiam-se à distribuição dos recursos naturais, às questões locacionais e à dinâmica demográfica; e d) o campo da biologia, ciência que aprofundava seus estudos na exploração das relações ambientais, por meio da contribuição das teorias do Evolucionismo e Darwinismo. Darwin, Lamark e Haeckel se preocupavam com o estudo do papel das condições ambientais na evolução das espécies e sua adaptação ao meio (MORO, 1995).

Nesse contexto, segundo Moraes (1990), o início do século XIX já apresentava as condições culturais, materiais e históricas para a sistematização da ciência geográfica.

Ao início do século XIX, a malha dos pressupostos históricos da sistematização da Geografia já estava suficientemente tecida. A Terra estava toda conhecida [...] A fé na razão humana, posta pela Filosofia abria a possibilidade de uma explicação racional para qualquer fenômeno da realidade. As bases da ciência moderna já estavam assentadas. As ciências naturais haviam constituído um cabedal de conceitos e teorias, do qual a Geografia lançaria mão, para formular seu método. E, principalmente, os temas geográficos estavam legitimados como questões relevantes, sobre as quais cabia dirigir indagações científicas (MORAES, 1990, p. 40-41).

Desse modo, as bases da ciência moderna estavam assentadas nas ciências naturais, que já haviam desenvolvido conceitos e teorias que a ciência da geografia iria utilizar; ou seja, a geografia sistematizada estava legitimada no domínio das ciências. Surgiram assim os primeiros institutos geográficos, as primeiras propostas metodológicas, as primeiras cátedras e a primeira proposta do pensamento geográfico, isto é, a geografia tradicional.

### 1.1.2 A Geografia Tradicional

A geografia tradicional surgiu fundamentada no pensamento filosófico da época, limitando-se a descrever e classificar os fenômenos geográficos. Segundo Moraes:

Uma primeira manifestação dessa filiação positivista está na redução da realidade ao mundo dos sentidos, isto é, em circunscrever todo trabalho científico ao domínio da aparência dos fenômenos. Assim, para o positivismo, os estudos devem restringir-se aos aspectos visíveis do real, mensuráveis, palpáveis. Como se os fenômenos se demonstrassem diretamente ao cientista, o qual seria mero observador (MORAES, 1990, p. 21-22).

Assim, surgiram algumas propostas que buscavam explicações científicas para as questões geográficas, embora os seus representantes buscassem, na realidade, justificar o sistema econômico e político de seus países. Entre as propostas que surgiram na geografia tradicional destacam-se o Determinismo Ambiental, o Possibilismo e o Método Regional.

A proposta determinista foi representada por Friedrich Ratzel (1844-1904), de formação naturalista (zoologia). Começou seus estudos em 1879, oito anos após a unificação alemã e quando já haviam se sedimentado as relações capitalistas no país. Suas propostas de geografia representaram a consolidação do projeto estatal da nova nação alemã.

Segundo Moro (1995), dentre as máximas da escola determinista podem-se destacar:

- 1º) valorização maior do meio do que do homem;
- 2º) o meio como modificador do homem;
- 3º) o homem como produto do meio natural;
- 4º) as condições naturais determinantes da história.

Na perspectiva das máximas deterministas o homem era subordinado ao meio, e ao admitir isso, Ratzel reiterava a teoria de Charles Darwin (1809 – 1888), a qual ficou conhecida como, “Evolucionismo” ou “Darwinismo”. A teoria dizia que a natureza selecionava os mais fortes e aptos, ou seja, que o desenvolvimento do homem era resultado da natureza. A seleção de Darwin era de cunho mecanicista e percebia uma constante luta pela vida nas relações ambientais. Ele explorava essas relações na evolução das espécies, percepção que influenciou os estudos de Ratzel, que compreendia o ser humano como fruto do ambiente.

Segundo Ferreira e Simões (1986), muitos geógrafos se utilizaram do pensamento filosófico da época e da teoria darwinista para formular a sua geografia, que buscava estudar as respostas do homem ao meio físico:

A filosofia positivista e as idéias de Darwin influenciaram também muitos geógrafos, que, a partir delas, construíram uma teoria – a teoria do *determinismo geográfico* – sobre a relação homem-meio: tal como os organismos necessitam de se adaptar ao meio para poderem sobreviver, também o homem necessita de adaptar o seu modo de vida ao ambiente em que vive (FERREIRA; SIMÕES, 1986, p. 68).

Nesse contexto, Ratzel via a necessidade de provar a teoria darwinista como justificativa para tomar posse de novos territórios, considerados essenciais para o progresso. Ratzel dizia que a Alemanha era um Estado forte, que precisava conquistar mais espaços, capazes oferecer os recursos naturais necessários ao progresso, e isso seria conseguido tomando os territórios de estados mais fracos. O homem precisaria utilizar os recursos da natureza para conquistar sua liberdade, e o progresso significaria um maior uso dos recursos naturais. Suas idéias foram difundidas para outros continentes, com o interesse de validar a supremacia européia sobre o povo dos trópicos. Era o Determinismo “invertido”.

Por meio da teoria naturalista ratzeliana foi elaborado o conceito de “espaço vital”, que é a proporção de equilíbrio entre a população de uma dada sociedade e os recursos disponíveis para suprir suas necessidades. O conceito de espaço vital compreendia o desenvolvimento como o equilíbrio da população e dos recursos naturais. Quando há o desequilíbrio, a nação naturalmente passa à conquista de novos territórios. Essa ligação justificaria o expansionismo alemão como algo natural e inevitável, numa sociedade que progride.

Assim, foi enfocada pela primeira vez a relação entre o homem e o meio; porém o homem foi reduzido a um animal e concebia-se a causalidade dos fenômenos humanos como idêntica à dos animais; ou seja, embora a geografia determinista tratasse do homem, o mais importante era a natureza. Ratzel, mesmo possuindo predominantemente o espírito naturalista, foi considerado o pai da geografia humana na Alemanha, pelo pioneirismo da abordagem humana no tema ambiental.

A maior importância da proposta de Ratzel está no fato de ter trazido para o debate geográfico os temas políticos e econômicos, e colocado o homem no centro das análises, mesmo dentro de uma visão naturalista, utilizada para legitimar interesses do poder.

Quanto à proposta possibilista, Paul Vidal de La Blache (1845-1918) foi seu principal formulador e combatia a ação imperialista e o expansionismo germânico. Essa proposta surgiu na França no final do século XIX, e na Alemanha e nos EUA, no começo do século XX. A força com que surgiu o Possibilismo na França teve como motivação o confronto entre aquele país e a Alemanha. A proposta criticava a politização explícita da teoria do espaço vital no discurso de Ratzel e a minimização do elemento humano, que aparecia como ser passivo. O Possibilismo focaliza a relação entre homem e meio natural, mas, ao contrário do Determinismo, não considera a natureza determinante do comportamento humano. Desse modo, essa proposta atacou a concepção fatalista e mecanicista da relação entre homens e natureza e negou a idéia de determinação e de causalidade, presente no pensamento de Ratzel, acentuando o propósito humano na geografia.

Vidal de La Blache, aparentemente, condenava a vinculação entre o pensamento geográfico e a defesa de interesses políticos imediatos. Para ele, era necessária a neutralidade no discurso científico, ou seja, defendia uma ciência geográfica asséptica. A ciência deveria ser neutra e não poderia se impor na pirâmide da estrutura social. Não obstante, a duvidosa neutralidade do discurso possibilista advinha do pensamento de que a neutralidade da ciência era necessária para o povo não se tornar politizado, e conseqüentemente, revolucionário e ameaçador à burguesia.

A sutileza do poder político no discurso de La Blache surgiu em vários momentos. Ao mesmo tempo em que abominava a geopolítica alemã, criou a cátedra de Geografia Colonial, a escola geográfica francesa. Nessa cátedra, era discutida a "superioridade européia branca", e a tarefa principal, era criticar a geografia alemã e justificar a França pelo colonialismo.

Nos estudos de Vidal de La Blache, a região é realçada como o objeto da geografia, abandonando a procura das leis gerais pelo estudo da individualidade dos lugares. O objeto da geografia era definido como o estudo das relações entre o homem e o meio (natureza), na perspectiva da paisagem, pois o que interessaria era o resultado da ação humana na paisagem, e não está em si mesma. Considerava o homem como um ser ativo, que sofre influência do meio, porém, atua sobre ele, modificando-o. No discurso vidalino, nas relações entre o homem e a natureza há um processo de troca, no qual as necessidades humanas são condicionadas pela natureza, que oferece possibilidades para que o homem possa satisfazê-las. A natureza passa a ser vista como possibilidades para a ação humana. Assim, La Blache defendeu o componente criativo contido na ação humana, que não seria apenas uma resposta



às imposições do meio, mas não rompeu definitivamente com a visão naturalista, pois dizia: “A Geografia é uma ciência dos lugares, não dos homens”.

O homem ativo da teoria possibilista era minimizado, isto é, na sua longa convivência com o meio passava de uma situação de dominação para uma adaptação, por meio do aproveitamento das possibilidades ambientais. Nessa visão, o homem não era um produto do meio, e sim, um agente geográfico, pois tanto o homem quanto o meio são produtos de suas relações e não existem regras que os determinem. Tudo o que se refere ao homem poderia ser mediado pela contingência, não podendo existir leis gerais que os preceitem, pois todos são diferentes.

Quanto à abordagem e ao método, o Possibilismo assemelhava-se ao Determinismo, pois estava embasado no Positivismo e tinha como método o Naturalismo, valorizando a observação de campo, a indução na perspectiva da paisagem, a particularização da área por fatores históricos, a comparação e a classificação da área por gênero de vida e a tipologia da região.

Segundo Andrade (1987), Vidal La Blache elaborou o conceito de “gênero de vida”, explicando que cada sociedade tem seu próprio jeito de viver e é a diversidade do meio que explica os diferentes gêneros de vida. Entretanto, alguns fatores poderiam agir impulsionando as mudanças que garantiriam o gênero de vida: Esses fatores seriam o acervo de técnicas, hábitos, usos e costumes construídos e passados socialmente. Quando há esgotamento dos recursos que garantem um gênero de vida, ocorrem as migrações naturais e o contato com outros “gêneros de vida”. Assim, a escassez de alimento pode impulsionar a comunidade a migrar e não ficar sujeita ao determinismo do ambiente escasso. Para Vidal de La Blache, a área de domínio ou extensão desse gênero de vida chama-se “domínio de civilização”. O mesmo autor discorre sobre o conceito de “gênero de vida”:

[...] Para ele, o gênero de vida seria o conjunto articulado de atividades que, cristalizadas pela influencia do costume, expressão as forças de adaptação, ou seja, a resposta dos grupos humanos aos desafios do meio geográfico. A noção de gênero de vida aproxima-se assim da noção antropológica de cultura, tão usadas pelos alemães e americanos (ANDRADE, 1987, p.71).

Assim, a teoria possibilista entendia que as necessidades humanas são condicionadas pela natureza, e que o homem busca as soluções para satisfazê-las nos materiais e nas condições oferecidas pelo meio, pois o homem tem trocas mútuas com a natureza e transforma a matéria natural, criando novas formas sobre a superfície terrestre. Na visão vidalina, a natureza passou a ser vista como possibilidades para a ação humana.

Nesse sentido, o expansionismo colonial francês e as fronteiras européias definiram os domínios da civilização solidamente formada por séculos de história. Desse modo, a Europa tinha uma missão civilizadora que legitimava sutilmente a ação colonial francesa.

Nesse contexto, à geografia caberia estudar os gêneros de vida, os motivos de sua transformação, da sua manutenção e da sua difusão com a formação do domínio de civilização das paisagem e a repetição habitual de certos traços que formam a região.

Percebe-se que a proposta vidalina manifestava um tom mais liberal, consoante com a evolução francesa. Sendo assim, acentuou o propósito humano da geografia, vinculando todos os estudos geográficos à Geografia Humana; entretanto esta foi concebida como um estudo de paisagem e manteve uma carga naturalista, uma vez que enfocou as relações homem-natureza e não abordou as relações entre os homens.

A questão regional, para Vidal, era um estudo útil, pois seria mais fácil a compreensão das relações harmoniosas entre o homem e o meio, num quadro territorial menor. A preocupação dos estudos vidalinos estava em definir os diferentes tipos de região, aprofundando suas pesquisas para o estudo das tipologias das regiões (Geografia Regional).

Sua proposta do método regional teve Richard Hartshorne (1889-1992), como seu principal formulador. A proposta compreende a geografia como estudo da diferenciação regional da superfície da Terra e compreende a terceira corrente da geografia naturalista, que valoriza a razão.

Segundo Moro (1995), o estudo das áreas, na geografia, já havia sido realizado desde Karl Ritter, que estudou a área na forma de um sistema natural (ecossistema), numa visão teológica; porém, essa abordagem foi pouco utilizada, em parte, devido ao caráter belicoso da Alemanha. Contudo, foi somente a partir de 1930 que houve a incisiva retomada do método regional, com Richard Hartshorne. Precisamente, suas propostas apareceram em suas obras de 1930 “A natureza da Geografia” e a de 1950 “Questões sobre a natureza da Geografia”. A primeira foi muito criticada, por retomar os estudos da ecogeografia, que abordava as diferenciações das áreas. A proposta compreendia o estudo da geografia como ciência que estuda a diferenciação das áreas, levando em consideração “em que” e “por quê” as porções da superfície da Terra diferem. O caráter singular das diferentes parcelas do espaço adviria da particular forma das inter-relações dos fenômenos heterogêneos aí existentes. Nesse sentido, o estudo das inter-relações interessava, na medida em que desvendava o caráter variável das diferentes áreas da superfície da Terra.

Segundo Moraes (1990), a geografia de Hartshorne possuía uma metodologia pouco empírica, privilegiando o raciocínio dedutivo e fundamentando-se no neokantismo de Rickert e Windelband. Assim, diferenciava-se da proposta positivista, que só valoriza a experiência. Fundamentada no neokantismo, valorizava a dedução capaz de raciocínio. Sob o ponto de vista de Hartshorne, a ciência geográfica rompe com a idéia positivista de “único método” e se define por métodos próprios. A geografia daria sua contribuição particular sobre os fenômenos ocorridos na superfície terrestre espacial. À geografia caberia, então, o estudo dessas formas de inter-relações dos elementos do espaço terrestre, numa visão sintética.

Dentro dos estudos desenvolvidos por Hartshorne, surgiu o desenvolvimento dos conceitos de “área”, numa visão de ideal, em que cada área é singular para o observador, e de “integração”, numa visão de integração única e de particularidade entre os fenômenos numa área, onde os fenômenos são escolhidos pelo observador.

### **1.1.3 O rompimento da Geografia Tradicional com a Moderna**

Nos anos 1950 e 1970 instalou-se uma crise na geografia tradicional, e com isso, a necessidade de buscar novos caminhos, novas propostas e maior liberdade de reflexão e criação. Como resultado, houve o rompimento da geografia tradicional e o surgimento da geografia moderna.

Segundo Moraes (1990), entre as causas que introduziram o pensamento crítico à Geografia, houve a influência de fatores externos (econômicos e sociais) e internos à geografia.

Constituíram fatores externos:

a) a alteração da base social da época, que engendrava os fundamentos e formações da geografia tradicional; em suma, o desenvolvimento capitalista produziu a necessidade de mudança no pensamento;

b) o desenvolvimento capitalista, que tornou a realidade mais complexa, havendo necessidade de mudanças na organização e no planejamento econômico, que leva ao planejamento territorial via Estado;

c) A ruína do “Positivismo”, fundamento filosófico sobre o qual se assentava a geografia, ou seja, a passagem do Positivismo para o Neopositivismo, a passagem do método de indução para o da dedução.

Entre os fatores internos da própria ciência geográfica citam-se:

a) a indefinição do objeto de estudo na geografia tradicional, como: a superfície da Terra; paisagem; o espaço e as relações do homem com o meio;

b) a falta de generalização, que trazia como consequência a carência de leis gerais e a predominância do estudo das singularidades regionais (áreas);

c) a presença da dualidade geográfica, dos estudos fragmentados entre a geografia física e a humana, a geografia geral e a regional e entre a geografia sintética e a tópica;

d) o traço comum entre os geógrafos, de insatisfação com a geografia tradicional.

Nessa nova proposta observa-se a falta de unidade, surgindo uma diversidade de métodos, teorias e posicionamentos ideológicos. Desse modo, surgem propostas antagônicas, que podem ser agrupadas em função dos seus propósitos e de seus posicionamentos políticos, como a Geografia Crítica e a Geografia Pragmática. Estas propostas desdobraram-se em tendências alternativas, como a Geografia Pragmática, que se desdobrou em Geografia Humanista, também conhecida como Geografia da Percepção ou Comportamental.

#### **1.1.4 A Geografia Crítica**

A Geografia Crítica surge como com um questionamento das teses tradicionais, pois as vinculações entre as teorias geográficas e o poder haviam se clarificado nas correntes anteriores. Essa relação estava evidente nas teses tradicionais.

Nesse contexto, os estudos surgidos dentro da Geografia Crítica apontaram a relação dos poderes político e econômico nas correntes tradicionais da ciência geográfica. Nesse sentido, Moraes afirma: “Enfim, os geógrafos críticos apontaram a relação entre a Geografia e a superestrutura da dominação de classes, na sociedade capitalista. Desvendaram as máscaras sociais do discurso geográfico, seu caráter classista (MORAES, 1990, p. 113-114)”.

Nesse sentido, a renovação da Geografia passa a ser pensada em termos de teoria e prática. A ciência geográfica passou a ser vista como uma possível prática social com relação à superfície da Terra. Passou a ser compreendida como uma práxis revolucionária, em que não lhe basta explicar o mundo, mas também lhe cumpre o papel social de transformá-lo.

Segundo Andrade (1987), o movimento crítico não fez desta tendência uma unanimidade, não apresentou uniformidade de pensamento e não formou propriamente uma

escola. Desdobrou-se em propostas geográficas que buscavam uma Geografia baseada em denúncias da ordem constituída. Entre as tendências surgidas na Geografia Crítica destacam-se: a) a Geografia Regional Francesa; b) a Geografia Urbana ou Geografia Temática; c) a Geografia Agrária e d) a Gestão do Território.

Quanto à discussão da Geografia Crítica no Brasil, os geógrafos Antonio Carlos Robert de Moraes e Wanderley Messias da Costa realizaram estudos de grande relevância. Nesse contexto, o Milton Santos destacou-se entre os críticos, trazendo para o debate geográfico as questões da organização do espaço social e sugerindo o estudo do espaço pela análise das categorias forma, função, estrutura e processo.

### **1.1.5 A Geografia Pragmática**

A Geografia Pragmática teve como posicionamento político orientar a expansão do capital. Quanto à sua denominação, foi reconhecida como Geografia Teorética, Quantitativa ou Nova.

Segundo Moraes (1990), o objetivo da Geografia Pragmática era a renovação metodológica (do Positivismo para o Neopositivismo), buscando novas técnicas e nova linguagem que dessem conta das novas tarefas colocadas pelo planejamento. Em síntese, era criar uma tecnologia geográfica, um móvel utilitário que pudesse proporcionar a passagem de um conhecimento que levantava informações e legitimava a expansão das relações capitalistas para um conhecimento que orientasse essa expansão. Daí a denominação de Pragmática. Para o autor, a Geografia Pragmática constituiu-se entre os seus seguidores como crítica à geografia tradicional, pelo seu caráter aparentemente não político, pela discussão de conhecimentos passados e pela ineficiência para o momento econômico que vivia a sociedade “Argumentavam seus seguidores esta disciplina teve sempre uma ótica retrospectiva, isto é, falava do passado, era um conhecimento de situações já superadas. Assim não informava a ação, não previa; logo, era inoperante como instrumento de intervenção na realidade (MORAES, 1990, p. 100)”.

Quanto ao método científico, a Geografia Pragmática estava alicerçada no Neopositivismo e valorizava a indução e dedução. Rogério Martinez (2003), em sua revisão bibliográfica da dissertação de mestrado sobre o estudo da geografia e o ambiente, enfatiza a rejeição da Nova Geografia com os trabalhos de base empírica e a valorização da matemática na ciência geográfica:

Com isso, a Nova Geografia rejeitou qualquer vínculo com os trabalhos de base empírica, na medida em que as interpretações matemáticas realizadas em laboratórios dispensavam a observação direta da realidade. Há que se dizer também que a revolução tecnológica, sobretudo aquela ocorrida no campo da informática a partir da segunda metade do século XX, veio corroborar de maneira efetiva para a realização dos complexos cálculos matemáticos – análise fatorial, matizes, desvio-padrão, média, coeficiente de correlação, etc. – utilizados nos estudos geográficos (MARTINEZ, 2003, p. 50).

Entretanto, os estudos geográficos enfatizando, sobretudo, o tratamento estatístico-matemático levaram ao empobrecimento do discurso. O ambiente passou a ser estudado sem a visão de totalidade, passando da descrição da paisagem para as correlações matemáticas expressas em índices.

A nova proposta geográfica, de certa forma, deu continuidade ao alicerce da geografia tradicional, uma vez que continuou sendo um conteúdo de classes, instrumentos, práticas e ideologias da burguesia, que se apresentava com uma roupagem nova de modernização, porém, conservadora.

A Geografia Pragmática desdobrou-se em algumas tendências, entre elas a quantitativa, a sistêmica e a da percepção ou comportamental, sendo esta última a que alicerça o desenvolvimento de nosso trabalho e que discutiremos com maiores detalhes no próximo item.

## 1.2 A GEOGRAFIA DA PERCEPÇÃO OU COMPORTAMENTAL

A Geografia da Percepção orienta-se pela linha filosófica do neopositivismo. Segue três linhas de metodologia, que são a humanística, a estatística e a fenomenológica, dentro de um enfoque existencialista e psicológico. Essa tendência dá um sentido mais liberal para as ações humanas, procurando compreender a percepção que o indivíduo tem do meio em que vive. Nesse sentido, Moraes (1990, p.106) afirma: “Esta buscaria entender como homens percebem o espaço por eles vivenciado, como se dá sua consciência em relação ao meio e como percebem e reagem frente às condições e os elementos do meio ambiente e como esse processo se reflete na ação e sobre o espaço”.

Assim, a Geografia da Percepção procurou compreender a organização do espaço com a subjetividade humana, adquirindo a idéia de “espaço vivenciado”, em que o homem busca consciência em relação ao meio e a compreensão das reações humanas frente às condições da natureza, apresentando ainda, a possibilidade de haver diferentes espaços, pessoais e grupais, vivenciados por meio de construções materiais simbólicas. Assim, a

tendência de considerar as perspectivas humanas conseguiu propor uma abordagem da organização espacial adaptada a cada sociedade, procurando estabelecer relações dialéticas entre todos os fatores envolvidos nessa construção - como os históricos e culturais - em uma abordagem que vai além das descrições e aferições espaciais.

Segundo Martinez (2003, p. 68), entre os trabalhos que influenciaram a Geografia Comportamentalista destacam-se os estudos realizados desde as primeiras décadas do século XX. De acordo com Werther Holzer (1992), citado por esse autor, as contribuições mais expressivas vieram com Carl O. Sauer (1925), na sua obra “**The Morphology of landscape**” em que tece reflexões sobre a “Geografia como estudo das diferenciações de áreas” e sobre as paisagens vividas e percebidas pelo homem, com a análise da paisagem cultural. Como tema fundamental abordou a atividade geográfica. Em 1947, John K. Wright propôs a importância da subjetividade humana para o conhecimento geográfico, em sua obra “**Terrae incognitae: the place of the imagination in Geography**”. Conforme Holzer, as idéias de Wright “preconizaram o alargamento das relações entre Geografias e humanidades” (HOLZER, 1992, p. 46, apud MARTINEZ, 2003, p. 68-69).

Em 1960, o urbanista Kevin Lynch contribuiu para as pesquisas de percepção ambiental. Em seu trabalho “**A imagem da cidade**” procurou uma metodologia que compreendesse a subjetividade humana das fisionomias da cidade e atitudes em relação a ela.

Não obstante, no campo do discurso geográfico, somente em 1961 David Lowenthal, influenciado por Sauer, retomou as idéias de Wright, enfatizando a valorização da experiência vivida e da imaginação na atividade e no pensamento geográfico e propondo sua inclusão em uma nova epistemologia da geografia. Por meio de seus estudos, Lowenthal vislumbrou a subjetividade humana, como objeto da geografia, e por esta contribuição é considerado o precursor de estudos da percepção ambiental na geografia.,

Na década de 1970, o geógrafo chinês Yi-Fu Tuan, com sua obra “**Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**”, contribuiu para os avanços dos estudos da percepção ambiental na geografia. De acordo com o autor, no estudo da percepção dos indivíduos ou grupos em relação ao ambiente, este último pode ser considerado como sujeito, e não como objeto, uma vez que responde às atitudes para com ele. Conforme Tuan, a percepção está relacionada à afetividade com que nos relacionamos ao nosso ambiente. Para ele, o indivíduo incorpora laços afetivos com determinados locais, que passam a significar o seu **lugar**, que lhe transmite segurança, como o ventre da mãe, a casa ou o bairro. Em sua obra, o autor apresentou novos conceitos e fundamentos para a compreensão do ambiente, como **topofilia, topofobia e lugares valorizados**.

As contribuições dos estudos de percepção ambiental no Brasil para o ensino da geografia foram influenciadas pelas idéias de Tuan, tendo como precursora e disseminadora a geógrafa Livia de Oliveira, professora do programa de Pós-Graduação em Geografia da UNESP, em Rio Claro-SP. Em um de seus estudos, tendo como fundamento a obra de Jean Piaget, discute e enfatiza o mapa como instrumento de representação do espaço geográfico e afirma que a construção do espaço é solidária com as outras construções cognitivas, portanto, dificuldades em representar refletem dificuldades de percepção. Para a autora, por meio dos mapas pode haver a interpretação da percepção ambiental:

Como modelo gráfico, o mapa é uma representação simbólica [...] O mapa como um sistema simbólico permanece ainda à espera de ser analisado, interpretado e explicado. A análise da linguagem cartográfica, do ponto de vista semiótico, implicaria o estudo de sua estrutura forma (sintaxe), de sua relação com os objetos representados (semântica), e das pessoas que a usam (pragmática) (OLIVEIRA, 1996, p. 192).

Após o engajamento de Livia de Oliveira, alguns estudiosos interessados pelos estudos da percepção ambiental no Brasil tornaram-se seus discípulos, em pesquisas científicas na área.

Entre os seus seguidores destaca-se Lucy Marion Machado. Em seu estudo a respeito da percepção sobre a Serra do Mar, a autora percebeu que existem diferentes percepções entre os estudiosos e os moradores da Serra do Mar (1996). Para os pesquisadores, o espaço foi percebido em sua dimensão científica, já para os moradores sobressaíram os aspectos afetivos, demonstrando a vivência dos moradores com o lugar. Nas palavras da autora:

O enraizamento do homem ao lugar é um aspecto que não pode mais ser colocado de lado pelos pensadores preocupados com o espaço humano. Como conciliar este descompasso? [...] estamos nos tornando altamente conscientes da necessidade de se compreender as razões humanas e identificar os valores sociais embebidos nas atitudes ambientais: os meios e a consciência devem, agora, entrelaçar-se (MACHADO, 1996, p. 119).

Quanto às definições de percepção, encontramos na literatura algumas interpretações, como a de Tuan (1980), segundo a qual a percepção ambiental refere-se à forma como o indivíduo percebe o seu meio, estando intrínsecos os laços entre o ambiente e a visão de mundo do homem. Para o autor, percepção 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. Muito do que percebemos tem valor para nós, para a sobrevivência biológica, e para propiciar algumas satisfações que estão enraizadas na cultura. (TUAN, 1980, p. 4).

Del Rio (1996), em um estudo da percepção ambiental para a intervenção urbanística e a revitalização portuária do Rio de Janeiro, interpretou a percepção como:

Entendemos a percepção como um processo de interação do indivíduo com o meio ambiente que se dá através de mecanismos perceptivos propriamente ditos e, principalmente cognitivos [...] Embora essas percepções sejam subjetivas para cada indivíduo, admite-se que existam recorrências comuns, seja em relação às percepções e imagens, seja em relação às condutas possíveis (DEL RIO, 1996, p. 3-4).

Ferrara (1999) afirma que a percepção ambiental supõe uma forma de produção de conhecimento e assim define percepção ambiental:

Percepção ambiental é a forma de conhecimento, processo ativo de representação que vai muito além do se vê ou penetra pelos sentidos, mas é uma prática representativa de claras conseqüências sociais e culturais [...] supõe uma elaboração de informações que ocorrem no interior do indivíduo a partir de pequenas experiências, porém são apenas possíveis e, nesse sentido, não podem ser jamais previstas ou programadas. (FERRARA, 1999, p. 264).

É óbvio que as diferentes interpretações de percepções estão relacionadas com a forma como cada indivíduo percebe o mundo. Nessa perspectiva, a análise da percepção ambiental pode contribuir para a compreensão de que as paisagens são carregadas de significados e interesse.

### 1.3 PERCEPÇÃO AMBIENTAL E PAISAGEM

O ponto de partida para ler o mundo pode ser a decodificação da paisagem, que muitas vezes é vista, mas nem sempre é percebida conscientemente. Por meio dos estímulos sensoriais que experimenta durante sua vida, o homem interpreta e apreende o seu meio físico e social. A percepção ambiental do ser humano se dá por meio dos estímulos polissensoriais: mesmo de modo inconsciente, o homem percebe e interpreta os estímulos do ambiente. Contudo, percepção ambiental é particular e há uma variedade de elementos envolvidos na

forma de o indivíduo perceber o mundo. Nesse contexto, o papel dos sentidos é imprescindível ao processo de percepção ambiental e apreensão da paisagem vivida. Eles possibilitam o diálogo do homem com o mundo, ou seja, o mundo é percebido simultaneamente pelos cinco sentidos humanos - visão, tato, audição, olfato e paladar -, que interagem na forma como o ser humano percebe e sente os fenômenos.

Quanto ao sentido da visão, Tuan (1980) afirma que nos animais este sentido é predominante em relação aos outros. A percepção ambiental humana é hierarquizada de modo a priorizar as informações visuais, complementando-as com as fornecidas pelos outros sentidos, pois os seres humanos tendem a perceber o ambiente com o foco dos estímulos da visão. Assim, as imagens assumem uma posição especial, relegando as informações captadas pelos demais sentidos, aí incluídas as informações sonoras, a um relativo segundo plano.

O papel imprescindível da visão está até mesmo nos elementos urbanos espalhados pelas cidades e bairros, tais como praças, parques, igrejas, escolas, jardins, que são dispostos no ambiente de forma a privilegiar o sentido da visão, ou seja, a disposição dos objetos está relacionada com o campo visual.

O paladar, para o ser humano, é o sentido que possibilitou o desenvolvimento da espécie. Nenhum outro animal tem tanta capacidade de se adaptar a diferentes sabores quanto o homem, possibilitando-lhe multiplicar-se, no processo da sua evolução, pela facilidade de alimentação. A sensibilidade da língua também foi um fator importante, pois os gostos desagradáveis mantiveram o homem longe de alimentos que pudessem fazer mal a sua saúde.

O olfato, no processo da percepção ambiental, é capaz de evocar lembranças contidas no inconsciente humano, pois muitas vezes as pessoas, ao sentirem um determinado odor, reportam-se a determinados ambientes ou experiências vividas. Quanto à questão de sensibilidade aos odores, notoriamente, o ser humano é mais sensível aos cheiros ruins, porque o odor é o primeiro sinal de alerta de perigo para o indivíduo. Um alimento que tenha um odor desagradável possivelmente fará mal a sua saúde. Na forma de o indivíduo perceber o mundo, o odor também é capaz de orientar se determinado lugar é ou não agradável, pois lugares com odores desagradáveis tornam-se nauseantes, repudiados, e provocam aversão no ser humano.

Por meio do sentido do tato, o ser humano é capaz de sentir o ambiente e os objetos contidos nele. Os neurônios sensoriais, abaixo da pele, são responsáveis por mandar mensagens ao cérebro sobre as sensações táteis, possibilitando ao homem se proteger de ações externas que poderiam colocar em risco a sua vida. Algumas partes do corpo humano, como o

rosto e as mãos, são bem mais sensíveis que outras, pois essas partes são as que o ser humano usa para perceber se o ambiente é agradável ou desagradável. Estas, quando tocadas, alertam a mente humana para os perigos externos, fazendo com que o ser humano busque proteção.

Por meio do sentido da audição, os animais se protegem de perigos. A audição humana não é tão evoluída quanto a de outros animais, pois nosso pavilhão auditivo é pequeno. Mesmo assim, a audição é capaz de nos orientar quanto aos fenômenos que ocorrem à nossa volta e nos fazer perceber as causas e conseqüências dos sons ouvidos. Se um determinado som for característico de perigo, como uma sirene, nós ficamos alerta ao perigo eminente, mas se o som for algo reconhecido como festivo, provavelmente, pode nos deixar eufóricos, assim como um som calmo é capaz de nos transmitir tranqüilidade.

Na percepção ambiental, além da importância do papel dos sentidos, há outros fatores que podem influenciar a forma como o ser humano interage com o mundo, por exemplo, a idade. Assim, este componente é uma variável significativa no processo da percepção ambiental e na forma de o homem apreender a paisagem experienciada, uma vez que a criança aprende sobre a sua cidade, seu bairro e, em especial, sobre o seu meio, desde o momento em que ela nasce. À medida que cresce, ela aprende, por meio da experiência, a disposição dos objetos do seu espaço; porém, não é possível nem para um adulto perceber a totalidade das relações estabelecidas em sua cidade. É necessário compreender que a percepção ambiental de uma criança não é a mesma de um adulto, pois cada um possui os elementos para perceber o mundo de acordo com sua experiência e seu olhar geográfico.

Quanto à questão de idade e percepção ambiental, concordamos com Piaget em que o ser humano, desde o seu nascimento até a velhice, passa por várias etapas em seu desenvolvimento. Parra, analisando Piaget, define as fases desse desenvolvimento:

Podemos discernir no desenvolvimento das estruturas da inteligência quatro grandes estágios [...] 1. *Inteligência Sensório-Motora* (do nascimento até dois anos de idade, aproximadamente) ... [...] 2. *Inteligência Pré-operatória*, também chamada de inteligência simbólica ou pensamento intuitivo (de 2 a 7 anos, mais ou menos) [...] 3. *Operações Intelectuais Concretas* (de 7 a 11 anos aproximadamente) 4. *Operações Intelectuais Formais* (de 11 aos 15 anos aproximadamente) [...] (PARRA, 1983, p. 10-14).

De acordo com as fases propostas por Piaget, a maioria dos alunos que participou da presente pesquisa encontra-se no estágio das **operações intelectuais formais**, pois trabalhamos com jovens de 12 a 17 anos. É nessa fase que os adolescentes já são capazes de formar esquemas conceituais e compreender termos abstratos como agradável,

desagradável, certo e errado, pois começa a ocorrer maior flexibilidade no pensamento, podendo eles fazer relações entre a sua vida, o meio que os cerca e o os valores sociais e morais. Assim, muda a forma de eles verem o mundo, pois a percepção torna-se mais aguçada e as relações entre o subjetivo e o real começam a fazer sentido, a partir de conhecimentos repassados por seus pares e por meio da construção de sua vivência.

Nesse mesmo contexto, segundo os estudos de Tuan (1983), o horizonte geográfico de uma criança amplia-se à medida que ela cresce. Crianças a partir da 6ª série já são capazes de atribuir significado aos objetos do meio, de se apegar ao lugar e localizar com maior precisão os locais. Para o autor: “A idéia de lugar torna-se mais específica e geográfica à medida que ela cresce. À pergunta “onde gosta de brincar?” uma criança de dois anos provavelmente dirá “casa” ou “fora”. Uma criança mais velha responderá “no meu quarto” ou “no quintal”. As localizações tornam-se mais precisas (TUAN, 1983, p. 34)”.

Nesse contexto, crianças na idade dos que participaram da pesquisa são capazes de fazer uma análise mais elaborada, de colocar o lugar no seu contexto geográfico maior, de interpretar os objetos do meio e de compreender como funcionam. O papel dos sentidos na percepção ambiental das crianças parece ampliar-se à medida que elas crescem. Nesta idade a criança já desenvolveu a capacidade de compreender a relação existente entre aos objetos e o local que ocupam no espaço geográfico; assim, o olhar geográfico é o significado das coisas, o significado dos signos. A disposição de qualquer objeto é carregada de significados e é pela percepção que podemos compreendê-los.

Outra questão relacionada à idade é a diferença de percepção entre crianças que têm a possibilidade de vivenciar diretamente o seu espaço. Por exemplo, para crianças que não têm acesso freqüente às outras localidades fora do seu bairro, é mais difícil perceber o a cidade na sua totalidade. Contudo, o bairro onde elas moram é um espaço experienciado desde muito cedo, principalmente para aquelas que crescem livres e soltas. Estas crianças possuem possibilidades de aprendizagem direta em suas experiências cotidianas, fazendo como que o seu bairro se torne um espaço legível. Elas o vêem como uma extensão da sua casa, pois primeiro elas aprendem sobre a disposição dos objetos em sua casa e, posteriormente, sobre a disposição dos objetos do seu bairro.

As experiências de uma criança vão além daquelas mostradas pelos seus pais. Por exemplo, uma criança de periferia vive seu bairro em suas brincadeiras, no trajeto a pé para sua escola, em suas horas de lazer nos finais de semana, com sua família, enfim, ela tem oportunidade de apreender o espaço a cerca, com mais riqueza de detalhes. Ao passo que

muitas crianças de classe média ou alta percebem seu trajeto de forma muito rápida, pois, na maioria das vezes, locomove-se geralmente de automóvel.

### **1.3.1 Paisagem e espaço**

Podemos dizer que a paisagem cotidiana do ser humano no mundo contemporâneo, predominantemente urbano, está envolta por sons, formas, movimentos, cheiros, gostos e sensações tácteis e afetivas que possibilitam o diálogo humano com o mundo. Existem múltiplos fatores que determinam a forma como o indivíduo o percebe. Dessa forma, Santos (1988, p. 61) define paisagem como “Tudo aquilo que nós vemos, o que nossa visão alcança, é a paisagem. Esta pode ser definida como o domínio do visível, aquilo que a vista abarca. Não é formada apenas de volumes, mas também de cores, movimentos, odores, sons, etc.”

Assim, dizer que paisagem é somente o que vemos é um preconceito, é reduzir as nossas percepções a um único sentido, pois a paisagem existe em seus vários sentidos, envolvendo o jogo das relações e dos significados. Nós somos capazes de identificar o significado da paisagem por um dos sentidos ou pelo conjunto dos sentidos. Desta forma, a leitura da paisagem contemporânea não pode ser realizada sem as multirrelações nela existentes. De acordo com Obara, Santos e Schunk (2000, p.134), “as atuais abordagens para o estudo da paisagem não concebem a mesma, apenas como um simples cenário resultante da transformação humana do ambiente natural, mas também como um recurso ambiental e parte do patrimônio cultural de um povo”.

Desta forma, podemos entender o conceito atual de paisagem de uma forma ampla, uma vez que ela faz parte de um processo histórico e cultural.

Rodrigues (2002) comenta que os primeiros significados do termo “paisagem” surgiram no século XVI e estavam relacionados com a estética; contudo, ao longo do tempo o termo foi tomando novas significações. Nesse contexto, a autora faz algumas reflexões sobre paisagem:

[...] aquilo que denominamos de paisagem não corresponde exatamente ao “real”, e sim à resultante de processos mentais [...] As representações da paisagem variam de indivíduo para indivíduo, já que a sua interação com o mundo é afetada por diversos fatores [...] Assim, intrinsecamente dependente da maneira como o homem a percebe, as representações das paisagens não são unívocas [...] (RODRIGUES, 2002, p. 8 -10).

Assim, podemos dizer que a forma como o indivíduo vê o mundo é particular. Cada um atribui diferentes significados à paisagem, pois a percepção envolve a aprendizagem individual. O ser humano passa a dar significado à paisagem que o cerca, pois as funções dos objetos e os lugares são carregados de significados e de interesse. Nesse sentido, percebemos que as paisagens são únicas e controversas, pois, como já foi colocado, dependem do ponto de vista de quem as interpreta. Em cada representação de paisagem e seus significados estão envolvidos todos os sentidos e diversos fatores que influenciam a representação. Assim, entendemos que na percepção da paisagem estão envolvidos diversos fatores, os quais se organizam por meio dos estímulos sensoriais, que o homem experimenta durante sua vida. Ele vai aprendendo sobre o seu meio, e a sua experiência possibilita que ele amplie os significados da paisagem. É essa experiência que possibilita ao indivíduo aprender o espaço vivido como “lugar”, pois esta noção envolve a subjetividade e a afetividade. Só tomamos determinado espaço como lugar quando ele representa o espaço que consideramos como nosso, ou seja, o espaço com que temos afetividade.

Quanto à questão de espaço, compreendemos que os seres humanos possuem suas subjetividades e por meio delas constroem seu meio; ou seja, a partir das múltiplas relações vão construindo o espaço geográfico, pois o espaço, só se torna geográfico pelo olhar geográfico lançado pelo indivíduo sobre o objeto. Deste modo o homem, por meio da sua forma particular de ver o mundo, vai transformando o espaço, porém o resultado dessa transformação é vista de maneira diferenciada por cada indivíduo.

Segundo Santos (1988, p.61), o estudo do espaço é um tema que está intrínseco nas diversas áreas do conhecimento. Segundo o autor, há muito tempo os diversos profissionais analisam o espaço como um produto e processo histórico. Contudo, para o autor: “Todos os espaços são geográficos porque são determinados pelos movimentos da sociedade, da produção. Mas tanto a paisagem quanto o espaço resultam de movimentos superficiais e de futuro da sociedade, uma realidade de funcionamento unitário, um mosaico de relações, de formas, funções e sentidos”.

Assim, devemos pensar que não existe espaço sem tempo nem tempo sem espaço. O espaço geográfico atual é o espaço onde a vida humana tem um papel fundamental e onde os seres humanos se relacionam; por isso, torna-se necessário percebê-lo e interpretá-lo, com a finalidade de melhor compreender as relações que nele se desenvolvem, bem como os processos de percepção ambiental individual de cada ser humano.

### 1.3.2 A paisagem urbana e seus significados

Segundo Tuan (1980), a cidade existe desde antes de Cristo, porém a concepção de cidade como interpretação econômica intensificou-se com a Revolução Industrial, quando a população concentrou-se nas cidades em busca de trabalhos nas fábricas. O mesmo autor afirma que a cidade trouxe liberdade ao homem, pois o liberou dos caprichos da natureza. Até o período feudal, os homens eram senhores ou servos, e isso lhes tirava toda a liberdade de serem cidadãos. Como não tinham liberdade, não podiam gozar da plenitude da vida livre. A cidade liberou alguns homens da servidão e colocou, nitidamente, os homens livres nas cidades e os homens servos no campo (TUAN, 1980, p. 172–190).

Na atualidade, a liberdade sugerida pela cidade parece ter mudado seu significado, pois as mazelas sociais e econômicas trouxeram o sentimento de medo e desconforto aos cidadãos, que hoje, de forma subjetiva, voltaram a ser escravos, desta vez do medo, que os obriga a se proteger e se isolar em suas casas. De certa forma, a percepção ambiental que a população dos centros urbanos possui é de estar em um mundo selvagem.

Segundo Tuan (1980, p.165), originalmente, o “selvagem” é o oposto da cidade, pois é o lugar de equilíbrio da natureza. Contudo houve uma distorção do conceito, o mundo selvagem, na atualidade, é sinônimo de um lugar que traz medo. A cidade deixou de trazer a liberdade e, muitas vezes, é percebida pelos seus usuários como “selva de pedra”, pois é percebida como um local inseguro, que transmite medo. O bairro, nesse contexto, dependendo do sentimento, pode ser considerado como uma parte desta selva ou como uma ilha de equilíbrio, sendo necessário experienciar o lugar para interpretá-lo.

A disposição e forma dos objetos da cidade ou do bairro são carregadas de significações, que vão sendo apreendidas a partir da vivência. Os objetos, por si sós, não apresentam significados; são os comportamentos apreendidos que dão forma à distribuição dos objetos e significados a eles. Entender as relações existentes entre os símbolos e as relações do ser humano com eles faz parte do processo de percepção ambiental.

Nesse contexto, a percepção ambiental urbana pode ser tanto individual como coletiva, pois estão intrínsecos os valores adquiridos e aprendidos pela sociedade. Os símbolos topofilicos, que vão se construindo, representam a percepção ambiental de uma determinada coletividade, fazendo parte da sua realidade cultural.

Entre os símbolos topofilicos das paisagens urbanas, a figura teológica tem um papel importantíssimo, pois é o reflexo da cultura religiosa dos povos, pois para a maioria das pessoas, Deus é o criador da natureza e nela está representado. Até mesmo na evolução da

ciência esta era uma visão aceita, como no caso da geografia de Ritter, que propôs a geografia com enfoque na visão teológica. Nesse aspecto, a Igreja parece ser um símbolo reconhecidamente universal, que liga o ser terreno ao céu. Tuan (1980, p.168), analisando os lugares sagrados, apresenta a Igreja como carregada de semiose. A supremacia religiosa é um símbolo de poder espiritual, político e econômico, exercido, em especial, pela Igreja Católica, que em muitas cidades, ocupa um espaço central, envolto por uma praça. Geralmente os templos são construídos com alturas bem superiores à necessidade dos usuários, parecendo ser informação de que é um símbolo de poder e preponderância. A percepção ambiental religiosa da criança representa o poder mediado pela família, pela escola e pela cultura. Simbolicamente, as instituições, igreja e escola, servem a propósitos semelhantes, uma da catequização da alma e a outra, da mente.

O papel da cultura na percepção ambiental também é notado na relação que a maioria das pessoas faz da paisagem com a arte (pintura artística). Muitas pessoas percebem a paisagem como uma moldura de quadro, uma pintura de focos do horizonte; ou seja, a paisagem é vista como a natureza bela.

Quanto a questão de percepção de qualidade de vida de um bairro, torna-se aprendido e legível para as pessoas que ali vivem, pois elas experienciam o espaço de forma mais efetiva. São os moradores que usam com mais frequência as funções do bairro e se relacionam com seus pares, sendo capazes de perceber problemas ambientais, econômicos e sociais não visíveis para um visitante.

Nesse contexto, os olhares geográficos de um morador e de um não-morador são diferenciados em muitos aspectos. Tuan (1980), ao analisar as diferenças entre o visitante e o nativo, afirma:

O visitante e o nativo focalizam aspectos bem diferentes do meio ambiente [...] Em geral, podemos dizer que somente o visitante (e especialmente o turista) tem um ponto de vista; sua percepção freqüentemente se reduz a usar os seus olhos para compor quadros. Ao contrário, o nativo tem uma atitude complexa derivada de sua imersão na totalidade de seu ambiente (TUAN, 1980. p. 72).

Nesse contexto Bailly (1987, apud RODRIGUES, 2002), afirma: “O detalhamento das imagens mentais depende diretamente da duração da residência das pessoas em um determinado lugar, e a sua descoberta mais pormenorizada está subordinada à aprendizagem e à aquisição de valores, o que demandaria um certo tempo”.



Existem diferentes percepções entre um indivíduo morador do bairro e outro não-morador, desta forma o aluno que só vai ao bairro para estudar terá uma visão menos vivenciada daquele espaço.

### **1.3.3 A paisagem e suas representações**

Rodrigues (2002) comenta que a representação é um tema inerente à curiosidade humana há séculos e que, dentre as várias contribuições, Jean Piaget concebeu que as representações são constituídas pelo sujeito, sendo também um produto de sua percepção (RODRIGUES, 2002, p. 4-6).

Nas pesquisas de percepção ambiental, a linguagem da representação escolhida, para a interpretação das impressões que o sujeito da pesquisa deseja passar torna-se um dos passos mais importantes, pois vários instrumentos podem ajudar o pesquisador a compreender a percepção ambiental e as informações que ela apresenta. É por meio do instrumento escolhido que se podem pesquisar as informações. Sabendo-se que a percepção ambiental se dá por meio das impressões, é necessário escolher com cautela a forma como o sujeito fará suas representações.

Nesse contexto, Ferrara (1999) afirma que por meio do suporte da linguagem pré-verbal é possível representar as informações do processo de percepção ambiental. Entre estes suportes estão o desenho e a fotografia, pois nem sempre a pesquisa verbal, representa fidedignamente as informações desejadas. Para a autora, o desenho pode impedir a expressão natural, uma vez que o sujeito necessita de habilidades para produzi-lo, enquanto a fotografia é capaz de flagrar aspectos objetivos que possibilitam a análise da percepção ambiental. Sobre o uso da fotografia como linguagem da representação da percepção ambiental, Ferrara afirma:

[...] o que nos interessa no uso da fotografia como instrumento de pesquisa na percepção ambiental é a sua dimensão imagética, representativa. Isso se explica logicamente: Se a percepção ambiental tem como signo a informação capaz de orientar ações e condutas, está claro que esta informação não é passível de ser registrada, mas, ao contrário, ela também se faz representar através daquilo que é fotografado e do modo como se fotografa (FERRARA, 1999, p. 267).

Assim como a fotografia, o desenho também pode representar a percepção ambiental como um tipo de linguagem não-verbal, sendo uma das mais antigas linguagens da humanidade. Desde os primórdios, o desenho serve para identificar os significados dos

elementos da época. O homem primitivo, em seus desenhos rupestres, registrava suas marcas, seus signos, a sua forma de relação com o meio, sendo eles o ponto de partida do grafismo humano (escrita).

Merleau-Ponty (1990) analisa o desenho infantil sob o ponto de vista de alguns autores, como Luquet (1972) e Prudhommeau (1947), e afirma que é impossível perceber no desenho infantil o que é propriedade particular da criança e o que é reflexo da cultura na qual ela está inserida. Desta forma, o desenho pode ser utilizado como um instrumento para a análise da percepção ambiental, mesmo para crianças maiores, pois, segundo o autor:

Por conseguinte, devemos admitir que para a criança o desenho é uma expressão do mundo e nunca uma simples imitação. [...] os desenhos exprimem a afetividade antes que o conhecimento. Em conseqüência, devemos esperar nesse sentido que a percepção infantil (e mesmo a do adulto, quando ele pode despojar-se das atitudes convencionais), consiste em encontrar as coisas como estimulantes para a nossa afetividade e não somente como objetos de conhecimento (MERLEAU-PONTY, 1990, p. 220 – 222).

Nesse sentido, em nossa pesquisa usamos o desenho como um recurso para compreender a percepção ambiental dos alunos em relação ao meio em que vivem e como um recurso cartográfico de representação do espaço real e vivido. Esta forma de evidenciar mundo acompanha a ciência geográfica no auxílio do homem na sua localização, pois é uma ciência carregada de símbolos.

Convém discutir, mesmo que de forma superficial, a linguagem cartográfica e a problemática de incorporação dela no ensino, uma vez que suas diferentes formas podem contribuir para as pesquisas de percepção ambiental.

Fazer uma leitura cartográfica é compreender a visão de mundo do outro. Ao se produzir um mapa é necessário desenhá-lo sob algum ponto de vista, tanto que nos mapas-mundi eurocêntricos é nítida significação de “pseudopoder” e superioridade européia. Os mapas mostram o jogo das relações, das posições; portanto, compreender a linguagem dos mapas é compreender o jogo das relações ambientais, sociais, econômicas e políticas. A geografia promove a discussão sobre o significado dos porquês, da localização dos objetos, e a cartografia é uma ferramenta auxiliar, possibilitando um olhar no mundo, por meio da simbolização. A geografia e a cartografia estabelecem relações que apresentam os significados das ações, tornando-se um recurso para o mergulho no entendimento das relações geográficas e na percepção ambiental do homem em relação ao seu espaço.

Nesse sentido, os mapas mentais (desenho do espaço real) sobre o meio experienciado dos alunos contribuem para a decodificação dos signos apreendidos. Eles acabam por representar e facilitar a leitura do espaço da criança, possibilitando compreender o significado das posições dos objetos e funções estabelecidos no espaço.

Quanto aos elementos cartográficos, é óbvio que não menosprezamos o seu papel, pois caso contrário, o aluno não teria possibilidade de aprender a linguagem cartográfica científica; mas também devemos pensar que exigir do aluno que decodifique os elementos das figuras (mapas), que não fazem sentido para ele, é uma incoerência, pois é necessário trabalhar a linguagem cartográfica de uma forma que faça sentido para a criança.

Um exemplo de elementos cartográficos trabalhados, muitas vezes, sem preocupação com a vivência do aluno, é a orientação, que muitas vezes é dita exaustivamente: “O sol nasce todo dia a leste”, frase que nem sempre pode fazer sentido para o aluno. A orientação em que o aluno acredita são os pontos de referência que ele conhece. Para uma criança faz mais sentido dizer “Te encontro na esquina”, do que dizer “Te encontro no leste, oeste, norte ou sul”. A orientação da “esquina” para ele é concreta, ao passo que dizer a orientação pelos pontos cardeais é algo abstrato. A orientação, para uma criança, é o ponto que ela conhece e a partir do qual traça o seu esquema mental dos pontos que lhe são importantes e fazem sentido no seu cotidiano.

Pela ciência da cartografia incorporamos a noção de escala, que é a forma de representação do espaço real, caracterizando os elementos geográficos desse espaço. No ensino da cartografia escolar, é necessário explorar o espaço de maior escala (local) para a de menor escala (universo), objetivando despertar o interesse do aluno para a exploração do seu meio e ampliar sua visão de mundo. Caso contrário ele não formará os conceitos necessários para compreender os espaços representados no mapa, pois muitas vezes, para a criança, há mais interesse pelo universo do que pelo seu bairro. Desta forma, para se trabalhar a linguagem cartográfica, que é de representações, primeiro deve-se passar pela apreensão da linguagem real.

Oliveira (1986) discute a questão acima e afirma:

O problema da leitura de mapa encontra dificuldade de aprendizagem e de ensino em todos os níveis escolares. De início, podemos dizer que a realidade percebida pela criança não é o mundo representado no mapa; o problema não é propriamente de tamanho, mas de horizonte perceptual; por exemplo, os conceitos astronômicos de Sol e de Lua são mais imediatos do que os de sistema fluvial ou de rede e de transporte podemos ver a Lua e não podemos ver a rede de transporte (OLIVEIRA, 1996, p. 201).

Assim, torna-se necessário que as crianças experienciem o espaço vivido, o que possibilita a apreensão e posteriormente a representação. Desta forma, a educação cartográfica propiciará sentido à significação dos objetos dispostos no espaço, tornando mais aguçada a percepção ambiental que o indivíduo apresenta. Os trabalhos da linguagem cartográfica devem ir ao encontro dos interesses que fazem sentido para as crianças, pois muitas vezes, para elas, o concreto pode fazer menos sentido do que o abstrato.

Diante dessas colocações, podemos afirmar que a problemática da decodificação dos mapas pelas crianças reside no fato de que muitas vezes os mapas trabalhados nas escolas servem somente de ilustração, e para uma criança não apresentam nenhum significado. A partir dessa análise, pode-se dizer da importância de se trabalhar com os mapas mentais das áreas que a criança conhece e percebe, com o propósito de identificar as dificuldades dos alunos com relação à cartografia e compreender a visão do espaço que a criança apresenta.

Nesse sentido, Teixeira e Nogueira (1999) afirmam:

O professor com esses elementos para debates, poderá inserir o aluno na discussão espacial, levando em conta a importância que tem o conhecimento local do espaço para o entendimento deste com o todo. É valorizado as experiências de vida do cidadão-aluno com o espaço [...] Os mapas mentais servem como estratégia para os professores perceberem como os alunos estão representando o seu mundo (TEIXEIRA; NOGUEIRA, 1999, p. 15).

Para Tuan (1975), citado por Jörn Seemann (2003), os mapas mentais possuem as seguintes funções:

- eles nos preparam para comunicar efetivamente informações espaciais;
- eles tornam possível ensaiar comportamento espacial na mente;
- eles são dispositivos mnemônicos: quando desejamos memorizar eventos, pessoas e coisas,
- eles nos ajudam a saber a sua localização;
- como mapas reais, mapas mentais são meios de estruturar e armazenar conhecimento;
- eles são mundos imaginários, porque permitem retratar lugares não acessíveis para as pessoas (TUAN 1975, Apud SEEMANN, 2003).

Nessa perspectiva, os elementos cartográficos trabalhados a partir da percepção ambiental dos alunos contribuem para o desenvolvimento da apreensão da linguagem cartográfica e da decodificação do espaço real. Como exposto acima, a linguagem

cartográfica, trabalhada a partir do ponto de referência conhecido *orientação* e a partir do espaço conhecido e apreendido *escala*, possibilita a apreensão, leitura e conhecimento da realidade.

Segundo Almeida (2003), em nossa análise os mapas, em nível de diagnóstico, não poderiam ser considerados mapas e sim, desenhos do espaço. Segundo a autora, existem algumas diferenças entre os desenhos e os mapas como: a) quanto à localização: em um desenho o espaço situa os objetos uns em relação aos outros, e no mapa situam os objetos com base nas coordenadas geográficas; e b) quanto à redução proporcional: em um desenho do espaço os objetos são reduzidos por comparação, e no mapa, são definidos pela escala (ALMEIDA, 2003).

O mapa mental (desenho do espaço) é uma linguagem não-verbal e, assim como toda linguagem, é carregada de significação e representa as sensações espacial e temporal. O mapa mental tal, como o mapa na linguagem cartográfica, é a escrita das representações do espaço; pode representar o meio e por isso deve ser desvendado à luz dos seus significados.

Convém ressaltar que os mapas mentais apresentam uma relevância na aprendizagem do espaço geográfico, pois a partir destas atividades o aluno começa a se alfabetizar cartograficamente. Eles são um instrumento geográfico facilitador para um olhar científico e geográfico no mundo, compreendendo, decodificando e representando as relações e disposições dos objetos sobre o espaço geográfico e possibilitando o diálogo do homem com o seu meio, a partir da decodificação desse espaço. A apropriação da linguagem cartográfica nos estudos de percepção ambiental é um dos recursos que possibilitam a apreensão da forma como o indivíduo percebe o seu meio. É necessário superar as dificuldades da leitura cartográfica decodificando os elementos contidos no mapa, mas este estágio só será alcançado se o que estiver representado tiver significação para quem lê.

Souza e Katuta (2001) discutem a importância da linguagem cartográfica e as condições do profissional do ensino de geografia ao abordar o tema na escola. Para os autores, na interpretação da linguagem estão inseridos elementos que ajudam a compreender a realidade de forma clarificada. Contudo, a leitura dos mapas é um processo muito complexo:

Ser leitor de mapas significa, a nosso ver, que o sujeito é capaz de ler esse material tal como um texto escrito. Em outras palavras, significa que o leitor de mapas deve extrair significados do texto cartográficos que está representado. Por isso, não se pode chamar de leitura de mapas o ato de decodificar o que está representado no mapa por meio de legenda. A leitura de mapas é um processo muito complexo, implica decodificação de símbolos e

elaboração de significados a partir de representações que foram previamente elaboradas (SOUZA; KATUTA, 2001, p. 133).

Assim como na linguagem verbal uma frase é correta quando é entendida pelo outro, a linguagem cartográfica, que é não-verbal, só será correta se quem a ler compreendê-la, pois a melhor representação é aquela que possibilita a sua apreensão. Nesta pesquisa, os elementos cartográficos podem ser relegados a um segundo plano, pois nosso objetivo é compreender as informações intrínsecas da percepção ambiental dos indivíduos. Assim, trabalhamos também os mapas mentais como sinalização da compreensão do espaço geográfico. Sabemos que, a representação da percepção ambiental não pode ser feita de forma direta, pois ela é uma impressão do espaço vivido e as várias formas de representá-la constituem parte desse processo.

Desta forma, a decodificação da paisagem vivida e a sua representação podem desenvolver a criticidade do aluno e a apreensão das relações estabelecidas no seu meio. Nesse contexto, a cartografia implica em validar o seu papel na educação geográfica, que é o de propiciar ao aluno produzir conhecimento a partir da sua realidade, construindo, decodificando e percebendo o espaço a partir de vários instrumentos. Assim, a linguagem cartográfica contribui para compreensão da percepção ambiental dos indivíduos.

#### **1.3.4 Topofilia e topofobia**

Os conceitos de **topofilia** e **topofobia** são contribuições de Yi-Fu Tuan, que desde o início dos anos 70 do século passado tem apresentado novos conceitos e fundamentos para a compreensão do ambiente, podendo aparecer elementos agradáveis ou desagradáveis contidos na paisagem. Na relação do ser humano com a paisagem podem ser desenvolvidos sentimentos topofilicos ou topofóbicos, em relação ao espaço percebido, ou seja, as relações que o homem tem com o ambiente podem ter um elo afetivo ou não.

Ao abordar o tema topofilia, Tuan (1980) afirma que é necessário abordar a percepção, os valores e atitudes intrínsecos de cada um. O autor assim define a topofilia: “Topofilia é o elo afetivo entre a pessoa e o lugar ou ambiente físico. Difuso como conceito, vívido e concreto como experiência pessoa” (TUAN, 1980, p. 5).

Amorim Filho (1996, p.142), analisando os estudos de Tuan, define topofobia como sendo os sentimentos negativos do homem em relação ao seu meio; ou seja, ela conduz

à noção de “paisagem do medo”. Muitos dos objetos presentes na paisagem são valorizados negativamente pelos indivíduos, que podem ter aversão por esses elementos.

Caso o espaço topofóbico não exista, os sujeitos tendem a criá-lo mentalmente, pois na percepção ambiental está intrínseca a subjetividade humana. É o local que produz medo, seja porque é um local que provoca aversão, seja por evocar lembranças desagradáveis. A subjetividade inerente ao ser humano em evidenciar o espaço topofóbico isenta o indivíduo dos cuidados para com o meio, uma vez que o espaço é aceito como desagradável e é categorizado na paisagem feia, ou seja, na paisagem que não precisa de cuidados, pois o que é feio pode ser sujo e descuidado.

## 2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

### 2.1 A CIDADE DE MARINGÁ, O BAIRRO MORANGUEIRA E A ESCOLA

Segundo dados da Prefeitura de Maringá, o município foi fundado em 10 de maio de 1947, com um traçado planejado do urbanista Jorge de Macedo Vieira. Pertenceu administrativamente ao município de Mandaguari, até 14 de novembro de 1951. Quanto à sua localização, Maringá está situada geograficamente na latitude 23° 27' S e longitude 51° 56', a noroeste do Estado do Paraná. Quanto à área, o município possui aproximadamente 473.064.190m<sup>2</sup> (MARINGÁ, 2005). Sua população, segundo a estimativa oficial do Instituto Brasileiro de Geografia (IBGE, 2006), em 2005 estava estimada em 318.952 habitantes.

A cidade possui vários símbolos que são reconhecidos pela população maringaense, os quais são usados como atração turística. Entre tais símbolos destacam-se: a arborização no centro e nos bairros; os parques e as reservas, como o Parque do Ingá, o Horto Florestal e o Parque Alfredo W. Nyfler, localizado no bairro da pesquisa; as praças; as Igrejas - como a catedral católica, que tem 124 metros de altura, sendo um monumento reconhecido nacionalmente; e as instituições de ensino superior, dentre elas a Universidade Estadual de Maringá.

É importante lembrar que, até 1995, desenvolveu-se a política de comunicar às pessoas da cidade e fora dela a idéia de “Cidade Verde”, “Cidade Ecológica”. A expressão “Maringá sempre ecológica” está vinculada à beleza, principalmente das árvores eleitas símbolos de preservação, idéia de que a cidade cuida de seu ambiente, o que se legitima como um instrumento de boa qualidade de vida. Esse discurso “ambientalista” ainda seduz seus moradores e visitantes, ocupando espaço significativo nos diferentes meios de comunicação (KIOURANIS, 2001).

Fundado em 1961, o bairro investigado é denominado oficialmente como Vila Morangueira, mas é conhecido por muitos de “Morangueirinha”. Os pioneiros justificavam que existiam duas vilas vizinhas e com nomes semelhantes, a “Morangueira” e a “Morangueirinha”. Entretanto a cidade é regionalizada por zoneamento, e a Vila Morangueira corresponde à zona 23 do município de Maringá-PR-Brasil (Figura 1) e faz parte da microbacia do ribeirão Morangueiro, cujos fundos de vale são considerados pela população como locais “degradados”, “abandonados”, tornando-se depósito de lixo para muitos moradores.



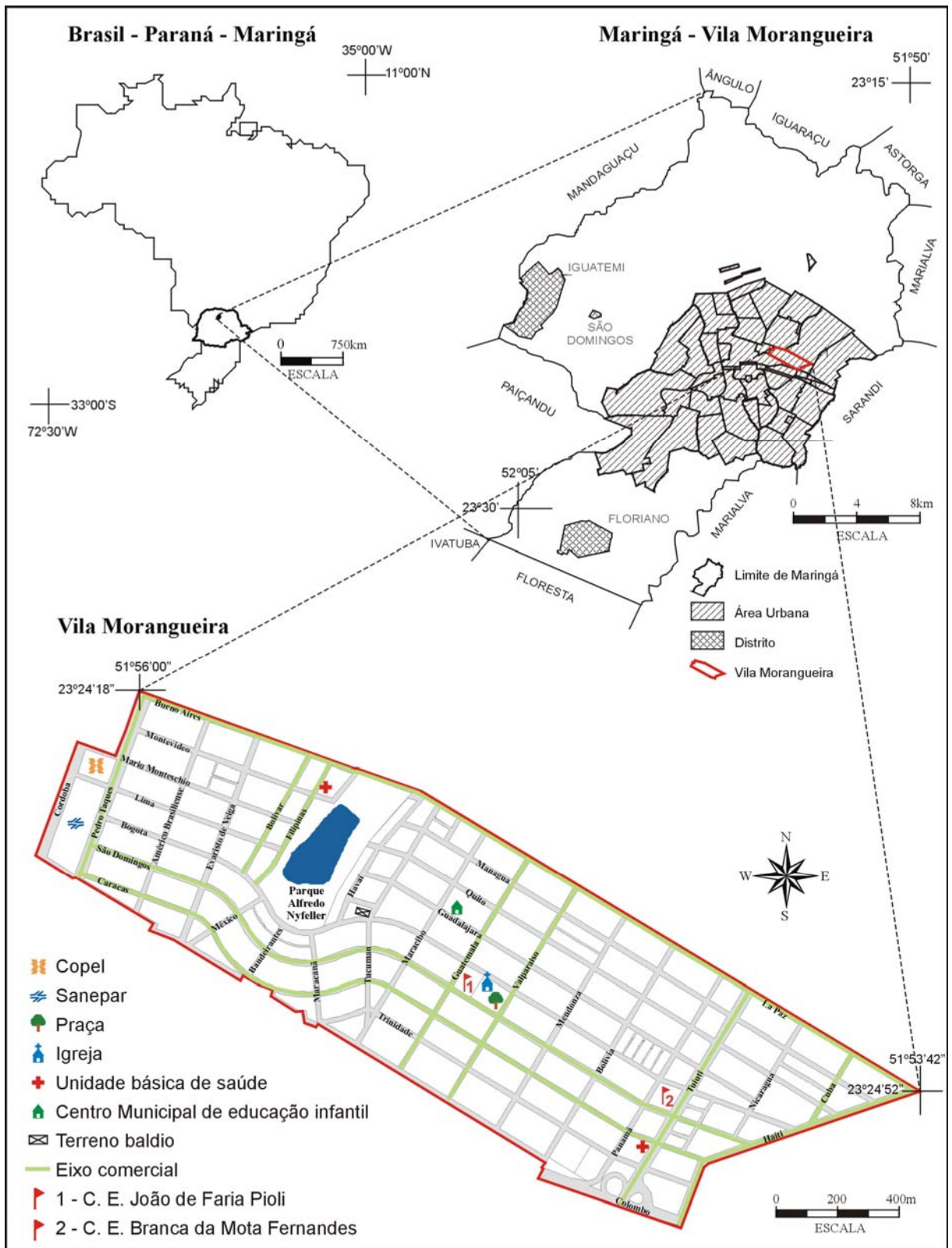


Figura 1 - Localização da área de estudo  
Organização: Mansano, Cleres N.

Fonte: Prefeitura Municipal de Maringá/2006

Segundo o censo demográfico do IBGE (2001), no bairro residem 12.196 habitantes.

No bairro, assim como no município, destacam-se alguns símbolos, como: a igreja católica Sagrado Coração de Jesus, a praça Sagrado Coração de Jesus, as instituições de ensino, o parque Alfredo W. Nyfler e uma rica arborização.

O parque Alfredo W. Nyfler é reconhecido pela população como “Buracão”, porque assim era chamada a área degradada onde foi construído, tornando-se local de lazer para muitas famílias e também o local de encontros de jovens, em momentos de ociosidade. Quanto a caracterização do parque, é uma área em que possui vegetação, porém não muita, é recoberta por gramíneas e calçada, possuindo uma pista de caminhada e um lago represado ao centro.

A praça Sagrado Coração de Jesus de dia é local de encontro para senhores da terceira idade e de noite torna-se ponto de encontro para muitos jovens. O bairro, de forma geral, é considerado um lugar que oferece boa qualidade de vida aos seus moradores.

**Quanto à escola**, em que foi realizada a pesquisa, segundo seu Projeto Político Pedagógico (PPP), o ato de autorização para funcionamento data de 23-12-1975 e ela está localizada no bairro Morangueira situado entre a periferia e o início do centro da cidade. Nela estudam cerca de 1.700 alunos

Quanto a caracterização sócio-econômica-cultural da comunidade escolar, segundo uma pesquisa realizada com 283 (duzentos e oitenta e três) pais da escola e apresentada no PPP da Escola, a maioria dos alunos são moradores do próprio bairro. Sendo que, dos pais entrevistados 67% (sessenta e sete por cento) moram no bairro e 33% (trinta e três por cento) em outros bairros próximos e até alguns mais longe. Para estes pais, a motivação de matricular os filhos nesta escola está na percepção de que ela oferece segurança e qualidade de ensino.

Em relação aos pais possuem ou não casa própria, ficou constatado que 36% não possuem e que entre esses pais, a maioria paga em média R\$ 200,00 (duzentos reais) de aluguel, significando que alugam casas não tão confortáveis. O rendimento mensal de cada uma destas famílias, gira em torno de dois a três salários mínimos nacional, rendimento que nem sempre é suficiente para essas famílias, que na maioria são de quatro pessoas. O levantamento, também apontou que dentre os pesquisados 30% estavam desempregados.

Quanto ao grau de escolaridade dos pais, chegou-se aos seguintes dados: 20% possuem o Ensino Fundamental completo, 45% o Ensino Médio completo, 5% curso superior completo, 6% curso superior incompleto e 2% de pais analfabetos.

Quanto aos aspectos pedagógicos, a escola destaca-se pelos múltiplos projetos nela desenvolvidos, inclusive projetos de educação ambiental.

Quanto aos aspectos funcionais, a escola mantém algumas tradições, como a de formar fila cotidianamente na entrada das aulas do diurno, acompanhada da prática de cantar o Hino Nacional ou fazer orações. Tais tradições são respeitadas pelos alunos e cobradas pelos diretores, coordenadores pedagógicos, professores e pais.

Quanto aos aspectos físicos, de forma geral, ela possui a infra-estrutura necessária para seu funcionamento, como biblioteca, secretaria, salas para a equipe pedagógica, para as aulas e para direção, cozinha e pátio. Chamam a atenção os pequenos jardins, bem-cuidados e espalhados pelo pátio.

Quanto ao espaço físico, ela ocupa apenas parte do quarteirão, conforme evidencia a figura 2 (Foto 1), em que aparece o quarteirão em que a escola está localizada. A foto mostra a igreja, a praça e ao fundo a escola:



**Foto 1**

**Figura 2** - Foto do quarteirão em que está localizada a escola, a praça Sagrado Coração de Jesus e a Igreja Sagrado Coração.  
Foto: Cleres do N. Mansano.

## 2.2 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Os meios de investigação compreenderam pesquisa bibliográfica e de campo, além de atividades em sala de aula.

A pesquisa de campo foi realizada entre os meses de julho e setembro de 2005, com uma turma de quarenta alunos de 7ª série, de uma escola estadual de nível Fundamental e Médio na cidade de Maringá-PR, nas aulas de Geografia, do período matutino.

Os alunos tinham uma faixa etária entre 12 e 17 anos, situando-se a maioria entre 13 e 15 anos. Dentre os quarenta alunos, 50% eram meninos e 50% meninas. Dentre os meninos, 55% eram moradores do bairro e 45% não eram; dentre as meninas, 50% eram moradoras do bairro e 50%, não.

O trabalho constituiu-se em uma pesquisa qualitativa. Bogdan e Biklen (1982, apud LÜDKE; ANDRÉ, 1986, p.11-12) discutem algumas características básicas da pesquisa qualitativa, entre as quais ressaltamos:

1. A pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento [...]
2. Os dados coletados são predominantemente descritivos [...]
3. A preocupação com o processo é muito maior do que com o produto [...]
4. O ‘significado’ que as pessoas dão às coisas e a sua vida são focos de atenção especial pelo pesquisador [...].

A pesquisa, na modalidade estudo de caso (LÜDKE; ANDRÉ, 1986), teve a construção da metodologia apoiada nas contribuições de diversos autores que realizam pesquisas na área de percepção ambiental, como: Leme (2003), que apresenta uma adaptação do método chamado “Aprendizagem Sequencial”, idealizado por Joseph Cornell (1996 e 1997); Tuan (1980); Ferrara (1999) e Addison (2003).

A análise das produções de texto baseou-se no levantamento das principais temáticas, buscando os elementos que mais refletissem as concepções e as representações dos alunos (BARDIN, 1977).

A pesquisa, teve oito etapas principais, que foram compreendidas entre atividades em sala de aula e em campo. Nas etapas, foram propostas atividades que levassem à compreensão da percepção ambiental dos alunos em relação ao espaço vivido e percebido.

### **2.2.1 Primeira etapa: diagnosticando a percepção ambiental e a representação de paisagem**

A etapa diagnóstica nesta pesquisa, teve por objetivo principal, diagnosticar como os alunos compreendem o conceito “paisagem” e como a representam nas suas

percepções ambientais. A etapa também objetivou, sensibilizar os alunos quanto ao tipo da pesquisa que seria desenvolvida, na perspectiva de prepará-los para as atividades futuras.

Como instrumento do diagnóstico do conceito “paisagem” e das percepções, em sala de aula e sem preparo prévio, foi solicitado aos alunos, individualmente em seus cadernos, duas produções, sendo apresentada as questões na seguinte seqüência: 1 – Para você O que é paisagem? E 2 – Desenhe uma paisagem.

### **2.2.2 Segunda etapa: percebendo e representado a paisagem vivida**

Esta etapa, teve como objetivo principal compreender a percepção ambiental que os alunos apresentam em relação à paisagem vivida e percebida.

A atividade foi fundamentada na atividade adaptada por Leme (2003), que apresenta o método idealizado por Joseph Cornell (1996 e 1997), chamado de “Aprendizagem Sequencial”. Segundo Cornell, esse tipo de atividade de sensibilização possibilita uma maior motivação dos alunos para o desenvolvimento das atividades. O método consiste em quatro estágios, que são: **Despertando o entusiasmo; Concentrando a atenção; Dirigindo a experiência e Compartilhando a inspiração**. Cada estágio é realizado por meio de atividades, como o jogo da “**câmera fotográfica**”, que tem como objetivo “aumentar a proximidade e a apreciação dos jogadores ao ambiente que os cerca” (LEME, 2003, p. 21-28).

Com base na adaptação dos estágios acima citados, a presente etapa foi chamada de “**Percebendo e representado a paisagem vivida**”. Realizamos a brincadeira da câmera fotográfica, em que foi solicitada aos alunos a produção de desenhos sobre dois temas principais: “A paisagem bonita e a feia da escola” (Anexo 1) e “A paisagem bonita e feia do bairro” (Anexo 2), após visita com o grupo a ambos os espaços. As várias fases da atividade de campo, que compreende esta etapa, estão descritas abaixo:

#### **Brincadeira: câmera fotográfica**

- Foi solicitado aos alunos que se organizassem em duplas, preferencialmente de alunos moradores do bairro e de não-moradores. Um fez o papel de câmera (aluno de olhos fechados) e o outro de fotógrafo (aluno de olhos abertos). Cada dupla percorreu os espaços da escola e do bairro, para que os alunos pudessem escolher suas paisagens;
- Para realização da fase seguinte, cada dupla recebeu uma prancheta, para apoiarem suas folhas;

- Primeiramente na escola, o aluno que fez o papel de fotógrafo guiou o aluno que fez o papel de câmera, posicionando-o para uma paisagem que ele considerou bonita. Na seqüência, seguiu-se a orientação no sentido de que a câmera abrisse os olhos e os dois alunos fotografassem (desenhassem) a impressão da paisagem escolhida; Após, foi realizado o mesmo procedimento para a paisagem considerada feia.
- Em aula de campo pelo bairro, os alunos realizaram o mesmo procedimento acima, para representarem suas paisagens bonitas e feias do espaço do bairro. O diferencial desta fase consiste na orientação que as duplas tiveram em trocar de função;
- Em sala de aula, foi realizado um debate para que todos pudessem manifestar suas impressões.

### **2.2.3 Terceira: perguntando sobre a escola e o bairro**

Esta etapa foi elaborada para possibilitar ao aluno responder questões sobre os espaços em estudo: a escola e o bairro. A atividade foi realizada de acordo com a proposta de Machado e teve como objetivo compreender a percepção ambiental que as crianças possuem sobre o seu espaço. Segundo a autora, cada idéia sobre o espaço é uma experiência pessoal que envolve aprendizado, imaginação e memória. (MACHADO, 1996, p. 97).

Aplicamos um questionário para conhecer a identidade, o significado, a percepção, as atitudes e os valores dos alunos com relação ao espaço escolar e ao bairro. As questões estão descritas a seguir:

#### **Identidade**

1- Em que bairro a sua escola está localizada?

#### **Fisionomia**

1 - Cite as cinco primeiras coisas que lhe vêm à cabeça sobre esta escola.

2 - Cite as cinco primeiras coisas que lhe vêm à cabeça sobre este bairro.

#### **Delimitação espacial**

1- Até onde vai este bairro?

#### **Proteção e responsabilidade**

1- Você acha que esta escola precisa ser cuidada? Como nós podemos cuidar e melhorar esta escola?

2 - Você acha que este bairro precisa ser cuidado? Como nós podemos cuidar e melhorar este bairro?

#### **2.2.4 Quarta etapa: escrevendo sobre os lugares valorizados e não valorizados**

Esta etapa foi realizada em aula de campo no parque do bairro, para que os alunos pudessem sentir-se mais livres para expressar e assim, evidenciar espontaneamente sua percepção ambiental em relação à escola e ao bairro. Com a finalidade de facilitar a escrita, foram distribuídas pranchetas, assim os alunos puderam apoiar as folhas que continham as questões. Foi interessante observar que a prática de utilizar as pranchetas despertava o entusiasmo dos alunos pelas atividades, pois eles faziam questão de usá-las.

Foi solicitada aos alunos uma produção de texto, com a seguinte questão: “O que você acha da sua escola e do seu bairro?”.

O objetivo da atividade foi investigar os sentimentos topofílicos e topofóbicos que os alunos possuem em relação à escola e ao bairro, por meio das percepções dos seus lugares valorizados e não valorizados, tanto na escola quanto no bairro.

#### **2.2.5 Quinta etapa: observando o espaço percorrido**

Esta etapa foi realizada em sala de aula, para que os alunos tivessem maior concentração ao realizar a atividade.

Foi solicitado que o aluno morador do bairro produzisse um mapa mental do trajeto de sua casa até a escola e que o aluno não-morador produzisse um mapa mental do entorno da escola (Anexo 3).

Esta etapa foi baseada nos estudos de Rio (1996), Ferrara (1996) e Addison (2003), que analisam a importância das imagens mentais. Para o primeiro autor, por meio das imagens mentais o sujeito é capaz de reconstruir um lugar, sendo aquelas consideradas como um símbolo capaz de substituir a realidade; e o mapa mental reflete o nível icônico da cognição (DEL RIO, 1996, p. 14). Segundo Ferrara, para fazer os mapas mentais é necessário recorrer à representação, que é o signo do objeto percebido. A representação é realizada segundo os valores de cada um, ou seja, cada indivíduo valoriza o objeto que lhe desperta mais significado particular. (FERRARA, 1996, p. 62). Já Addison (2003), em sua pesquisa sobre a percepção ambiental da população de um município da Santa Catarina, utilizou o mapa mental com a finalidade de interpretar a imagem que esta população tem em relação ao

município. Para a autora, “O entendimento da percepção do traçado urbano é possível através do mapeamento ou formação dos mapas mentais [...] A idéia de “representação mental” refere-se aos mapas mentais (ADDISON, 2003, p. 48)”.

Esta etapa teve como objetivo investigar os valores individuais de cada aluno, em relação aos objetos do bairro.

### **2.2.6 Sexta etapa: fotografando o espaço vivido**

Esta etapa, realizada em aula de campo na escola e no bairro, teve como objetivo compreender a percepção ambiental dos alunos moradores e não-moradores do bairro em relação ao bairro e à escola.

A estratégia metodológica foi baseada na experiência de Ferrara (1999, p. 48-49) e consistiu de quatro fases, conforme descrição a seguir:

1. A turma foi dividida em equipes de cinco alunos, sendo agrupados em alunos que moram no bairro e alunos que não moram;
2. Em saída de campo pela escola e pelo bairro foi solicitado que cada equipe fotografasse os seus espaços urbanos;
3. As fotografias foram tiradas a partir de dois temas geradores: a paisagem agradável e a desagradável da escola e do bairro;
4. Foi realizado um debate, com a finalidade de identificar os motivos que levaram as duplas a fotografarem suas impressões, tanto topofílicas como topofóbicas.

### **2.2.7 Sétima etapa: observando o espaço vivido**

Esta etapa foi realizada tendo como base um mapa-contorno do bairro, em que cada aluno representou o espaço do entorno escolar. Ela foi realizada em sala de aula e teve como objetivo investigar, a partir das representações do mapa-síntese, as representações e o nível de compreensão do grupo com relação ao espaço vivenciado.

A atividade foi baseada em (ZAMPLERON; FAGLONATO; RUFFINO, 2003, p. 20), que destacam a importância dos mapas na vida do homem, no que tange à orientação espacial. Os autores apresentam a atividade adaptada de Santos (1996), a qual consiste na utilização das imagens mentais da estrutura da cidade. Para a realização da atividade, os autores sugerem fornecer um mapa-contorno da área em que será trabalhada, objetivando ser representado as informações importantes, mas sem a preocupação da exata localização.



Em nossa adaptação, realizamos o seguinte procedimento: foi entregue um mapa do contorno do bairro para cada aluno (Anexo 4), para que ele representasse todas as informações que julgasse necessário, a partir de um questionamento sobre o bairro:

- 1- Você mora neste bairro?
- 2- Há quanto tempo você conhece este bairro?
- 3- Represente no mapa, por um símbolo, os pontos mais marcantes do bairro.
- 4- Identifique as principais ruas do bairro.

### **2.2.8 Oitava etapa: conhecendo o espaço experienciado**

Compreendemos que as pessoas necessitam dos mapas para se orientar, por isso essa etapa foi elaborada com o objetivo de propiciar o conhecimento do aluno em relação ao espaço geográfico do bairro.

Primeiramente, apresentamos um mapa no quadro-negro, na escala 1: 2000 (MARINGÁ, 1990), e discutimos as questões dos limites, ruas, localizações geográficas dos objetos dispostos no bairro, da localização de suas casas e dos problemas detectados. Em seguida, foi distribuído para cada aluno um mapa do bairro, de escala 1:970 (adaptado de MARINGÁ, 1990), no qual eles representaram as impressões de suas percepções ambientais, por meio dos elementos cartográficos (Anexo 5).

Em cada etapa foram desenvolvidas atividades em sala de aula, com base em textos de livros didáticos e paradidáticos, com o objetivo de trazer subsídios teóricos aos alunos, com relação aos vários temas trabalhados.

Os textos foram fotocopiados, organizados e numerados na sequência em que foram trabalhados, para que os alunos pudessem colar os mesmos em seus cadernos, sequencialmente, ao longo da pesquisa. Após a colagem, foram propostas atividades que possibilitassem ao aluno compreender e interpretar os textos e estabelecer relação com as etapas que estavam sendo desenvolvidas. Entre as atividades que foram desenvolvidas destacam-se: leitura; exposição oral; reflexões; formulação e resolução de questões; acrósticos; produção de textos e desenhos; cruzadinhas, debates; análise de figuras e mapas e análise e transformações de escalas. Estas atividades possibilitaram ao aluno a aprendizagem e construção do conhecimento.

## **3 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

### **3.1 REPRESENTAÇÃO DA PAISAGEM VIVIDA**

A paisagem não é um conceito exclusivo de análise da Geografia. No entanto, nesta pesquisa buscamos interpretar a percepção ambiental dos alunos sobre o tema, tendo como perspectiva contribuir para uma abordagem que levasse em consideração os aspectos subjetivos, que são altamente relevantes. A compreensão da paisagem urbana torna-se essencial para a formação do cidadão, podendo trazer à tona a consciência individual e coletiva, tanto quanto às atitudes como em relação à construção do conhecimento, e contribuir para que o espaço torne-se legível para seus usuários. Desse modo, devemos compreender que a paisagem é um conceito complexo, mas passível de análise subjetiva e descritiva.

#### **3.1.1 Representações de paisagem**

Considerando as reflexões acima, nesta primeira etapa “diagnóstica” de nossa pesquisa, apresentaremos como os alunos percebem e representam o conceito “paisagem”, representações que foram evidenciadas por meio da escrituração do conceito desenhos.

Foi interessante perceber, que alguns alunos sentiram receio de escrever sobre o que era meio ambiente para eles. Alguns afirmaram que não saberiam fazer, pois não sabiam o que era meio ambiente e indagaram: “e se eu errar?”. Foi explicado a eles, que queríamos saber sobre o que eles pensavam sobre o tema, portanto não haveria nem certo e nem errado. Diante do exposto, os alunos se sentiram à vontade para responder e até mesmo para interagir com os colegas.

De acordo com a análise, podemos observar que os alunos apresentaram uma variedade de representações do que seria “paisagem”, tais como:

#### **Paisagem como habitat ou lugar onde vivemos**

“Paisagem é o ambiente onde moramos, porque ela abrange os rios, o verde, o céu azul, os animais, etc. Então cada um de nós tem a obrigação de cuidar do lugar onde mora, não poluindo os rios, não jogando o lixo em terrenos baldios. Porque é nós que fazemos

nosso próprio ambiente, tem um ditado que diz: a casa é o retrato da pessoa. Então temos de cuidar da nossa natureza.” (menino);

Notoriamente a paisagem como habitat geralmente pode ser percebida como o lugar de repouso e de relações afetivas, por isso, como lugar que precisa de cuidados constantes, pois é necessário proteger do lugar em que se desenvolve nossas relações afetivas (topofilicas).

### **Paisagem como contemplação:**

“Paisagem pra mim é um espaço no qual o homem não modificou. Ele é natural, ou seja, tem árvores, tem verde, seres vivos, tem um ar puro, etc.” (menina);

“É um ambiente onde tudo é perfeito. É o estado de todas as flores, os rios e campos é tudo o que se encontra no meio ambiente.” (menina).

“É a natureza, muitas árvores, plantas verdes, um campo com muitas flores, muitas cores e com um pôr do sol.” (menina).

A representação da paisagem como idílica, traz à tona o pensamento de uma natureza harmoniosa, bonita e intocável. Nesse sentido, Diegues (1998) afirma que esta leitura é um mito naturalista, que idealiza a natureza pelo ser humano:

A noção de mito naturalista, da *natureza intocada, do mundo selvagem* diz respeito a uma representação simbólica pela qual existiriam áreas naturais intocadas e intocáveis pelo homem, apresentando componentes num estado “puro” até anterior ao aparecimento do homem. Esse mito supõe a incompatibilidade entre as ações de quaisquer grupos humanos e a conservação da natureza. O homem seria, desse modo, um destruidor do mundo natural e, portanto, devia ser mantido separado das áreas naturais que necessitariam de uma “proteção total” (DIEGUES, 1998, p.53).

Desta forma, em podemos afirmar que a leitura de natureza como contemplação é contraditória, uma vez que na sociedade moderna a natureza intocada e poética não é concreta e sim utópica. Contudo, tais representações podem despertar sensações e motivar os alunos a refletir sobre que tipo de paisagem queremos para nossas vidas.

### **Paisagem como criação divina**

“Paisagem é uma coisa bonita de Deus, ou seja, a natureza. A paisagem que nós vemos hoje em dia, se for preservada, já é uma paisagem.” (menino);

“Paisagem é uma arte que Deus criou. Paisagem é um desenho muito belo, é um desenho artístico, limpo e criativo e sempre vai ser porque paisagem é uma arte.” (menina);

“Na paisagem há árvores, pássaros e flores. A paisagem é um campo, gramado e flores. É uma nascente, sem lixo e sem poluição, é um lugar onde só existe a ação de Deus, onde a ação do homem, a mão do homem e a idéia do homem não passou.” (menino).

Alguns alunos apresentaram, em seus textos, uma visão “criacionista” da paisagem. Para eles, Deus é o criador da paisagem, que, na maioria das vezes, representa a própria natureza.

Com relação às representações expressas nos desenhos, observamos que a maioria dos alunos não vê o homem como parte integrante da paisagem. A paisagem antrópica aparece na percepção de um único aluno. Para este, o homem desfruta dessa paisagem convivendo harmoniosamente com ela e representa sua percepção, evidenciando o ser humano repousando junto à natureza (Figura 3 - Desenho 1).

Chama a atenção o fato de os meninos citarem e representarem os rios com mais frequência do que as meninas. Outro fato que chamou a atenção na pesquisa foi a influência do gênero na representação de alguns elementos da paisagem. De acordo com Tuan (1980, p. 61-71), pode haver diferenciações na percepção ambiental entre os sexos. Sabemos que ocorreram grandes transformações na sociedade atual e que a mulher contemporânea está sujeita aos mesmos contatos com a paisagem que o homem. Entretanto, para o autor, além da influência cultural, existem outras diferenças que não ocorrem ao acaso, e nas representações sempre aparecem elementos que são de preferência do sexo masculino, como a água, e outros que são de preferência do sexo feminino, como a vegetação. Assim, a paisagem com a presença de água, como preferência do sexo masculino, apontada na literatura, foi confirmada na presente pesquisa. A figura seguinte ilustra o fato na representação da paisagem de um menino, em que ele desenha o relevo terrestre e uma cachoeira (Figura 3 - Desenho 2).

### **Paisagem como arte**

A maioria dos desenhos mostra a paisagem como uma pintura artística da natureza, como se fosse uma moldura de uma paisagem do horizonte. A figura 3 (Desenho 3) mostra a representação dessa percepção, em que aparece o pôr-do-sol atrás de uma montanha.

As diversas representações de paisagem podem ser entendidas como um processo de diagnóstico para compreender a percepção ambiental que o aluno apresenta sobre o seu meio e assim, subsidiar a construção de estratégias e metodologias para o estudo do ambiente da escola e do entorno.



**Figura 3** - Desenhos da representação de “paisagem”.

### 3.2 PERCEBENDO AS PAISAGENS TOPOFÍLICAS E TOPOFÓBICAS

A brincadeira da câmera fotográfica foi elaborada com o objetivo de identificar as paisagens toprofílicas e toprofóbicas dos alunos em relação à escola e ao bairro.

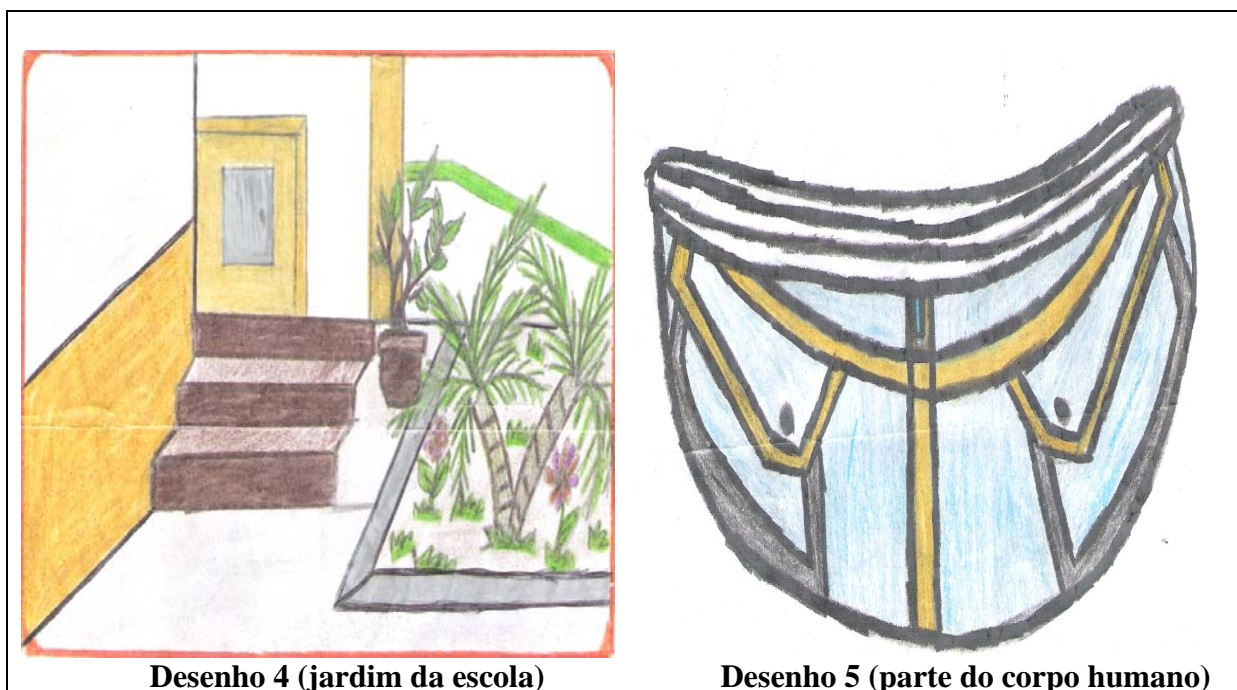
#### 3.2.1 As paisagens toprofílicas e toprofóbicas da escola

Quando foi solicitado que desenhassem uma paisagem bonita na escola, notamos que todos os alunos estavam concentrados nos locais em que havia o predomínio de vegetação: os jardins da escola. Como observado na etapa anterior, que para os alunos “paisagem” está relacionada com a “natureza conservada”, nesta etapa, praticamente a maioria dos alunos (95%) representou os jardins da escola como paisagem toprofílica, como evidencia a figura 4 (Desenho 4).

A paisagem antrópica foi representada pelo ser humano em apenas um desenho. Uma dupla de meninos, representou uma parte do corpo de uma das colegas, que foi considerado por eles como o que havia de mais agradável na escola, como mostra a figura 4 (Desenho 5).

As representações toprofílicas dos alunos evidenciaram, mais uma vez, a natureza como sendo sinônimo de paisagem, como se as construções humanas e o próprio ser

humano fizessem parte do aspecto degradante da paisagem, havendo por isso a necessidade de desconsiderá-los na paisagem agradável. Os alunos que representaram o ser humano, notoriamente, demonstraram a libido peculiar que aflora nessas idades.



**Figura 4** - Desenhos da representação da paisagem topofílica da escola.

Já a paisagem topofóbica da escola foi representada pela maioria dos alunos (71%) por desenhos com elementos do ambiente construído. O portão, os muros e as cercas da escola foram desenhados por quatro duplas.

Quatro duplas representaram o banheiro na paisagem topofóbica da escola. Esses desenhos são carregados de mais de um sentido - não apenas o visual, mas também o olfativo - pois os alunos enfatizaram o odor característico dos banheiros, que, segundo eles, causa muita aversão. Entretanto, há algumas variações na percepção ambiental de alguns alunos, como:

1. Duas duplas de meninas representaram a depredação interna do banheiro;
2. Duas duplas, sendo uma de meninos e outra de meninas, representaram o lado de fora dos banheiros dos alunos. A dupla de meninos também desenhou o bebedouro de água, que fica ao lado dos banheiros, e a pichação na porta de um banheiro. Chama a atenção a cor desse desenho, porque a dupla utilizou-se dos tons amarelos e avermelhados, mesmo não correspondendo à realidade, como ilustra a figura 5 (Desenho 6). Para Tuan (1983, p. 18-30), simbolicamente, a cor amarela em muitos aspectos segue o padrão do vermelho, e esta cor

representa o sinal de “perigo”. Na percepção ambiental dessa dupla, a cor amarela representou o descuido que os alunos vêem em algumas partes da escola.

Uma dupla de meninas desenhou como paisagem feia: os copos, os pratos e os talheres utilizados pelos alunos na hora da merenda. O desenho mostra alguns desses utensílios amontoados em um recipiente e outros espalhados, próximos à cozinha. Para as alunas, o sentimento que desperta é de repugnância olhar a desorganização após a merenda, pois nem todos os alunos acondicionam corretamente os pratos utilizados, chegando até mesmo a deixá-los com restos de alimentos pelo chão.

Cinco duplas representaram o lixo como paisagem tofóbica da escola. As duplas evidenciaram alguns locais e sensações tofóbicas específicas, tais como:

1. Uma dupla de meninos desenhou a lixeira do pátio. Embora a lixeira tivesse boa aparência e não contivesse lixo, o sentimento tofóbico foi despertado pela lembrança do seu significado, ou seja, é o local onde se joga o que é descartado e que tem odor ruim;
2. Uma dupla de meninas representou como paisagem tofóbica a casa do guarda da escola, com lixo espalhado ao redor;
3. Uma dupla de meninos representou a lixeira na sala de aula, inclusive com lixo espalhado pelo chão, como ilustra a figura 5 (Desenho 7).

A linguagem expressa pelos desenhos justifica a escolha das lixeiras como paisagem tofóbica porque, apesar de elas terem a função de acondicionamento, o seu conteúdo nos sensibiliza para algo desagradável, tal como o odor ruim.

Os sentimentos tofóbicos também estiveram associados à paisagem natural. Por exemplo, uma dupla representou parte da vegetação deteriorada.

Segundo Tuan (1980, p. 18), essa questão é explicada pela característica da mente humana em formar oposições binárias. Se a paisagem tofóbica é a natureza conservada, de acordo com Tuan, há uma tendência natural de a paisagem tofóbica ser representada pela natureza degradada.

A mesma dupla que desenhou o ser humano na paisagem tofóbica da escola também o representou na paisagem tofóbica da escola. Eles desenharam a inspetora de alunos, como ilustra a figura 5 (Desenho 8). Segundo o aluno fotógrafo, ele não gosta do jeito dela. A percepção ambiental das crianças, em geral, está relacionada com as coisas e com as pessoas com que eles se identificam. Intrinsecamente, surge nesta representação o preconceito, que é quase que inerente ao ser humano, pois a funcionária simboliza aquela que impõe limites e restrições aos alunos, sendo assim considerada como parte da paisagem tofóbica, o que para Tuan (1980) poderia ser chamado de “paisagem do medo”, ou seja, a

percepção da paisagem desagradável. Já a representação da colega sugere um aspecto positivo para os próprios meninos que a desenharam, uma vez que eles demonstraram seu interesse pessoal pela colega; e ao desenharem a funcionária, afirmaram-se como jovens, e não mais como crianças, sendo este desenho a representação de rebeldia e afirmação perante seus colegas.



**Figura 5** - Desenhos da representação da paisagem topofóbica da escola.

Como já foi afirmado, observamos que os alunos representaram elementos variados nas suas representações de paisagens topofóbicas na escola. Os elementos do ambiente construído pelo homem foram predominantes sobre os elementos da paisagem natural.

### 3.2.2 As paisagens topofílicas e topofóbicas do bairro

No passeio pelo bairro, quando foi solicitado que os alunos desenhassem uma paisagem bonita, observamos uma variedade de representações.

Duas duplas de meninos, moradores do bairro, representaram na paisagem topofílica do bairro a igreja católica, que está localizada ao lado da escola, conforme a figura 6 (Desenho 9). Segundo os alunos, esse é um símbolo religioso do bairro, e é o lugar que “quase todos” freqüentam. A percepção ambiental, nesse desenho, vai mais além do que os alunos possam expressar. A igreja é um símbolo de poder espiritual, político e econômico. Os sentimentos topofílicos, em relação à igreja, foram construídos junto à família e à escola.

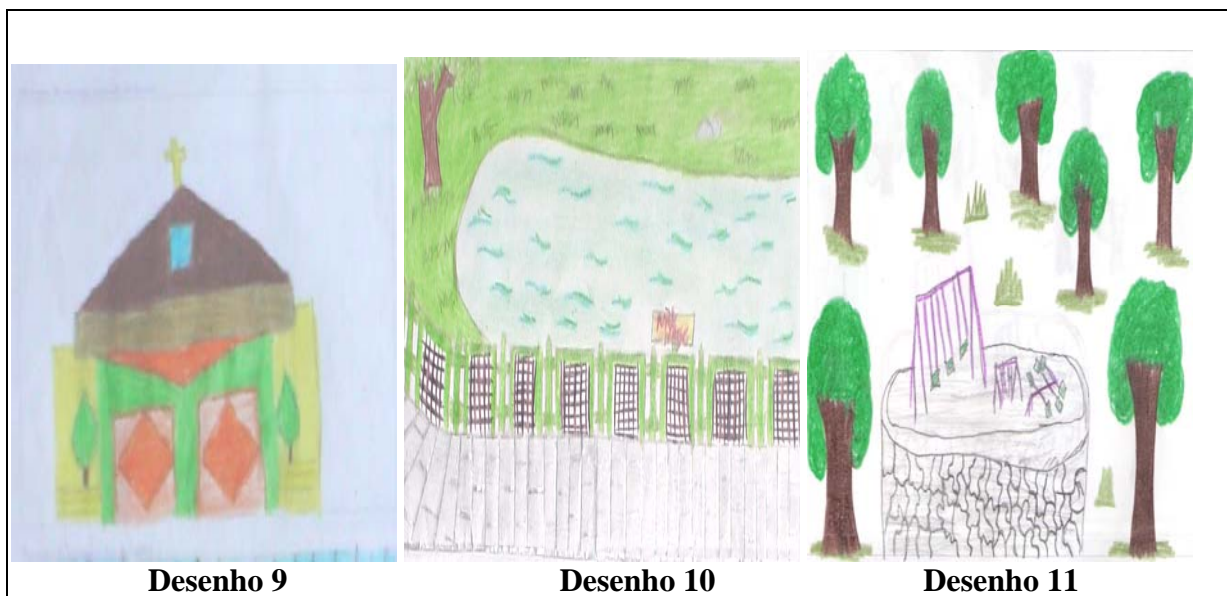
Uma dupla de meninas moradoras do bairro representou a paisagem bonita do bairro por meio do jardim da praça da igreja.



Dez duplas representaram como paisagem topofílica do bairro o parque, que é um local de lazer da população, ressaltando aspectos diferentes do local, como:

1. Cinco duplas desenharam a vegetação;
2. Sete duplas desenharam o parque, mas enfatizaram o lago, como mostra a figura 6 (Desenho 10);
3. Uma dupla de meninas, não-moradoras do bairro, desenhou o parque, mais especificamente o parquinho de diversão, conforme ilustra a figura 6 (Desenho 11). Segundo a aluna fotógrafa, sua escolha estava relacionada com a sensação de calma que sentia ao olhar o parquinho. A lembrança do sentido tátil, é evocada pelas sensações físicas agradáveis com o parquinho e traz uma predisposição para a ação, observada no ato de alguns alunos, ao verem o parquinho correram até ele, para brincar.

Muitas vezes a percepção ambiental de uma criança é influenciada pelo sentido tátil. Segundo Tuan (1980, p. 111), o que importa para as crianças são as sensações físicas. Uma criança necessita sentir tatilmente o ambiente, ter contato físico com ele. Essas são as sensações mais agradáveis para ela, possibilitando-lhe interagir com a natureza, criando uma intimidade física e necessária para perceber o ambiente na sua totalidade.



**Figura 6** - Desenhos da representação da paisagem topofílica do bairro.

Com relação à paisagem topofóbica do bairro, os alunos identificaram as ações do homem como fator de degradação, tanto no ambiente construído como no ambiente natural. As representações que surgiram foram: vegetação degradada, pichação, lixo, rua e rio. No entanto, houve algumas diferenciações, como mostram os parágrafos seguintes.

A pichação foi mostrada como paisagem topofóbica por oito duplas:

1. Três duplas mostraram a parede externa da igreja, que aparece pichada com palavras, conforme evidencia a figura 7 (Desenho 12), onde aparecem palavras escritas. Novamente é evocado o significado da igreja na vida dos moradores do bairro. A falta não está no ato da pichar, mas sim no local escolhido. Segundo as alunas, era feio porque estava na igreja, demonstrando a falta de respeito.
2. Cinco duplas desenharam a pichação no muro de uma casa próxima à escola.

O lixo do bairro foi representado por três duplas, variando entre dois locais:

1. Uma dupla de meninas moradoras do bairro representou a paisagem feia pela lata de lixo do parque e por um pouco de lixo espalhado pelo chão, como ilustra a figura 7 (Desenho 13). Outra dupla de meninos, não-moradores do bairro, representou o lixo dentro do lago;
2. Uma dupla de meninos, moradores do bairro, desenhou o lixo em frente a uma casa do bairro.

Quatro duplas representaram elementos degradados da natureza como paisagem feia do bairro:

1. Uma dupla desenhou um muro e uma árvore cortada, mas sem identificação do local; a outra dupla desenhou a frente de uma casa com lenha cortada e amontoada.
2. Duas duplas de meninos, não-moradores do bairro, desenharam uma vegetação com aspecto seco, porém, sem identificação do local. Percebe-se apenas que é em frente a uma casa, porque, no desenho, aparece uma construção e uma árvore próxima a um muro.

Duas duplas, sendo uma de meninos e outra de meninas, ambas de moradores do bairro, representaram a paisagem feia do bairro pelas ruas e pela má conservação da malha asfáltica.

É importante enfatizar que alguns alunos, quando souberam que teriam que desenhar a paisagem feia do bairro, lembraram-se do fundo do vale do ribeirão Morangueiro. Por falta de tempo, não foi possível ir até o local. Mesmo assim, uma dupla de meninos moradores do bairro, evocou suas lembranças e desenhou como “paisagem feia” o fundo do vale, com o rio e o esgoto. No desenho evidenciou-se a poluição das águas, representada pela galeria pluvial escoando água suja, como mostra a figura 7 (Desenho 14):

Após a realização dos desenhos, efetuamos um debate em sala de aula para que os alunos tivessem a oportunidade de expressar as impressões que tiveram sobre suas diferentes representações de paisagem. Surgiram alguns comentários como “O desenho da minha paisagem ficou diferente, pois eu desenhei uma árvore estragada”. A partir de comentários como esse, percebemos que os alunos compreenderam que a paisagem é vista de

forma diferenciada por cada indivíduo e que no seu conceito estão intrínsecos os diversos fatores envolvidos na percepção ambiental.



**Figura 7** - Desenhos da representação da paisagem topofóbica do bairro.

Analisando as representações e suas impressões dos alunos, percebemos que as formas de eles verem os espaços vão além do que os olhos conseguem identificar, pois perceber é sentir, é vivenciar, é experimentar. Assim, um ambiente escolar tem de estar em consonância direta com o que se desenvolve no local, isto é, onde se aplica a educação. O que desagrada num ambiente escolar, no que se refere às salas de aula mal-tratadas, com aspecto sujo e depredado, pátios sujos, paredes pichadas, banheiros mal-cuidados, confere ao local o aspecto de um ambiente triste, e pode até psicologicamente afetar o aprendizado do aluno, pois tanto o aluno quanto o professor se vêm desmotivados. Já uma escola bem-cuidada permite ao aluno a percepção de um espaço agradável e catalizador da aprendizagem; assim desde cedo ele toma conhecimento do espaço que o rodeia, o que lhe dá base para a sua noção do que é um espaço saudável.

Esta discussão também se aplica aos bairros e às cidades em geral. Muitas vezes os fundos de vale urbanos não são cartões postais da cidade nem do bairro, tornando-se muitas vezes depósitos de lixo da população e objeto de descaso do poder político. Inúmeros são os projetos para sua recuperação, porém na maioria não saem do papel. A população, por sua vez, acredita que a responsabilidade pelo cuidado do espaço desagradável é do poder público, liberando-se de contribuições na resolução do problema. Assim, a forma como os seres humanos vêm agindo e reagindo no espaço e no tempo, transformando, melhorando ou destruindo, tomou, além de outras formas de conhecimento, o caminho da percepção.

### 3.2.3 A visão dos moradores e dos não-moradores

A disposição e a forma dos objetos e as funções de um bairro são carregados de marcas e significações, sendo necessário serem apreendidos. Os objetos por si sós não apresentam significados, são os comportamentos apreendidos que lhes dão forma e distribuição. Entender as relações existentes entre a simbologia do espaço e o ser humano faz parte do processo de percepção do indivíduo. Assim, existem diferentes percepções entre um indivíduo morador do bairro e um não-morador, pois a percepção é experienciada. O visitante, ou mesmo o aluno que só vai ao bairro para estudar, possivelmente terá uma visão menos vivenciada de um mesmo espaço.

Em nossa pesquisa, com relação à análise das diferenças de percepção ambiental das paisagens topofílicas, entre os alunos moradores e os não-moradores, observamos que, de maneira geral, não há grandes diferenciações. O parque aparece nos dois casos como sendo a primeira opção, a igreja e a praça da igreja encontram-se na seqüência.

Já no caso das paisagens topofóbicas, observamos que os alunos não-moradores evidenciaram mais elementos para representar a paisagem “feia”. Com relação à estética da paisagem, dos 21 alunos moradores, 36% identificaram as pichações como parte da paisagem topofóbica, contra 56% dos 19 alunos não-moradores. Isso pode ser justificado pelo fato de os alunos não-moradores observarem melhor a estética do bairro, ao contrário dos moradores, que estão acostumados com as paisagens vivenciadas no seu dia-a-dia. Contudo, com relação a alguns problemas ambientais mais graves que afetam o cotidiano da população local, como a problemática das ruas e do rio, somente os alunos que moram no bairro conseguiram identificar as deficiências existentes.

### 3.3 PERCEPÇÃO AMBIENTAL DA ESCOLA E DO BAIRRO

Esta etapa foi elaborada para possibilitar aos alunos representarem suas idéias sobre o espaço por eles vivido. Para Machado (1996, p. 97), cada idéia sobre o espaço é uma experiência pessoal que envolve aprendizado, imaginação e memória.

Para o desenvolvimento dessa etapa, os alunos foram convidados a ir até o parque em uma aula de campo. Com base no questionário aplicado, foi possível identificar a identidade, o significado, a percepção, as atitudes e valores com relação à escola e ao bairro.

Os resultados dessa etapa são apresentados a seguir:

A) Quanto à **identidade da escola perante o bairro**, quando indagados em qual bairro a escola está localizada, observamos que os alunos a localizaram em um bairro que possui uma identidade bem característica. O nome do bairro Morangueira foi referido de forma afetiva como “Moranguerinha” por 28% dos alunos, demonstrando que está intrínseco o conhecimento sobre sua história. O fato de todos os alunos identificarem o nome do bairro caracteriza uma interação com o lugar no qual o sujeito desenvolve suas relações. O espaço, enquanto lugar, necessariamente precisa estar marcado por um nome.

B) Com relação à **fisionomia da escola e do bairro**, quando questionados sobre quais as cinco primeiras coisas que lhes vinham à cabeça sobre os respectivos espaços, vários foram os aspectos citados.

Desta forma, o quadro a seguir, evidencia os principais elementos, que apresentou-se na percepção ambiental dos alunos, em relação à fisionomia da escola e do bairro:

| <b>Elementos percebidos</b> | <b>Escola %</b> | <b>Bairro %</b> |
|-----------------------------|-----------------|-----------------|
| <b>Alunos</b>               | 64              | -               |
| <b>Ensino</b>               | 48              | -               |
| <b>Organização</b>          | 46              | 41              |
| <b>Professores</b>          | 43              | -               |
| <b>Dependências físicas</b> | 41              | -               |
| <b>Natureza</b>             | 28              | 76              |
| <b>Direção</b>              | 17              | -               |
| <b>Símbolos</b>             | -               | 81              |
| <b>População</b>            | -               | 48              |
| <b>Qualidade de vida</b>    | -               | 42              |
| <b>Outros elementos</b>     | 29              | -               |

**Quadro 1** – Principais elementos percebidos na fisionomia da escola e do bairro.

Os dados apresentados serão discutidos a seguir, considerando que um mesmo aluno pode ter evidenciado mais de um elemento na paisagem:

Quanto à **fisionomia da escola**, os alunos destacaram tanto os aspectos considerados por eles como agradáveis quanto os desagradáveis.

Dentre os elementos citados, “os alunos da escola” foram citados por 64% dos alunos pesquisados. A maioria deles (41%) referiu-se nominalmente aos amigos que estudam na escola.

O “ensino” esteve presente na percepção de 48% das citações. Observamos que os alunos apresentam clara percepção do importante papel da escola para a sua formação. Sob o ponto de vista dos alunos, quanto à valorização da escola, está intrínseca a boa qualidade de ensino que ela apresenta.

Nas citações dos alunos, apresentou-se um contraste entre o que é agradável e o que é desagradável, pois mesmo quando os alunos citaram algo que eles consideravam ruim, eles enfatizaram a qualidade de ensino, como evidencia a citação de uma das alunas: “Prisão, bom ensino, muito rígidos, boas pessoas, é limpo”. Foi necessário questionar os alunos sobre o significado das palavras que eles escreveram, pois surgiram dicotomias no pensamento de alguns deles, como neste exemplo acima, em que ao mesmo tempo o aluno considera que a escola é uma prisão e muito rígida, ele percebe o bom ensino e a limpeza, que podem ser considerados como agradáveis. A surpresa foi grande ao perceber que o significado de prisão, para eles, diferencia-se do que nós imaginávamos, de que a prisão referida por eles estava relacionada com horários fixos, muros e chaves. Uma das alunas deu esta definição de significação de prisão: “[...] bom, acho que eles deveriam se voltar para o público jovem, olhando ao redor sem querer ofender, às vezes é até meio ditatorial”. Para a mesma aluna, a rigidez está relacionada com a cobrança de uniforme e a maneira de ensinar, que na visão dela, muitos alunos não dão a mínima e que a escola deveria ter um modelo de uniforme, que atendesse ao padrão da moda jovem atual, e que o ensino deveria sair do tradicional giz e quadro. Quanto aos aspectos agradáveis, as boas pessoas são percebidas como sendo os amigos e a boa qualidade de ensino, que é percebida pelos professores que ensinam bem e que sabem ser rígidos e legais no momento certo. O interessante em perceber nestes pensamentos é que em um primeiro momento o que parecia ser um contraste, na realidade é a complementação do próprio pensamento. Percebe-se que os alunos anseiam por uma escola ideal, contudo, na visão deles, a escola que eles frequentam não é feita para os jovens..

A questão da “organização da escola” foi destacada em 46% das citações. Destas, 20% consideraram os aspectos agradáveis e 26% evidenciaram somente os aspectos desagradáveis. Dentre os aspectos negativos, a “desorganização da escola” foi citada algumas vezes, sendo os alunos considerados como os responsáveis, o que é exemplificado na citação a seguir: “A escola é mais ou menos organizada. O motivo é que os alunos não colaboram”.

Os “professores” foram citados por 43% dos alunos. Mais uma vez, é observado o valor que o aluno atribui à relação professor-aluno e ao ensino/aprendizagem, como mostram as seguintes citações: “Diálogo entre os professores” e “As professoras ensinam bem”. Para alguns alunos o diálogo aberto foi apontado como solução para as dicotomias apontadas acima, como explica a frase a seguir: “É, tem bom ensino, mas como diz o ditado, nem só de pão vive o homem, é muita prisão. Se eles escutassem mais os jovens quem sabe tudo poderia ser melhor”.

Outros elementos apareceram na percepção ambiental da escola, são as “dependências físicas” (41%), a “natureza” (28%), a “direção” (17%), o “intervalo” (10%), a “sensação de lugar fechado” (10%), a “rigidez” (7%) e o “ônibus” (um aluno não-morador do bairro).

**Quanto à fisionomia do bairro**, pelas respostas, parece prevalecer na percepção ambiental o símbolo topofílico da natureza, variando entre os elementos da vegetação, o ar e o rio. Uma proporção de 76% dos alunos se referiu pelo menos a um desses elementos, seja manifestando um sentimento topofílico ou topofóbico. A “arborização” do bairro foi evidenciada por 51% dos alunos, mas também houve referências ao “ar”, “rios” e até e mesmo à “degradação da vegetação”. Como já foi analisado por Kiouranis (2001), a árvore eleita como símbolo de preservação e a idéia de conservação do ambiente de Maringá foi incutida no imaginário dos moradores. A mesma autora, analisando Ab’Saber (1997), diz que paisagem é sempre resultado de processos fisiográficos e biológicos do patrimônio coletivo herdado pelos povos, e os elementos percebidos recebem influência cultural. Assim, o fato de a natureza e, especialmente, a arborização terem sido percebidos como elementos essenciais na paisagem do bairro, sem dúvida, significa que as mesmas fazem parte do imaginário cultural dos maringaenses. A valorização da vegetação na paisagem topofílica, evidencia de que o bairro é reconhecido como um “lugar bom para morar”, pois a presença da natureza é considerada como essencial, na qualidade de vida da população. Os alunos também reconhecem os problemas ambientais do bairro e os indicam como uma forma de denúncia e pedido de auxílio, como verificado em uma das citações de uma menina: “desrespeito com a natureza”.

Na percepção topofílica dos alunos, destaca-se símbolos do bairro, surgindo nas citações como: o “parque” (33%), a “igreja” (23%), a “praça” (15 %) e a “escola” (10%). Nas citações, na maioria das vezes, prevalece a afetividade dos alunos, com relação aos símbolos e em especial com relação ao parque, como na citação de uma aluna: “o buracão, o meu querido parque”.

Na percepção topofóbica dos alunos, apresentou-se nas referências de 41% dos alunos vários elementos relacionados com a organização, tais como: a “má conservação da malha asfáltica”, a “sujeira”, as “pichações”, a “insegurança” e a “desorganização”. Dentre os alunos que apontaram na paisagem do bairro os elementos desagradáveis, a maioria é de moradores. Supõe-se que estes percebem o bairro de forma integral e, por isso, além de identificarem o bairro como um lugar topofílico, também o percebem como um lugar que tem problemas que prejudicam a qualidade de vida dos moradores.

A “população do bairro” foi evidenciada no sentimento topofóbico de 48% dos alunos. A maioria (25%) se referiu aos “colegas” que moram no bairro. Alguns alunos citaram os aspectos negativos da população como as “pessoas mal-humoradas”, a “inveja” e “desunião” que existe entre os vizinhos.

Com relação aos sentimentos topofílicos relacionados à qualidade de vida, foram evidenciados alguns aspectos, como a “tranqüilidade” e a “boa qualidade de vida” que o bairro oferece aos seus moradores foram citadas por 25% dos alunos. Como foi evidenciado na citação de uma das alunas: “é um lugar calmo”; embora os problemas como a “insegurança” também tenha sido lembrada, como citado acima. Outro aspecto evidenciado, foram as atividades que proporcionam lazer aos moradores e, em especial, aos adolescentes. Uma proporção de 17% dos alunos enfatizou as “festas” e a “bagunça”. Segundo algumas alunas, ocorrem algumas festas no bairro que proporcionam a diversão, entretenimento e lazer. Entretanto, os encontros com os amigos também são considerados como “festa” e a bagunça está relacionada com essa diversão que possibilita trazer relaxamento e bem-estar. Estes sentimentos topofílicos apresentados por alguns alunos estão relacionados com o fato de o bairro ser de classe média baixa e os adolescentes utilizarem o espaço da rua, como sendo continuação de seu lugar, pois muitos deles não dispõem de recursos financeiros para se deslocar para outros lugares de lazer, assim formam-se os grupos de amigos com interesses iguais.

Estas percepções apresentadas evidenciam a falta de investimentos em áreas de lazer, que deveriam ser levados em consideração pelos órgãos públicos. Isso tem feito que com jovens estudantes recriem seu ambiente de lazer, mesmo à custa de espaços às vezes perigosos e insalubres. Os campos de futebol são um bom exemplo disso, pois é lá que a maioria da população de um bairro encontra lazer. Na falta deste espaço, é comum observar crianças jogando futebol nas ruas e nas praças, pois criaram ali um ambiente para seu lazer, propiciando assim, o contato direto das crianças moradoras com o seu espaço geográfico, fazendo com que ele se torne mais legível.



C) Quanto à **delimitação espacial do bairro**, observamos que essa categoria possibilitou compreender a percepção dos alunos em relação aos limites do bairro, pois a maioria deles delimitou o bairro pelas ruas, nas seguintes proporções:

- a) Somente 10% dos alunos, embora equivocados, conseguiram citar três ou quatro ruas que delimitam bairro, como no exemplo a seguir: “Até a Colombo, Pedro Taques, La Paz e Tuiuti”;
- b) Apenas uma proporção de 20% dos alunos conseguiu identificar dois pontos extremos, como evidenciado na citação a seguir: “da Tuiuti à Pedro Taques”;
- c) Vinte e oito por cento (28%) dos alunos citaram apenas uma rua como ponto de extremidade do bairro “Até na Pedro Taques” ou um ponto de referência, como “até o final do Buracão”;
- d) No entanto, (42%) dos alunos deram respostas muito vagas como “até o fim” e “não sei”, ou não responderam.

Conforme a análise dos dados, como esperado, os alunos moradores do bairro possuem melhor percepção ambiental da sua delimitação espacial. Entre os alunos que conseguiram representar mais de um ponto extremo do bairro (58%), prevalecem os que moram no bairro (37%), e entre aqueles que deram respostas vagas (42%), prevalecem os alunos não-moradores (28%). Esta questão é justificada pelo fato de que são os moradores que conhecem o bairro em seus deslocamentos cotidianos, provavelmente, estabeleceram uma relação topofílica.

### **3.3.1 O público e o privado: percepção de proteção e responsabilidade**

Quando se fala sobre o espaço público e o privado, deve-se entender que as relações que envolvem usuário e meio determinam a formação do espaço, principalmente no tocante ao espaço urbano, pois nele existe uma malha de informações complexas que é necessário seja experienciada, para que seja apreendida e valorizada pelos seus usuários. Desta forma, também devemos compreender que o que determina se o espaço é público ou privado é o uso que se faz dele. Cumpre considerar que vivemos em um mundo capitalista e isto é um determinante da função dos espaços.

Quanto ao significado do que seja espaço público e privado, compreendemos que o privado envolve as relações capitalistas de propriedade privada e o público refere-se ao uso coletivo; porém existe diferença entre o que é espaço público e estatal. Caregnato (2002) aborda este tema e apresenta a diferença entre o espaço público e privado:

A definição que temos do que seja espaço público foi cunhada junto com grandes transformações sociais políticas e econômicas ocorridas na modernidade. Principalmente o pensamento liberal foi capaz de fazer repercutir a sua concepção. Pare ele, o privado estaria no mercado, no interior de cada um em garantir a sobrevivência e, para tanto, colocar-se no campo das relações econômicas. O público seria fruto da sociedade cível que delegou poder ao estado, tornando-o seu sintetizador. Dessa concepção tem-se uma influência marcante no que se faz corriqueiramente igualar público e estatal (CAREGNATO, 2002, p. 26).

Desta forma, trabalhar na escola a compreensão da função de cada espaço, as competências de cuidados para com eles e a percepção particular e coletiva torna-se essencial, pois o grande desafio da escola hoje é o de formar um cidadão capaz de uma convivência mais racional e ética com seu meio, ou seja, preparar o aluno para ser um cidadão crítico e consciente. Sendo assim, a comunidade escolar necessita discutir o seu papel na construção de uma nova relação entre o homem e o espaço no qual ele vive.

Nesse contexto, procuramos analisar as percepções que os alunos apresentam em relação ao espaço da escola e do bairro, e organizamos o quadro a seguir para visualizar como a quem eles atribuem a responsabilidade para com os problemas na escola e no bairro.

| <b>ANÁLISE</b>  | <b>ESCOLA % alunos</b> | <b>BAIRRO% alunos</b> |
|---|------------------------|-----------------------|
| <b>Assumindo a responsabilidade</b>                         | 74                     | 61                    |
| <b>Transferindo a responsabilidade para outras pessoas</b>  | 24                     | 26                    |
| <b>Transferindo a responsabilidade para o poder público</b> | 2                      | 13                    |
| <b>TOTAL</b>  | 100                    | 100                   |

**Quadro 2** - Percepção sobre os responsáveis para com o espaço da escola e do bairro.

Pela análise do quadro, observamos que esta questão foi essencial para conhecer a percepção ambiental do aluno sobre o espaço da escola e o bairro, em relação à participação dele e do coletivo na resolução dos problemas. Essa questão colabora para compreender a questão anterior, na qual foram apontados vários problemas. Neste momento, os alunos puderam expressar quem eles consideram como os responsáveis pelas soluções e que atitudes podem desenvolver diante dos problemas, sejam estes de caráter social ou ambiental.

A análise do quadro será realizada a seguir, em conjunto com outras questões levantadas:

Quanto a questão de **proteção e responsabilidade perante a escola**, foi possível compreender como os alunos percebem a necessidade de proteção e responsabilidade perante o espaço vivido, pois observamos que, na percepção ambiental de 100% dos alunos, cuidar e preservar a escola é uma atitude muito importante. Destes, 12% disseram que não é necessário cuidar, mas justificaram dizendo que a escola já é bem cuidada, com frases do tipo “Não. Está ótima do jeito que está” ou “Não, porque é considerado um dos mais bem cuidadas de Maringá”.

Alguns alunos demonstraram afetividade em relação à escola, justificando a necessidade de “protegê-la”, por haver inúmeros problemas, como: alunos que bagunçam, falta de cuidados e estar desorganizada. Esses alunos consideram ser a escola o espaço em que eles aprendem, além de a considerarem como a melhor escola do município, conforme evidencia a resposta de um dos meninos “Sim. Porque é o nosso lazer, é o nosso lugar onde aprendemos a ler e a escrever”.

Para protegê-la, os alunos consideraram algumas atitudes básicas: “cuidar dos banheiros”, “ser melhor utilizada”, “cuidar das carteiras”, “cuidar das plantas”, “cobrir a quadra”, “organizar melhor” e “preservar”. Em suas respostas, alguns alunos manifestaram ser de responsabilidade da administração da escola a manutenção e conservação dos banheiros e de outras instalações. Podemos observar essa posição na fala de um aluno: “Porque o banheiro está acabado, a porta da minha sala também. Faz 3 anos que vem falando que vai colocar cobertura na quadra e até agora nada”. Porém, alguns alunos citaram a falta de cuidados por parte dos colegas, como mostra a resposta de uma das meninas “Mais ou menos, o que precisa é de mais compreensão dos alunos”.

Também foi observado que, para 24% dos alunos, as ações que trazem conseqüências desagradáveis são de responsabilidade de outras pessoas e que podem contribuir ajudando na orientação, como verificamos na seguinte resposta: “Não deixar os garotos picharem a escola, tem que prevenir”. Pelas respostas, somente 2% dos alunos conseguiram perceber as implicações que existem com relação à responsabilidade do poder público para com a escola, como se observa na seguinte resposta: “Com mais recursos, que o Estado deve dar”.

Analisando as falas dos alunos, podemos supor que nas suas percepções ambientais os alunos compreendem a escola como um espaço público, ou seja, de uso coletivo. Esta percepção pode ser observada quando analisamos as suas manifestações quanto às atitudes de cada um perante o ambiente escolar, pois 74% dos alunos compreenderam que suas ações implicam em conseqüências para a qualidade de ensino e o ambiente escolar.

Foram dadas respostas como: “Se conscientizando que a escola não é nossa e sim um patrimônio público”, “todo mundo fazendo sua parte” e “respeitando os professores, não sujando a sala de aula e prestando atenção nas aulas”. Desta forma, podemos afirmar que o espaço da escola gera um forte sentimento topofílico, pois a maioria deles se referiu à escola de forma afetiva. De modo geral, eles sentem orgulho de estudar nessa escola, mas mesmo assim, conseguem identificar os problemas nela existentes e, identificar quais as principais atitudes que cada indivíduo envolvido deveria tomar para melhorar a qualidade da escola.

Entretanto, chama a atenção o fato de a maioria dos alunos delegar a responsabilidade de proteção da escola exclusivamente “aos alunos e à direção”. O Estado, os pais, os funcionários, os professores e a comunidade na qual está inserida a escola não foram citados. Nesse sentido, segundo a fala destes alunos, a direção representa a autoridade máxima e os alunos é que devem obediência e que devem cuidar da escola, para que os atos de vandalismo não transformem o espaço escolar em um ambiente topofóbico; portanto eles são responsáveis pela manutenção da escola, e a direção, pela cobrança desta manutenção. Esta percepção é controversa, pois do ponto de vista lógico, se o espaço é público e coletivo, todos os envolvidos possuem sua parcela de responsabilidade.

Quanto à percepção sobre **a proteção e responsabilidade para com o bairro**, observamos que quase todos os alunos percebem as diferenças entre o espaço público e o privado e compreendem o bairro como sendo da coletividade, e por isso vêem a necessidade de cuidar dele. Somente um aluno afirmou que não é necessário ter cuidados para com o bairro, porém justificou que o bairro já é “bem cuidado”. No que se refere à percepção topofóbica do bairro, percebemos que todos os alunos percebem este elemento em algum espaço público disposto no bairro, compreendendo que os aspectos considerados negativos contribuem para deteriorar a qualidade de vida dos moradores usuários do bairro. Entre as citações foram considerados alguns elementos, como: “ruas esburacadas”, o “descuido”, o “vandalismo”, a “insegurança”, o “lixo”, a “poluição”, a “degradação da natureza”, as “pichações”, a “falta de conscientização dos moradores” e a “falta de pulso firme do poder público”.

Contudo, diferentemente da percepção sobre a proteção e responsabilidade para com a escola, 37% dos alunos atribuíram os problemas do bairro ao poder público, seja diretamente seja por falta de fiscalização, como deixam claro as descrições, a seguir: “Sim. As ruas estão esburacadas, faltam plantas e as calçadas estão horríveis”, “Sim. Porque estão acontecendo muitos assaltos”, “Sim. Precisa ter segurança (policial) e mais conservação ambiental” e “Sim. Falta pulso do prefeito em relação às ruas e às outras coisas”. Os

moradores do bairro e os usuários foram apontados como responsáveis pelos problemas, numa proporção de 42% dos alunos, como mostram as afirmações a seguir: “Sim. Todos que moram nele precisam cuidar dele”, “Sim. Porque é necessário ter um lugar limpo e bem cuidado” e “Sim, pois é onde moramos é um dos pontos turísticos da nossa cidade”. As percepções surgidas nesta análise vêm ao encontro das afirmações de Ferrara (1986):

[...] o espaço público (a rua, a praça, o quarteirão) apresenta-se abandonado como se fosse hostil ao indivíduo que a ele não se atreve senão como caminho indispensável aos seus deslocamentos. [...] O anonimato e a irresponsabilidade do espaço público agasalham e estimulam a ação igualmente desobrigada [...] o espaço público não é percebido como coletivo, como o lugar de práticas associativas e o indivíduo resiste a organizar-se como cidadão (FERRARA, 1996, p.74-75).

Desta forma, para os alunos que conseguiram evidenciar os problemas do bairro, mas que os perceberam como sendo somente de responsabilidade dos outros e do poder público as soluções, ocorreu uma equivocada noção de cidadania, pois, como colocado anteriormente, o espaço público pertence ao povo e foram delegados poderes ao Estado para sua manutenção; entretanto a comunidade tem o dever de fiscalizar os atos governamentais e tem o direito de exigir melhor qualidade na prestação dos serviços.

Quanto às atitudes de cada um perante o bairro, observamos que 61% dos alunos perceberam que suas ações podem trazer conseqüências positivas ou negativas para a qualidade do bairro, como evidencia a resposta: “Cada um cooperando, não quebrando lâmpadas das praças, varrendo sempre as ruas e cuidando das plantas” e “Obedecendo as leis, não destruindo o que não nos pertence, não jogando lixo nas ruas e não destruindo árvores”. Quanto à percepção da responsabilidade da comunidade, verificamos que 26% dos alunos observaram que ela deve assumir uma postura perante os problemas, como evidencia a resposta a seguir: “Fazendo campanhas de conscientização na comunidade, para melhoramento do mesmo”. Quanto à percepção da responsabilidade que o poder público deve ter para com o bairro, observamos que 13% dos alunos apresentaram essa consciência, como evidencia a seguinte resposta: “Pegando no pé do prefeito, para que ele cumpra suas promessas em relação ao bairro”. Essa resposta também explicitou o desejo da comunidade de forma geral, pois alguns alunos enfatizaram as falhas do poder público e as reivindicações necessárias, que implicam em melhor qualidade de vida, como mostram as seguintes frases: “Com policiamento, durante o dia para ficar melhor”, “Com mais segurança policial” e “Colocando um Shopping no bairro, um clube ou uma coisa parecida”.

Por meio desta etapa, podemos afirmar que os alunos demonstraram uma percepção topofílica em relação ao bairro, evidenciando preocupação com sua proteção e manutenção. Perceberam os problemas existentes e atribuíram a responsabilidade de cuidados para com o bairro especialmente ao poder público. Também consideram o bairro como “lugar”, e não se eximiram de apontar soluções para melhorar a qualidade de vida, como demonstra a resposta de um menino morador do bairro “Sim. Se cada um se conscientizar e cuidar melhor do lugar, ele se tornará mais agradável”.

Outra questão que ficou clara nesta etapa da pesquisa é a existência de diferenças de percepção entre os alunos moradores e não-moradores do bairro. Dessa forma, calçada mal-conservada, ruas com buracos, casas sem acabamento, praças áridas ou com vegetação danificada, muros pichados, ruas movimentadas e perigosas, insegurança e coleta irregular de lixo que atenda às normas ambientais foram questões observadas pelos alunos que vivem no bairro, portanto, explicitamente trazem consigo uma percepção ambiental natural do estado da realidade experienciada por eles.

Com relação ao uso do espaço público, percebe-se que há uma noção precária de cidadania, por parte dos usuários, sobre o espaço considerado como público. A primeira noção errônea é que os deveres para com aquele espaço são somente do poder público, assim, seus usuários eximem-se de cuidados. Desta forma, as relações sociais que ocorrem na escola e fora dela também são reflexos da forma como os cidadãos percebem os diferentes espaços, pois nestas relações estão envolvidos os fatores históricos e culturais da forma de perceber e valorizar os espaços. Uma segunda noção precária é a de que o espaço público é passível de críticas, enquanto o privado foi pouco mencionado. Esta noção representa o pensamento capitalista do qual a sociedade compartilha, ou seja, que o espaço privado é intocável e inquestionável. Nesse sentido, observamos que os alunos conseguiram ver no ambiente os elementos degradantes no espaço público enquanto estatal ou coletivo, mas não evidenciaram os problemas causados pelos espaços privados.

Uma alternativa para que os alunos reflitam melhor sobre estas questões é trabalhar as noções de valores, ética e cidadania na escola, propondo mudanças de atitudes na sociedade quanto ao seus deveres de cidadania. Desta forma, podemos vislumbrar uma nova geração capaz de fazer uso ético do espaço público e o advento de um novo sentido de coletividade, que busque a qualidade de vida para si e para sua comunidade.

### 3.4 OS LUGARES VALORIZADOS E NÃO VALORIZADOS

Na perspectiva de interpretar os lugares valorizados e os não valorizados pelos alunos, com relação à escola e ao bairro, foi solicitado que eles produzissem um texto com o tema: “O que acha da sua escola e do bairro”. Retomamos que para a análise, faremos transcrições literais de trechos dos textos, preservando-se a forma, o estilo e ou eventuais erros ortográficos e ou gramaticais.

#### 3.4.1 Os elementos e lugares valorizados e não valorizados da escola

Quanto ao sentimento topofílico, em relação aos elementos e **lugares valorizados da escola**, percebemos que afloraram três elementos em especial: os seres humanos, a estrutura e a natureza.

Na maioria dos textos, a percepção topofílica da escola considera a presença dos seres humanos. Esse componente apareceu em 37% dos textos, sendo os “amigos” lembrados por 22% dos alunos, os “professores” por 10% e a “direção” por 5%.

“Gosto dos amigos, do conhecimento adquirido na escola, através dos professores e junto com os amigos” (menina, não-moradora);

“A minha escola é muito legal, lá estudam todos os meus amigos.” (menina, moradora);

“A minha escola fica próxima a minha casa, gosto muito de ir a escola, porque tenho muitos amigos e na minha rua eu só tenho uma amiga, a Priscila” (menina moradora do bairro);

“Na escola, a diretora faz o máximo que pode para preservá-la [...]” (menina, moradora).

A percepção dos seres humanos também foi representada na paisagem topofóbica. Esse componente apareceu em 21% dos textos. Foram lembrados os “colegas”, muitas vezes considerados falsos e vândalos, os professores considerados estressados e a direção considerada rígida, como demonstram alguns trechos, a seguir:

“[...] Porém os vândalos também a rondam, fazem pichações nas portas dos banheiros, rabiscam as carteiras, depredando os produtos de higiene, entre outros”. (menino, morador)

“O colégio tem umas professoras estéricas, mais tá bom, a direção é rigorosa, é chata, mais ta bom” (menino, morador).

Quanto à estrutura e funcionamento, 43% dos alunos representaram esse elemento entre os aspectos valorizados da escola. Dentre as citações, destaca-se: a “limpeza”, o “recreio”, a “organização”, as “dependências”, o “pátio”, a “cantina”, as “festas” promovidas pela escola, a merenda, a “qualidade de ensino” e determinadas aulas, como as de literatura e de campo.

“Agora sobre a escola [...] Ela é bem organizada, bem cuidada e preservada”.

As questões relacionadas às estruturas e ao funcionamento foram as características mais lembradas quanto aos sentimentos topofóbicos. Em 70% dos textos, apareceu pelo menos um item que se referia a esse elemento.

Desses itens, mais uma vez, a “má conservação dos banheiros” foi a mais evidente nos lugares desvalorizados da escola, aparecendo nas falas de 32% dos alunos. Na maioria dos textos, o problema com os banheiros é atribuído aos alunos, que os depredam e fazem mau uso deles.

“O que eu não gosto no colégio é um pouco de descuido, principalmente dos banheiros” (menina, moradora);

“[...] só há um problema, há uns vândalos que acabam com os banheiros.” (menino, morador do bairro);

“No meu colégio a pior coisa é o banheiro, onde era para ter cestos de lixo, papel higiênico e sabonete para lavar a mão, não tem. Para mudar isso, no meu colégio deve ser feita uma reunião, para conscientizar os alunos a não cometer vandalismo, prejudicando-se a si mesmo” (menino, morador).

Os alunos expressaram ainda, a “rigidez” (8%) e a “desorganização” (8%) da escola. Percebe-se certa contradição, pois a “rigidez” geralmente, costuma vir acompanhada pela organização. Nota-se neste caso a subjetividade e a individualidade de percepção ambiental de cada um. Também apareceram itens como: o bebedouro, considerado descuidado; a falta de iluminação na quadrinha; o ensino, considerado de boa qualidade; as brigas entre os alunos; a “catraca de entrada”, considerada desnecessária, e o portão de entrada, que traduz a sensação de prisão.

“O defeito do nosso colégio, é que tem muitas regras, a gente fica muito preso, mas o pior de tudo é que a gente tem que formar fila, isso eu acho uma bobeira.” (menina, não-moradora);

“No ensino o colégio é bom, mas é muito rígido. As vezes eu gosto de estudar aqui, apesar de ter que levantar muito cedo, mas eu acho que vale a pena. Acho que podiam ser mais compreensíveis” (menino, não-morador);



“A minha escola [...] eu também não gosto da catraca, que é uma fila para entrar e é muito chato.” (menino, morador).

Segundo alguns alunos, não é necessário existir tanta rigidez para obter uma boa qualidade de ensino. Os alunos idealizam uma escola em que eles possam demonstrar suas responsabilidades sem serem obrigados a cumprir regras que na visão deles são ultrapassadas, tais como as filas. A catraca poderia ser vista com ponto positivo, pois os alunos, ao chegar e passar os crachás com identificação no leitor, e na hora da chamada e entre outras situações a professora já vai saber se o aluno está ou não na escola

Nesta etapa, a natureza foi valorizada em apenas 10% dos textos. Ela é ressaltada como “natureza conservada”.

“No colégio eu gosto das plantas, das árvores [...] e borboleta” (menina, moradora).

Os problemas ambientais também foram lembrados pelos alunos, aparecendo em 18% dos textos. Dentre os problemas, foram citados o “lixo” e as “pichações das paredes e das carteiras”.

### 3.4.2 As oposições binárias

Chamou a atenção na pesquisa o fato de os alunos terem tendência a perceber o ambiente pelos opostos, em sua dualidade, pois o que é percebido como belo, naturalmente tende a ser percebido como feio, ou seja, a natureza exuberante é vista como “valorizada” e a natureza degradada como “desvalorizada”. Segundo Tuan (1980, p. 18), essa questão é explicada pela característica da mente humana de formar oposições binárias.

O quadro a seguir, mostra a distribuição dos principais elementos percebidos pelos alunos como, valorizados e não valorizados na escola, e demonstra nitidamente que os mesmos elementos são percebidos como oposições binárias (considerando que um mesmo aluno pode ter representado um ou mais elementos):

| <b>Percepção</b>                 | <b>valorizados %</b> | <b>Não valorizados %</b> |
|----------------------------------|----------------------|--------------------------|
| <b>Seres humanos</b>             | 37                   | 21                       |
| <b>Estrutura e funcionamento</b> | 43                   | 70                       |
| <b>Natureza</b>                  | 10                   | 18                       |

**Quadro 3** - Percepção dos elementos valorizados e não valorizada da escola, como oposição binária.

Percebemos este fato mesmo tendo sido solicitado para que os alunos desenhassem a paisagem “bonita” e “feia”, pois a atividade proposta, objetivava compreender como o aluno percebe a paisagem “topofílica” e “topofóbica” do espaço escolar. Desta forma, podemos afirmar que houve a percepção ambiental binária, uma vez que eles poderiam ter evidenciado outros elementos, mas tenderam a representar um mesmo elemento. Assim, a paisagem topofílica é a natureza conservada que foi valorizada em 10% dos desenhos. Pelas considerações de Tuan, há uma tendência natural da paisagem topofóbica ser a natureza degradada, a qual foi representada em 18% dos desenhos.

A mesma percepção binária foram evidenciados com os elementos, como os seres humanos que são valorizados em 37% e não valorizados em 21% das percepções dos alunos. E a estrutura e funcionamento da escola foram valorizados em 43% e não valorizados em 70% das percepções dos alunos.

### **3.4.3 Os elementos e lugares valorizados e não valorizados do bairro**

**Quanto à percepção dos lugares valorizados**, podemos destacar alguns elementos, como: os **símbolos**, a **qualidade de vida**, os **serviços** do bairro e os **seres humanos**.

Em relação à percepção dos símbolos dos bairros, o resultado dessa etapa evidenciou a importância que desses símbolos na percepção ambiental dos alunos. Dentre eles, o parque (Buracão<sup>1</sup>), foi o mais lembrado - por 40% dos alunos, em sua maioria de moradores do bairro -, como mostram os trechos a seguir:

“No bairro o que eu mais gosto é do buracão. Acho que ele é sempre muito cheio e bonito [...] porém a água está meio suja.” (menina, não-moradora);

“Existem também coisas boas no bairro, entre elas, está o buracão, que é uma ótima área de lazer para o dia-a-dia.” (menino, morador do bairro);

“Meu bairro tem um lugar de lazer, como o buracão, que tem um lago enorme, campo de futebol e muitas outras coisas boas” (menino, morador do bairro).

Foi evidenciada, ainda, a importância da “igreja” e da “natureza”.

Na percepção da natureza, a paisagem valorizada é representada como um componente essencial. 29% dos alunos, em sua maioria representados por moradores do bairro, lembraram-se dos elementos naturais, tais como as “árvores” e o “rio”.

---

<sup>1</sup> Na página 49 encontra-se a descrição do “Buracão” e na página 100, apresenta-se uma foto ilustrativa (Figura 22 - Foto 19).

A escola também aparece na percepção ambiental de 10% dos alunos.

**Quanto à percepção dos serviços e qualidade de vida**, estes foram citados em 29% dos textos.

Das funções do bairro, os alunos evidenciaram o “comércio” em 21% dos textos, sendo 13% de alunos moradores e 8% de não-moradores, como mostra o exemplo a seguir: “É muito bom morar aqui, é próximo de quase tudo como o mercado, panificadora, lojas, etc.” (menina, moradora).

Dentre os meninos, 8% referiram-se às “locadoras de game” e à “lan house” do bairro: “No meu bairro eu gosto da locadora e da lan house [...]” (menino, morador) e o “posto de saúde” foi lembrado por um aluno morador do em que está localizada a escola.

**Quanto às questões de qualidade de vida**, a “segurança”, a “limpeza” e a “tranquilidade” do bairro foram percebidas por 8% dos alunos.

**Quanto à percepção dos seres humanos**, este componente foi percebido como parte dos lugares valorizados, por 16% de alunos moradores e 13% de não-moradores. Verificamos que o ser humano na paisagem topofílica é lembrado pelos amigos que moram no bairro. O trecho de um dos textos evidencia o fato:

“Do bairro eu não tenho o que reclamar, gosto muito dele. É muito divertido, tenho muito amigos no bairro”. (menina, não-moradora).

**Quanto à percepção dos lugares não valorizados**, os alunos destacaram alguns elementos como: os “problemas ambientais” e a “insegurança”.

Os “problemas ambientais” foram os mais evidenciados na percepção dos lugares desvalorizados do bairro, sendo que 64% dos alunos, na maioria moradores do bairro, enfatizaram esse aspecto. Dentre os lugares não valorizados, a má conservação da malha asfáltica foi um dos elementos enfatizados. Uma proporção de 40% dos alunos, sendo 32% de moradores do bairro, apresentou em seus textos este como sendo o problema sério, que afeta a qualidade de vida.

“No bairro eu acho que tá tudo bem, que tem problemas só com o asfalto que em certos lugares tá cheio de buracos” (menina, não-moradora do bairro).

A “pichação” foi evidenciada por 16% dos alunos; a “poluição” e a “sujeira” foram evidenciadas por 13% dos alunos.

Cabe enfatizar que, em sua maior parte, os alunos moradores do bairro é que perceberam os problemas ambientais.

Novamente, percebemos a “natureza” como uma “oposição binária”; ou seja, ela surge como um componente importante na paisagem topofílica, mas também é

evidenciada na paisagem topofóbica. Em uma proporção de 27% dos textos, a “natureza degradada” é vista como algo que desvaloriza a paisagem do bairro. Dentre os elementos da “natureza degradada”, aparecem a “vegetação” e o “ribeirão”.

Os lugares considerados “inseguros” representam um componente essencial na desvalorização da paisagem do bairro.

Contraditoriamente, os alunos apontaram como inseguros os mesmos lugares considerados símbolos valorizados. Uma proporção de 10% dos alunos apresentou o “parque” e a “praça” como lugares inseguros, freqüentados por pessoas que colocam em risco a paz do bairro, como mostra o trecho do texto, a seguir: “No meu bairro um lugar conhecido como buracão, onde era para ser um ponto turístico, agora parece ser ponto dos drogados.” (menino, morador).

Os pequenos furtos e arrombamentos que ocorrem eventualmente no bairro têm sido uma das preocupações dos moradores, o que se refletiu na percepção de 13% alunos, principalmente daqueles que moram no bairro.

Os acidentes também foram lembrados por um aluno morador do bairro.

### **3.4.4 Percepção e a relação do que é Meu, do Outro e Nosso**

De forma geral, o sentimento de afetividade se manifestou principalmente na percepção dos alunos que moram no bairro. Observamos que em grande parte dos textos foram usados pronomes possessivos nas referências ao bairro, como: “meu” e “nosso”, para expressar os sentimentos topofílicos e topofóbicos. Entretanto, os alunos não-moradores do bairro usaram em seus textos o pronome “este”, demonstrando um certo distanciamento com relação ao mesmo, como observamos nos fragmentos de textos a seguir:

“No meu bairro falta um pouco de organização, pois as ruas estão cheias de buracos, e os esgotos entopem a cada chuva. O Nosso bairro tem muitos pontos ruins, pois sempre que vou no parque encontro cigarros e outras coisas. O mesmo tem muitas sujeiras, mas é claro que a sujeira é toda da natureza.” (Menina, moradora do bairro);

“Neste bairro há coisas bonitas e coisas destruídas”. (menina, não-moradora do bairro).

Até mesmo os **títulos** dos textos produzidos pelos alunos realçaram a relação de afetividade para com o bairro (66% dos moradores) e a relação de distanciamento (57% dos alunos não-moradores).

Os títulos dos textos a seguir, produzidos por alunos moradores exemplificam o fato: “Meu bairro”; “Meu bairro e minha escola”; “O meu lar”; “O lugar em que vivo” e “Nosso bairro e nossa escola”.

Os títulos dos textos a seguir, produzidos por alunos não-moradores, complementam a compreensão do fato: “As qualidades do bairro e do colégio”; “Morangueira”; “Paraíso imperfeito”; “A minha escola e o bairro onde ela se situa”; “O que eu acho” e “O bairro e a escola”.

Analisando os textos e os títulos, podemos afirmar que o fato dos alunos demonstrarem interesse pelo espaço e o consideram como sendo seu, pode ser um caminho para que eles construam valores de responsabilidade para com o ambiente. De certa forma, o ser humano tende a proteger o que é seu e atribuir os cuidados para outros, aquilo que é considerado como do outro ou público. Nesse contexto, Ferrara (1996, p. 74), afirma “A habitação como espaço privado é aquele de responsabilidade do indivíduo sobre qual ele projeta todos os cuidados”. Desta forma, se o espaço do bairro é tomado como continuação da sua habitação, o cidadão poderá buscar as soluções para os problemas apresentados e assim, pode ultrapassar a percepção equivocada de cidadania, a qual foi discutida anteriormente, no item: O público e o privado: percepção de proteção e responsabilidade.

### 3.5 OBSERVANDO O ESPAÇO PERCORRIDO

A percepção ambiental pode ser representada e mapeada. O mapa mental é uma forma de representação do processo subjetivo pelo qual o indivíduo percebe o meio. Por meio dele podemos investigar o significado das formas como o aluno percebe o seu espaço e os níveis de conhecimento cartográfico que ele apresenta.

Para a análise, em nossa pesquisa foi considerada a totalidade das informações registradas e definidos parâmetros como:

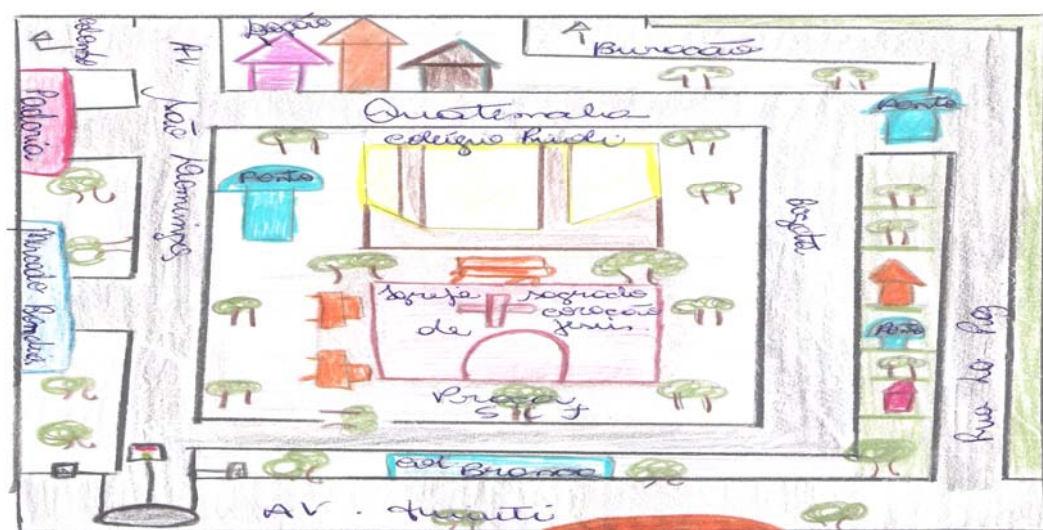
- mapas mentais e as principais referências geográficas;
- mapas mentais e a questão ambiental;
- mapas mentais e as diferenças entre o morador e o não-morador;
- mapas mentais e o egocentrismo;
- mapas mentais e a legibilidade.



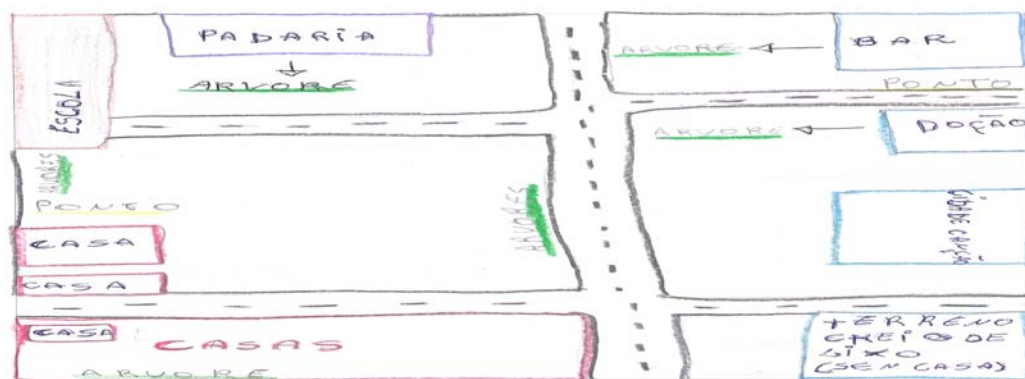
| Elementos                     | % que foi representado |
|-------------------------------|------------------------|
| Escola em que eles estudam    | 93                     |
| Igreja católica               | 68                     |
| Parque Alfredo Werner Niffler | 56                     |
| Avenida São domingos          | 50                     |
| Comércio                      | 43                     |
| Praça                         | 34                     |

**Quadro 4** - Principais referências geográficas, representadas nos mapas mentais.

Quanto à questão ambiental, observamos que foi representada de duas formas. A percepção ambiental da vegetação preservada esteve presente na representação de 34% dos alunos, como mostra a figura 9 (Mapa mental 2). Já os elementos que se constituem nos problemas ambientais do bairro, como o “lixo nas ruas”, as “pichações” e a “má conservação da malha asfáltica”, estiveram presentes na percepção ambiental da paisagem de 25% dos alunos, como mostra a figura 9 (Mapa mental 3).



**Mapa mental 2 (vegetação preservada)**



**Mapa mental 3 (problemas ambientais)**

**Figura 9** - Exemplos de mapa mental representando a natureza.

**Quanto às diferenças de percepção entre o morador e o não-morador,** percebemos que alguns elementos fazem mais sentido aos moradores, como a “sua própria casa”, a “casa dos parentes” e o “posto de saúde”, elementos esses que foram apontados por 31% dos moradores.

O “ponto de ônibus”, que é de uso coletivo, foi representado como tendo pouco significado aos alunos. Dos 12% de alunos que representou o “ponto de ônibus”, 9% são alunos não-moradores do bairro, isso porque eles estudam na escola, mas moram em outros bairros. Assim, o ponto de parada do ônibus constitui o primeiro elemento com que o aluno tem contato ao chegar ao bairro. Para os alunos moradores, o serviço de transporte público não tem muita importância, uma vez que não o utilizam, pois se locomovem a pé pelo bairro.

Quanto à delimitação espacial, observou-se que os alunos moradores no bairro percebem melhor seus limites e direções. Cerca de 68% dos alunos moradores, embora equivocados, conseguiram mostrar pelo menos duas ruas que limitam o bairro, contra 37% de alunos que não-moradores, pois alguns destes tiveram dificuldades para representar as ruas e a disposição dos quarteirões. A figura 10 permite visualizar seqüencialmente o fato (Mapas mentais 4 e 5).

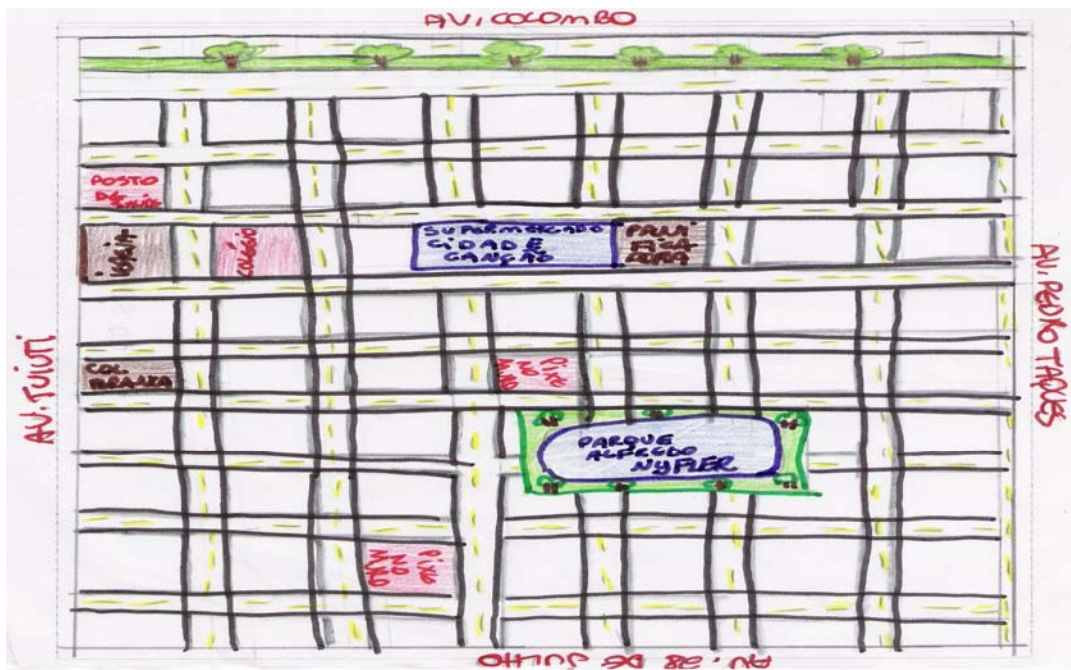
Em alguns mapas mentais, os nomes das ruas não fizeram muita diferença, pois cerca de 87% dos alunos moradores e 75% de alunos não-moradores apontaram pelo menos o nome de uma rua do bairro.

**Quanto à questão do egocentrismo,** em nossa pesquisa, observou-se que em 56% dos mapas mentais dos alunos foi evidente uma estruturação egocêntrica do bairro. Uma vez que os alunos estavam na escola na hora em que produziram os mapas, tenderam a desenhar a partir de si os objetos do bairro, sendo este elemento o ponto referencial básico. Mesmo nos mapas mentais em que a escola não estava localizada no centro, ela aparece disposta de forma prioritária, pois, nitidamente, é percebida sua localização e importância como referencial para a disposição dos demais objetos do bairro (Figura 11 – Mapas mentais 6-7).

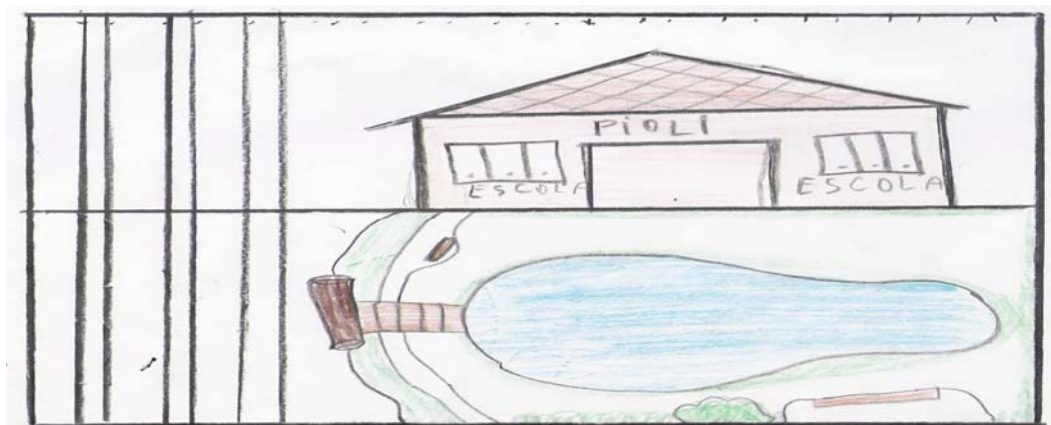
De acordo com nossa análise, concordamos com Tuan (1980, p. 34), que afirma que o ser humano percebe o mundo a partir de si mesmo, ou seja, têm o egocentrismo arraigado inconscientemente. Naturalmente as pessoas que possuem uma visão normal percebem o mundo a partir do seu “eu”. As paisagens são percebidas de forma radial-circular, ou seja, é a partir do “eu” que as paisagens começam a aparecer mentalmente. Parece ser circular, quando se percebe que o raio da visão é o mesmo em todos os pontos, formando



assim um círculo do campo visual. O campo do círculo é formado pelo alcance da visão e as imagens mentais parecem ser formadas dentro desse campo. Mesmo quando o raio é obstruído por um objeto, tal como um prédio, mentalmente nós conseguimos perceber que a paisagem está além daquele objeto. Entretanto, a percepção ambiental envolve outros sentidos, que aparecem nitidamente no nosso campo de vista, pois, a partir do uso consciente ou inconsciente da percepção polissensorial é que as pessoas conseguem ver o mundo que as cerca e selecionar o que lhes chama mais a atenção. Assim, a partir da percepção de um ou mais sentidos é que podem ser construídas as imagens mentais.

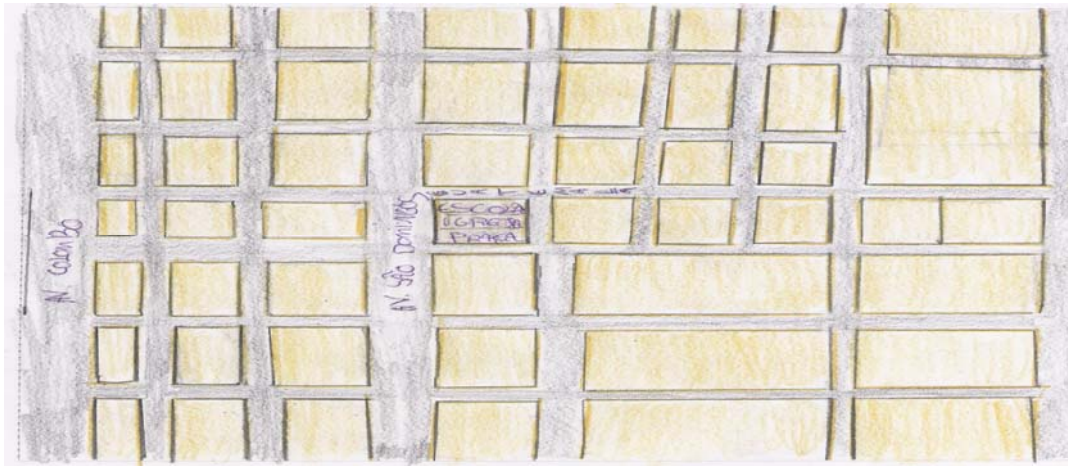


Mapa mental 4 (aluno morador)



Mapa mental 5 (aluno não-morador)

**Figura 10** - Exemplos de mapa mental, mostrando a diferença na percepção entre alunos moradores e não-moradores.



**Mapa mental 6**



**Mapa mental 7**

**Figura 11** - Exemplos de mapa mental mostrando o egocentrismo.

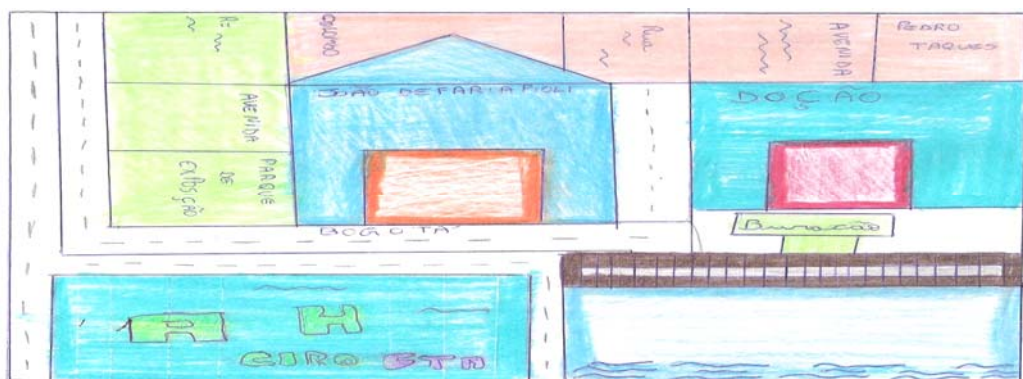
**Quanto à questão de legibilidade,** observamos que 87% dos alunos apresentaram mapas mentais com certa legibilidade, isto é, foi possível fazermos uma relação entre o mapa mental e a realidade. Nesses mapas verifica-se a percepção ambiental das funções e da organização espacial do bairro. Os alunos mostraram possuir senso de lugar, conhecimento da articulação dos principais elementos, alguma orientação e espacialização.

Nogueira (2002, apud SOUZA, 2004), considera que o objetivo do mapa mental é diagnosticar o nível de espacialização dos alunos, para encaminhar os debates em sala de aula. Seguindo essa afirmação, realizamos a análise diagnóstica dos mapas mentais e verificamos alguns problemas na representação dos elementos cartográficos em 18% dos mapas mentais, como:

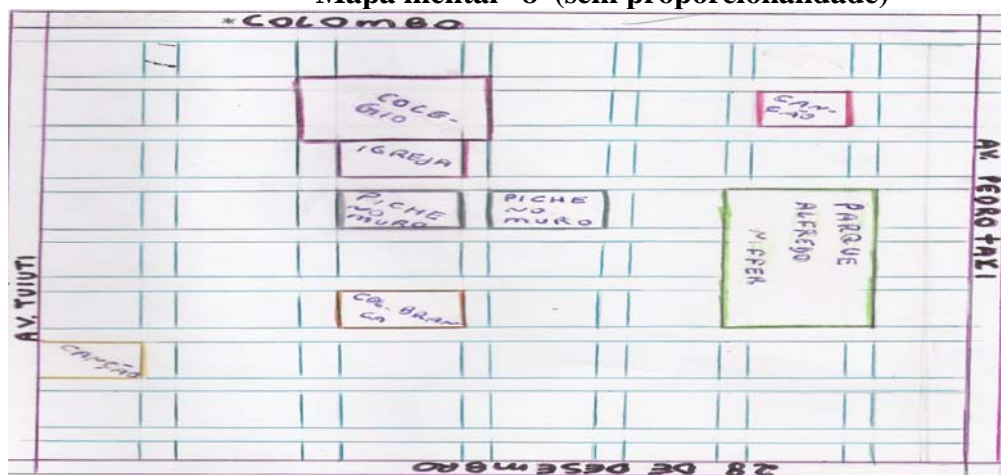
- **Proporcionalidade:** alguns mapas mentais apresentaram proporcionalidade e coordenação espacial equivocadas, como a disposição dos

objetos e desproporcionalidade relacionada com a escala, pois em alguns mapas as ruas são representadas do tamanho dos quarteirões, ou uma única casa ocupa um quarteirão inteiro, ou ainda, os objetos estão localizados em ruas erradas. Em um mapa, a escola está ao lado do parque e no quarteirão onde está localizada a escola não aparece a igreja nem a praça no desenho, conforme evidencia a figura 12 (Mapa mental 8).

- Falta de elementos cartográficos: em 100% dos mapas faltou pelo menos um elemento cartográfico, como título, legenda, escala e orientação.
- Percepção da orientação (rosa-dos-ventos): em nenhum mapa foi representada a figura que indica a orientação norte (rosa-dos-ventos) e 37% dos alunos se equivocaram ao representar a disposição dos objetos. Em um mapa, a escola aparece na posição leste em relação à igreja, enquanto na realidade se dá o contrário. Em outro mapa a igreja aparece na posição norte em relação à escola, conforme evidencia a figura 12 (Mapa mental 9).



**Mapa mental 8 (sem proporcionalidade)**



**Mapa mental 9 (sem orientação – rosa-dos-ventos)**

**Figura 12 - Exemplos de mapa mental representando a legibilidade.**

Analisando-se de forma geral, os alunos demonstraram uma boa percepção sobre a disposição e função dos objetos do bairro. A maior dificuldade foi observada nas questões de representação cartográfica das suas percepções quanto à proporcionalidade de escala e à orientação, pois muitos deles não lançaram mão dos recursos cartográficos para produzir seus mapas, representando os objetos de forma não condizente com a realidade. Este fato está relacionado a várias questões. Uma delas diz respeito ao fato de alguns alunos nessa idade ainda estarem numa transição de estágio de desenvolvimento, pois os quatro estágios de desenvolvimento estudados por Piaget e citados no capítulo I não são estanques, pois sabemos que cada ser humano é individual e se desenvolve mediante diversos fatores, não só o biológico ou psicológico. Outra questão diz respeito à fragmentação do ensino escolar geográfico.

Nesse sentido, Pezzato (2001, p. 248) faz algumas considerações, especialmente relacionadas ao ensino da cartografia. Para o autor, a dificuldade do aluno em apreender a cartografia está relacionada a diversos fatores, como: a má formação do professor de Geografia; o fato de a geografia escolar ser diferenciada da geografia científica e na escola a cartografia ser tratada como um conteúdo isolado; e o fato de muitos professores planejarem suas aulas com base no livro didático. Sobre esta última questão o autor comenta: “O fato revela, entre outras coisas, a importância do livro didático na (des)orientação e na seleção dos conteúdos escolares, apesar de inúmeros trabalhos produzidos nas últimas décadas tratando (ou até denunciando) da propalada problemática do livro didático – “seguido como bíblia” – nas escolas contemporâneas”.

Deste modo, concordamos que o ensino geográfico tem sido trabalhado na maioria das vezes tendo o livro didático como a única fonte de apoio em sala de aula. Mesmo criticado pelos próprios professores, estes utilizam o material como sendo um recurso inquestionável, uma vez que nem sempre os professores dispõem de tempo para preparar aulas e desenvolver uma pesquisa. Assim, trabalham conteúdos sem sentido, os quais não proporcionam a construção do conhecimento, especialmente no que se refere ao conhecimento cartográfico. Não podemos negar o papel do livro didático na preparação das aulas, mas da forma que é utilizado não oportuniza oportunidades para o professor ampliar a sua visão e nem o aluno desenvolver uma aprendizagem significativa.

### 3.6 FOTOGRAFANDO O ESPAÇO VIVIDO

Esta etapa consistiu em os alunos fotografarem as paisagens “bonitas e feias” da escola e do bairro. Foram tiradas 80 fotos, com o objetivo de compreender a percepção ambiental do aluno em relação ao seu espaço. As fotografias foram tiradas em uma máquina Sony -FD Mavica – 1.2 mega pixels.

Apresentamos, a seguir, os resultados dessa etapa. Deve-se enfatizar que os alunos assistiram a aulas sobre o tema “paisagem” entre os meses de julho e setembro de 2005.

#### 3.6.1 A percepção ambiental da escola

Com relação ao conceito **paisagem**, os alunos demonstraram ter assimilado bem a multiplicidade dos fatores que devem ser considerados. Aquele que no início da pesquisa não percebia que as construções humanas faziam parte da paisagem, nesta etapa pôde perceber isso com mais clareza. O fato pode ser comprovado nas fotos em que o foco era a **natureza** ou **ser humano**, pois as construções humanas aparecem ao fundo, como parte da paisagem. Em apenas uma das fotos tiradas foi focalizada somente a natureza na paisagem (topofóbica), excluindo qualquer traço de construção humana, como mostra a figura 13 (Foto 2).



**Foto 2 (tronco de uma árvore)**

**Figura 13** - A natureza como único elemento da paisagem.

Embora pareça que esta foto foge da percepção da maioria dos alunos de que a natureza é a paisagem topofílica, também não podemos esquecer que o aspecto da árvore (seco) evoca o sentimento de oposição binária, o qual já foi discutido anteriormente.

O quadro a seguir apresenta os elementos da distribuição das fotos segundo a percepção ambiental dos alunos. Considerando, que foi destacado a presença do elemento principal da fotografia, uma vez que os alunos ao fotografarem escreveram na etiqueta colada no disquete, qual era o elemento que estava sendo fotografado.

A análise dos dados permitiu-nos agrupar as variáveis em quatro categorias, as quais serão apresentadas (quadro 5) e discutidas a seguir.

| ELEMENTOS                 | PAISAGEM TOPOFÍLICA | PAISAGEM TOPOFÓBICA |
|---------------------------|---------------------|---------------------|
|                           | %                   | %                   |
| Natureza                  | 67,5                | -                   |
| Ser humano                | 10                  | -                   |
| Quadra                    | 22,5                | 7,5                 |
| Banheiro                  | -                   | 52,5                |
| Vegetação degradada       | -                   | 20                  |
| Lixos e entulhos          | -                   | 7,5                 |
| Muro                      | -                   | 2,5                 |
| Caneleta pluvial          | -                   | 2,5                 |
| Pavilhão de salas de aula | -                   | 2,5                 |
| Catraca de entrada        | -                   | 2,5                 |
| Fundo da escola           | -                   | 2,5                 |
| <b>Total</b>              | <b>100</b>          | <b>100</b>          |

**Quadro 5** - Elementos percebidos nas fotos, em relação à escola.

**Quanto à percepção da vegetação**, observamos que ela ainda constitui o elemento principal da paisagem, pois 67,5% dos alunos a conceberam como primordial na paisagem topofílica; contudo, ela compõe a paisagem com outros elementos, como as construções humanas, evidenciadas na figura 14 (Fotos 3-4), em que aparece respectivamente junto à vegetação do prédio escolar e do muro da escola.



**Foto 3** (vegetação em um canteiro)



**Foto 4** (vegetação próxima ao muro)

**Figura 14** - Fotos representando a vegetação na paisagem topofílica da escola.

Não obstante, a natureza degradada também aparece na paisagem topofóbica nas percepções de 22% dos alunos, pois a mente humana sente necessidade de partilhar oposições binárias, como evidencia a figura 15 (Fotos 5-6), em aparece, respectivamente, uma flor como natureza conservada e o tronco de uma árvore como natureza degradada. Nas palavras do aluno que tirou as duas fotos: “a flor está muito linda e a árvore tá com um aspecto seco e mal cuidado e nem tem grama perto dela”.



**Foto 5 (flor – natureza conservada)**

**Foto 6 (árvore – natureza degradada)**

**Figura 15** - Fotos representando a vegetação como oposições binárias, na paisagem da escola.

Em discussão em sala de aula, alguns alunos que representaram este elemento justificaram sua escolha pelo fato de que para eles a “natureza” é o símbolo de “paisagem”, mesmo que ela esteja degradada. Segundo esses alunos, é necessário evidenciar esta paisagem, com a finalidade de despertar a consciência crítica das pessoas quanto à proteção dos recursos naturais.

**A percepção do ser humano** nesta etapa foi notada com mais visibilidade, pois dentre os alunos, 22,5% o representaram e o conceberam na paisagem topofóbica, demonstrando um progresso na percepção em relação às etapas anteriores. É interessante destacar que nessa etapa somente as meninas perceberam e valorizaram o ser humano como componente da paisagem, sendo ele representado pelos amigos e colegas, como mostra a figura 16 (Fotos 7 e 8).



**Foto 7 (grupo de amigos posando para a foto) Foto 8 (colegas andando pelo pátio)**

**Figura 16** - Exemplos de fotos representando o ser humano na percepção topofílica na paisagem da escola.

**Quanto à percepção das construções humanas**, nesta etapa os alunos representaram-nas como elemento muito significativo, principalmente na paisagem topofóbica, que constituiu a representação de 80% dos alunos. Mais uma vez o “banheiro” foi representado como o que menos lhes agrada na escola, compondo 52,5% das fotos tiradas pelos alunos, como mostra a figura 17 (Foto 9). Em seguida, a “quadra” (7,5%) e os “lixos e entulhos” (7,5%). Entretanto, surgiram outros elementos, como os “muros”, a “canaleta pluvial”, o “pavilhão das salas de aula”, a “catraca de entrada” (Figura 17 - Foto 10) e os “fundos da escola”, cada um representado por 2,5% dos alunos. As construções humanas, na percepção topofílica, foram representadas por 3,2%, dos alunos.



**Foto 9**



**Foto 10**

**Figura 17** - Exemplos de representação de construções humanas na paisagem topofóbica da escola.

Analisando as fotos, percebemos que os alunos vêem nas construções humanas um elemento que degrada a paisagem, tornando-a desagradável, e assim muitos possuem



aversão a elas e não valorizam estes componentes, chegando até mesmo a praticar atos de vandalismo, colaborando para que cada vez mais a paisagem faça parte da percepção topofóbica. Esse fato é justificado pela forma de o aluno perceber a paisagem, como se fosse sinônimo da natureza, pois na visão deles as construções humanas degradam o ambiente e evocam sentimentos negativos, como observado na justificativa de uma das alunas, que fotografou a catraca de entrada dos alunos na escola: “A catraca no portão, não tem sentido, só serve para formar fila, a gente fica um tempão para poder entrar. Veja só, que coisa mais feia no portão”. Desta forma, entendemos que o descaso e o vandalismo que muitas vezes ocorrem com o patrimônio público, em especial com a escola, estão relacionados com esta forma de os alunos perceberem o ambiente, pois na visão deles, não é necessário valorizar a paisagem cultural, pois para eles as construções humanas, representam o símbolo de degradação. Analisando essa questão, podemos afirmar que é uma visão equivocada e está relacionada com o mito da natureza intocada.

**Quanto à percepção das atitudes,** chama a atenção o fato de os alunos procurarem mais elementos para representar a paisagem topofóbica. Há uma nítida visualização de que as paisagens topofílicas estão sempre relacionadas com a natureza, enquanto as topofóbicas estão relacionadas com a ação humana, que muitas vezes é degradante. Nas fotos, observa-se a tendência dos alunos a denunciar atitudes que eles consideram erradas, muitas vezes não apresentando a consciência de que eles também são parte da paisagem fotografada. Assim, as denúncias são feitas tendo o outro como referencial de atitudes erradas, como evidenciam a figura 18 (Fotos 11 e 12).



**Foto 11 (entulhos no fundo da escola)**

**Foto 12 (lixo no chão do banheiro)**

**Figura 18** - Fotos que denunciam as atitudes erradas.

Nessa categoria, também chamou a atenção a legibilidade que tem o ambiente escolar para eles, pois a maioria sabia exatamente o local que iria fotografar, sem grandes dificuldades em identificar o objeto a ser fotografado. A facilidade em identificar estes espaços na escola se deve ao fato de que, em sua maioria, os alunos já estão estudando nela há mais de um ano, o que lhes permite ter construído um conhecimento da paisagem.

Outra questão analisada diz respeito à percepção dos alunos em relação às atitudes que degradam o ambiente, pois as fotos e a fala deles dão a entender que as atitudes tidas como erradas, que foram fotografadas na escola, tiveram a intenção de denunciar as atitudes erradas de outras pessoas. O fato é que eles não se perceberam como parte integrante do ambiente e como sujeitos que também realizam ações capazes de provocar consequências desastrosas na paisagem ou mesmo na própria omissão. Podemos observar na justificativa de um dos alunos que fotografou o banheiro na paisagem topofóbica da escola: “Olha, só que nojo, o que eles fazem, nem dão descarga”.

### 3.6.2 A percepção ambiental do bairro

No quadro a seguir, agrupamos as 74 fotos válidas segundo o título que o aluno atribuiu a cada uma.

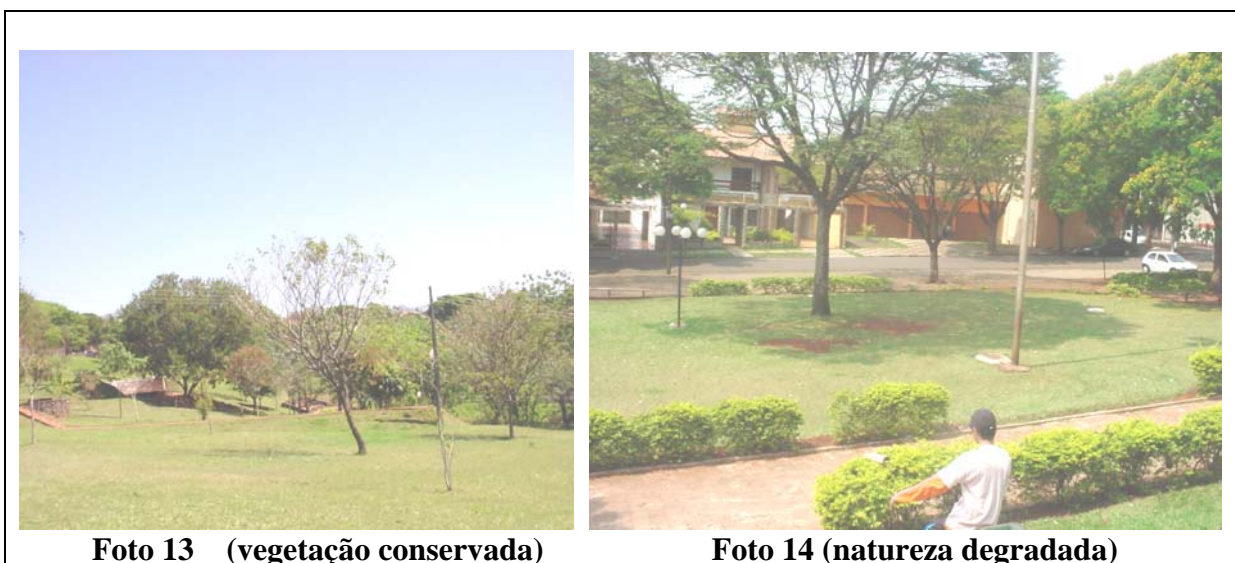
| <b>ELEMENTOS</b>         | <b>TOPOFÍLICA</b> | <b>TOPOFÓBICA</b> |
|--------------------------|-------------------|-------------------|
|                          | <b>%</b>          | <b>%</b>          |
| <b>Vegetação</b>         | 22                | 3                 |
| <b>Construção humana</b> | 0                 | 5                 |
| <b>Ser humano</b>        | 11                | 0                 |
| <b>Igreja</b>            | 3                 | 0                 |
| <b>Atitudes</b>          | 0                 | 92                |
| <b>Lago</b>              | 24                | 0                 |
| <b>Parque</b>            | 40                | 0                 |
| <b>Total</b>             | 100               | 100               |

**Quadro 6** - Porcentagem em que alguns elementos surgiram na percepção da paisagem do bairro.

Pela análise do quadro 6, percebemos que houve um equilíbrio entre a quantidade de elementos representados na paisagem topofílica e topofóbica. Contudo,

podemos analisar as paisagens pelas categorias de percepção da vegetação, do ser humano, das construções humanas e das atitudes.

**Quanto à percepção da vegetação**, observamos que este componente surgiu em 86% das fotos, mesmo quando esse não era o foco principal da paisagem. A percepção ambiental da vegetação como componente principal da paisagem surgiu em 22% das fotos representando a paisagem topofílica (bonita) e 3% das fotos representando a paisagem topofóbica (feia). Vale lembrar que na maioria das vezes, a vegetação escolhida para ser fotografada como paisagem topofílica estava localizada no parque do bairro, conforme a figura 19 (Foto 13), em que aparece uma parte arbórea do parque. A percepção ambiental da vegetação, na paisagem topofóbica, foi representada por uma parte degradada do “jardim da praça”, e embora a foto pareça estar retratando a natureza conservada, na visão da aluna a paisagem feia está em volta da árvore, em que aparece a gramínea pisoteada e degradada, conforme a figura 19 (Foto 14).



**Figura 19** - Fotos da representação da vegetação na paisagem topofílica e topofóbica do bairro.

Analisando a representação da percepção ambiental dos alunos em relação à vegetação do bairro, notamos que ela era percebida com relevância na paisagem topofílica e que o fator que influenciou essa percepção está relacionado ao valor atribuído a um dos símbolos do bairro, que é o Parque Alfredo W. Nyfler. Este fato está relacionado ao trabalho da mídia: as árvores e em especial os parques maringenses são valorizados, independentemente da sua conservação, pois esse parque, como muito alunos já perceberam,

carece de manutenção mais constante, uma vez que é ponto de lazer da comunidade e apresenta alguns problemas que precisam ser resolvidos, como reforma nos banheiros, limpeza constante, aumento da arborização e segurança dos moradores que o utilizam.

Nesse contexto, Obara, Santos e Schunk (2000) em seu estudo, também observaram a preferência por ambientes naturais na avaliação da paisagem da população pesquisada por Luiz Antonio – SP. Para os autores: “A preferência pelos cenários naturais em relação aos culturais tem sido uma tendência geral manifestada em diversos estudos de valoração da paisagem” (JONE; DAUGESTAD, 1997 apud, OBARA; SANTOS; SCHUNK 2000, p. 141).

**Quanto à percepção do ser humano**, observamos que, igualmente, nas fotos tiradas na escola somente as meninas o representaram como componente principal da paisagem. Essas fotos foram tiradas do parquinho infantil (11%). Nelas chama a atenção o fato de as alunas terem preferido fotografar o ser humano em movimento e descontraído, como evidencia a figura 20 (Foto 15). Esta percepção está relacionada com uma das apresentadas na primeira etapa, em que a aluna também representou o parquinho de diversão, e pelos estudos de Tuan (1980) constatamos que esta foto demonstra a percepção topofílica, por meio da evocação do sentido tátil e pelos sentimentos afetivos despertados. Entretanto, o ser humano surgiu em outras fotos, embora não como o centro da percepção do fotógrafo, pois surge na composição da paisagem, como evidencia a figura 20 (Foto 16).



**Figura 20** - Representação do ser humano na paisagem topofílica do bairro.

**Quanto à percepção das construções humanas** observamos que, apesar de terem surgido na maioria das fotos, não foram o elemento principal, tendo aparecido com certa importância somente nas paisagens topofóbicas, como mostra a figura 21 (Fotos 17-18).

Estas representações enfatizam que, para os alunos, o espaço humanizado descaracteriza a paisagem, visto que na visão de muitos deles a paisagem é apenas a natureza. Desse modo, as construções são relegadas ao que é considerado feio e desagradável.



**Foto 17 (casa ao lado do parque)**



**Foto 18 (barraco em um terreno)**

**Figura 21** - Representação das construções humanas na paisagem topofóbica do bairro.

**Quanto à percepção dos símbolos do bairro**, podemos observar que o “parque” constitui-se no lugar mais fotografado do bairro, pois apresenta a maior porcentagem na percepção dos alunos (40%), conforme mostra a figura 22 (Foto 19). Na maioria das fotos em que o parque não era o elemento principal surge algum componente de sua paisagem, seja topofílico seja topofóbico. Entre os componentes existentes podemos destacar a “vegetação” e o “lago”, que representa a água, símbolo da vida. Outro símbolo topofílico que surgiu foi a “igreja” (3%), conforme a figura 22 (Foto 20).



**Foto 19**



**Foto 20**

**Figura 22** - Representação dos símbolos do bairro na paisagem topofílica do bairro.

Com relação aos símbolos do bairro, novamente vemos a importância que eles detêm na percepção ambiental da população e de quem faz uso desse espaço urbano.

**Quanto à percepção das atitudes**, percebemos que são visíveis para os alunos os problemas existentes no bairro, pois estes foram representados em 92% da paisagem topofóbica. Entre os aspectos representados estão: o “lixo” espalhado pelas ruas e pelo parque (até mesmo uma lixeira no parque foi fotografada), evidenciando os sentimentos topofóbicos, que esse elemento é capaz de despertar; “os terrenos baldios”, que acumulam enfeiam e entulhos”, como evidencia a figura 23 (Foto 21); as “pichações” nas paredes do banheiro público do parque e da igreja e as mazelas sociais, como mostra a figura 23 (Foto 22), em que se evidenciam os pertences de um sem-teto ao lado da igreja. Esta foto mostra claramente a percepção de alguns alunos de que no bairro onde moram muitas pessoas, também desabriga outras, pois ela revela o lado desigual da sociedade, na qual muitas pessoas são obrigadas a se alojar nas ruas, praças e calçadas, pois são excluídas do processo de cidadania.



**Figura 23** - Representação das atitudes humanas na paisagem topofóbica do bairro.

Com base nas percepções dos alunos, podemos afirmar que trabalhos como este, em que o aluno tem a oportunidade de conhecer melhor e estudar o espaço vivido, contribuem para que ele se perceba como parte integrante da paisagem e assim possa repensar seus valores em relação ao ambiente em que vive e ao espaço que utiliza, seja este público ou privado, e a partir daí reveja seus próprios valores e atitudes, buscando ser um cidadão crítico e participativo da comunidade a que pertence. Embora saibamos que é difícil resolver os problemas ambientais e sociais do país, este trabalho mostra quanto é necessário o aluno perceber a realidade em que está inserido, pois só assim ele terá condições de ter uma visão crítica da sua realidade e condições de buscar soluções para os problemas da sua comunidade.

### 3.7 OBSERVANDO O ESPAÇO VIVIDO

Nesta etapa foram trabalhadas com os alunos as noções teóricas de cartografia, para que eles representassem com mais fidelidade os elementos da paisagem. O trabalho foi realizado com base em um mapa-contorno<sup>2</sup> do bairro, em que os alunos desenharam suas percepções sobre as disposições dos objetos.

O quadro 7 mostra os principais elementos que foram observados na percepção ambiental dos alunos.

| <b>ELEMENTOS OBSERVADOS</b>                                  | <b>REPRESENTAÇÃO %</b> |
|--|------------------------|
| <b>As principais ruas do bairro</b>                          | 91                     |
| <b>Os limites do bairro</b>                                  | 78                     |
| <b>Representação de dois ou mais elementos cartográficos</b> | 78                     |
| <b>Símbolos do bairro</b>                                    | 78                     |
| <b>Escola</b>  | 65                     |
| <b>Comércio</b>  | 39                     |
| <b>Outros órgãos públicos</b>                                | 26                     |
| <b>Residências</b>   | 17                     |
| <b>Natureza degradada</b>                                    | 17                     |
| <b>Natureza conservada</b>                                   | 13                     |

**Quadro 7** - Porcentagem em que foram observados determinados elementos na percepção ambiental dos alunos, por meio do mapa-contorno.

Por meio desta classificação analisaremos alguns aspectos relevantes que foram identificados pelos alunos.

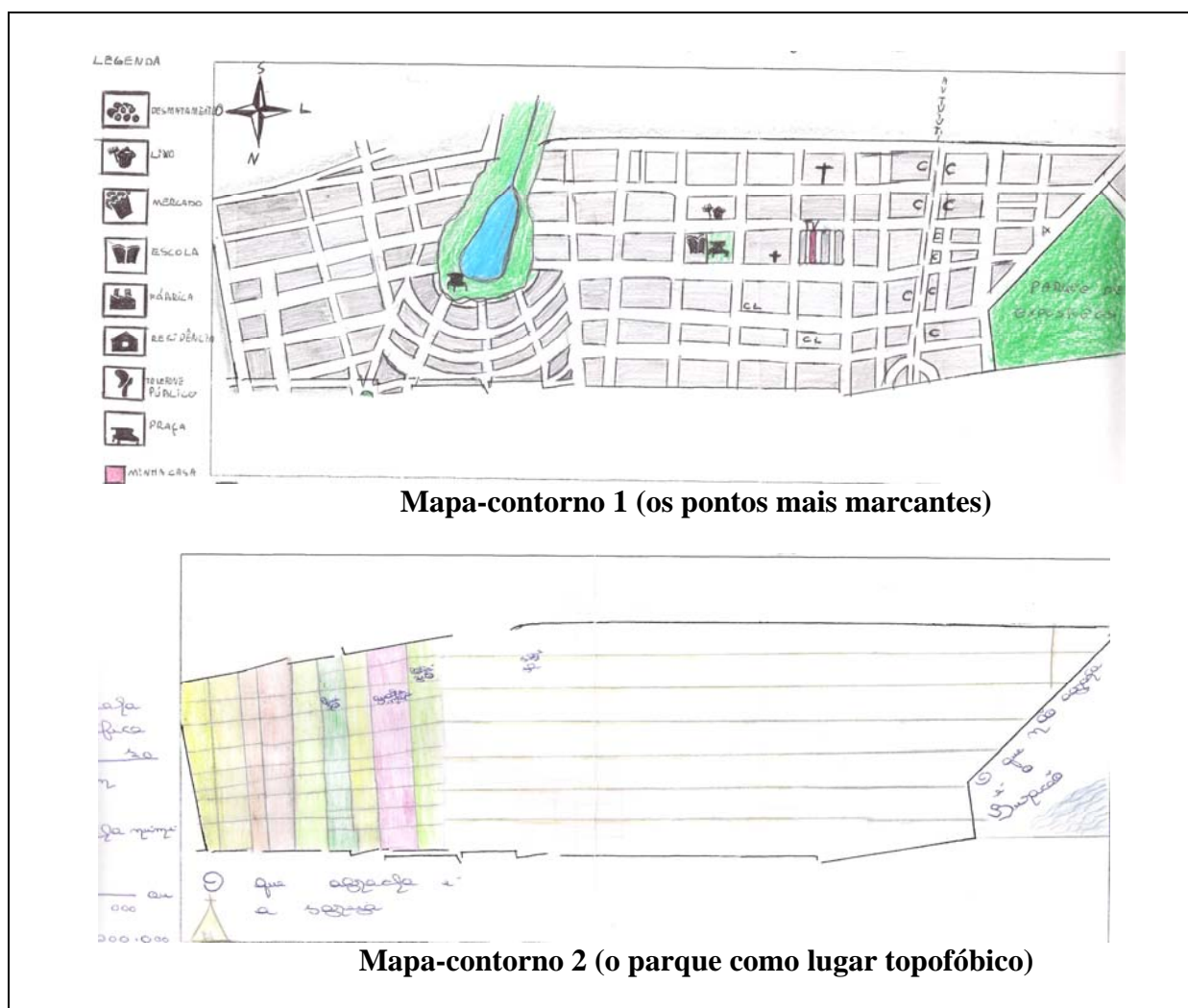
**Quanto aos pontos mais representados no mapa**, podemos observar que permanecem sendo os mesmos das etapas anteriores como os símbolos do bairro (78%): a “escola” (65%), o “comércio” (39%), “outros órgãos públicos” (26%) (sobressaindo o posto e saúde), as “residências” (17%), a “natureza degradada” (17%) e a “natureza conservada” (13%), conforme a figura 24 ( Mapa-contorno 1).

**Quanto a algo que lhes agrada no bairro (topofílico)**, todos os elementos acima citados, com exceção, da natureza degradada, foram evidenciados nos textos. Além desses elementos, foram representadas ainda a “igreja católica” e uma das “igrejas evangélicas” do bairro.

---

<sup>2</sup> Zampleron, Faglonato e Ruffino (2003, p. 20), ao comentarem Santos (1996), afirmam que o uso do mapa-contorno como um “[...] recurso auxiliar da expressão gráfica da imagem mental da estrutura da cidade, determina uma facilidade operacional para comparações das imagens mentais”.

Quanto a algo que não lhes agrada no bairro, podemos perceber representados na paisagem topofóbica os problemas ambientais, como o “lixo nas ruas e datas vazias”. O que apareceu de novo nesse item foi o fato de uma aluna ter se referido ao “parque”, como algo que não lhe agrada. A aluna fez um pequeno desenho representando o lago do parque e enfatizou com a frase “O que não agrada é o buracão”, conforme a figura 24 (Mapa-contorno 2).



**Figura 24** - Exemplos de mapas-contorno evidenciando os pontos mais marcantes e o lugar topofóbico do bairro.

As principais ruas do bairro os alunos conseguiram representar com mais clareza, sendo que 91% deles localizaram pelo menos três ruas consideradas importantes, destacando-se as avenidas São Domingos, Tuiuti, La Paz, Pedro Taques, Colombo e 28 de Junho, conforme figura 25 (Mapa-contorno 3).

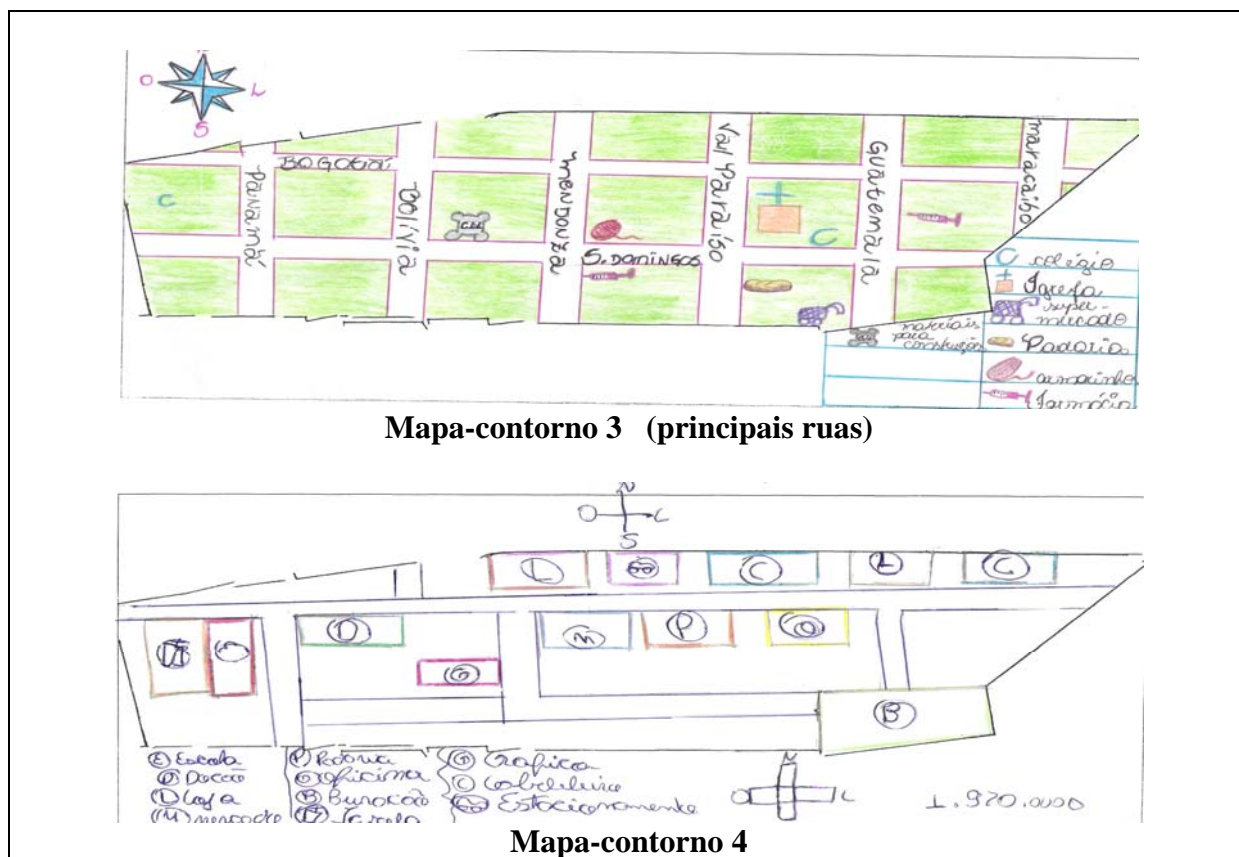


**Quanto aos limites do bairro,** também houve um grande avanço por parte dos alunos, pois 78% deles conseguiram representar as ruas que delimitam o bairro, embora alguns o tenham feito equivocadamente. Pensamos que esse progresso tenha ocorrido pelo interesse despertado nos alunos após a etapa da realização do mapa mental. Naquele momento, muitos alunos não conseguiram identificar onde era o limite e mencionar quais que fazia o desenho da fronteira do bairro. Com os recursos didáticos utilizados nas aulas posteriores, como mapas, textos e plantas, os alunos demonstraram interesse em conhecer a realidade geográfica do bairro.

**Quanto aos elementos cartográficos nos mapas,** podemos observar que a maioria dos alunos souberam representar os elementos em seus mapas, tais como, legenda, título, rosa-dos-ventos e escala. Eles representaram suas percepções ambientais lançando mão de recursos cartográficos necessários, para que houvesse maior legibilidade. Uma proporção de 100% dos alunos representou pelo menos um dos elementos cartográficos e 78% representam mais de um elemento, demonstrando progresso, pois nas aulas anteriores fora trabalhada a introdução à cartografia. Contudo, verificamos que o elemento escala somente em 4% dos mapas foi representado da forma correta. Deste modo, concluímos que o problema de compreensão de escalas cartográficas, e até mesmo de orientação, reside no fato de que, muitas vezes, a linguagem da cartografia trabalhada na escola é carregada de elementos que não têm significação para as crianças, pois na maioria das vezes, o ensino escolar é relegado ao plano do livro didático, tornando-se um estudo de simples figuras, e não de representação do fenômeno em si.

**Quanto à legibilidade dos mapas,** observamos que houve um grande progresso na forma de os alunos representarem os elementos dispostos no bairro. Em nossa pesquisa, utilizamos a análise de Addison (2003, p. 80-83), que apresenta uma classificação dos mapas mentais realizados em seu estudo. Para a autora, existem os **mapas mentais com pouca legibilidade:** “ [...]verifica-se articulações vagas com elementos importantes, os quais veiculam todas as formas de orientação a partir dele” e também **os mapas mentais com legibilidade considerável** “[...] expressa-se uma continuidade de percepção, verificando-se articulações com elementos importantes e profundos em suas formas referenciais, através de conexões, orientações, visualização e senso de lugar”. Desta forma, podemos classificar os mapas mentais produzidos pelos alunos em: mapas mentais com legibilidade considerável (83%), em que os alunos representaram com mais precisão os objetos dispostos no bairro e utilizaram alguns recursos cartográficos, como legenda, título, escala e orientação; e mapas mentais com pouca legibilidade (17%), em que os alunos representaram alguns pontos

referenciais, mas sem a preocupação de que fosse condizente com a realidade, pois mesmo tendo um referencial, deixaram de localizar corretamente os objetos, não fizeram uso de legenda e não utilizaram uma escala cartográfica. Um exemplo de mapa-contorno média legibilidade pode ser verificado na figura 25 (Mapa-contorno 4).



**Figura 25 -** Mapas-contorno evidenciando as principais ruas e a média legibilidade.

### 3.8 CONHECENDO O ESPAÇO PESQUISADO

Esta etapa consistiu em apresentar um mapa do bairro, para que os alunos pudessem conhecer os limites, nomes de ruas e localização exata dos pontos ali dispostos e por meio dessa atividade percebemos que alguns alunos desconheciam o espaço geográfico do bairro. Muitos deles surpreenderam-se ao conhecerem os limites, as ruas e a localização de alguns objetos dispostos no bairro. Esse fato possivelmente seja resultado da imaturidade ou falta de conhecimento, demonstrando existirem falhas na forma de se trabalhar a geografia na escola, pois na maioria das vezes as aulas são ministradas, tendo como base os textos e figuras prontas de livros didáticos. Este fato geralmente está associado à falta de tempo do professor para a preparação de aulas em sala e de campo ou de materiais adequados, como o próprio

mapa do local. Essas dificuldades são inerentes ao ensino público, que muitas vezes não dispõe do material didático necessário ao ensino/aprendizagem no concreto, pois de forma geral as escolas públicas padecem de carência em equipamentos didáticos, como mapas, plantas urbanas, atlas e transporte para aulas de campo. Um exemplo desse fato é que a escola em que realizamos a pesquisa, não possuía um mapa do bairro e tivemos dificuldade em conseguir esse material, pois localizamos um único na prefeitura, que também disponibiliza esse material nem para fins educacionais, sendo necessário que o professor o adquira com recursos próprios.

**Quanto à localização de suas moradias em relação à escola**, no dia da realização dessa etapa, houve uma grande interação entre os alunos. As discussões basearam-se em informações contidas em um mapa de escala 1:2000, que foi exposto no quadro, para melhor visualização e na atividade em que eles localizaram em um mapa de escala maior, os principais elementos do bairro. Foi interessante observar os comentários deles, como: “Há, que coisa! Por uma rua, eu não moro no bairro”, “Ainda bem, que eu por duas casas ainda moro aqui”, “Engraçado, eu pensava que eu morava na Zona 7, porque no talão de luz, vem escrito Zona 7” e “Que paia, eu não moro aqui”. Os comentários duraram praticamente toda a aula, sendo que cada um identificava sua moradia e pontos interessantes.

Após a realização da atividade, pudemos comparar as informações dos alunos, fornecidas em etapas anteriores e esta etapa, uma vez que em cada atividade proposta para as etapas, era perguntado ao aluno se ele morava ou não, no bairro. O quadro a seguir, ilustra melhor o fato.

| Moradia                   | Etapas anteriores % |        |       | Etapa atual % |        |       |
|---------------------------|---------------------|--------|-------|---------------|--------|-------|
|                           | Menino              | Menina | Geral | Menino        | Menina | Geral |
| -                         |                     |        |       |               |        |       |
| <b>Mora no bairro</b>     | 60                  | 65     | 62,5  | 55            | 50     | 52,5  |
| <b>Não mora no bairro</b> | 40                  | 35     | 37,5  | 45            | 50     | 47,5  |
| <b>Total</b>              | 100                 | 100    | 100   | 100           | 100    | 100   |

**Quadro 8** – Comparação de localização das moradias dos alunos em relação à escola, a partir de obtidos nas etapas anteriores e a atual.

Convém ressaltar que, antes desta última etapa foram trabalhados os cartográficos, como escala e legenda, objetivando despertar o interesse do aluno pelo conhecimento cartográfico e possibilitar-lhe as ferramentas necessárias para compreensão e representação do espaço por ele vivenciado. Desta forma, alguns alunos procuraram

informações em mapas da cidade e na lista telefônica, e assim nesta possuíram mais precisão e argumentos, quanto aos limites e disposições dos objetos no bairro.

Como observado no quadro 8, uma das primeiras informações obtidas nessa etapa, foi a diferença existente nas respostas quanto à localização de suas moradias em relação à escola. Por meio do contato direto com o mapa do bairro, foi possível identificar a localização exata de suas residências e pontos de interesse dispostos no bairro.

Nas etapas anteriores, 62,5 % dos alunos dizima morar no bairro, já nesta etapa, a porcentagem caiu para 52,5%, devido à localização exata de cada uma das moradias. Embora seja significativa, a queda não interfere na percepção ambiental dos alunos em relação ao espaço vivido por eles, pois aqueles que se descobriram não-moradores são alunos que moram nas proximidades, ou seja, nos bairros próximos.

**Quanto aos principais elementos do bairro** representados nesta etapa, apresentamos o quadro a seguir nos dá uma idéia da quantidade de vezes em que determinados elementos foram representados.

| <b>Elementos</b>              | <b>Aluno morador %</b> | <b>Aluno não-morador %</b> |
|-------------------------------|------------------------|----------------------------|
| <b>Escola</b>                 | 86                     | 90                         |
| <b>Outros Órgãos públicos</b> | 80                     | 70                         |
| <b>Igreja</b>                 | 66                     | 70                         |
| <b>Comércio</b>               | 80                     | 55                         |
| <b>Parque</b>                 | 60                     | 70                         |
| <b>Casa</b>                   | 80                     | 30                         |
| <b>Problemas ambientais</b>   | 65                     | 13                         |
| <b>Praça</b>                  | 27                     | 25                         |
| <b>Rua</b>                    | 20                     | 25                         |
| <b>Ponto de ônibus</b>        | 0                      | 10                         |
| <b>Vegetação</b>              | 0                      | 10                         |

**Quadro 9** - Porcentagem de vezes em que os elementos foram representados, por alunos moradores e não-moradores do bairro.

Para nossa análise, vamos considerar o quadro acima e analisar os espaços, enquanto, topofílicos ou topofóbicos.

Quanto aos elementos representados no **espaço topofílico do bairro**, admitimos que sejam os pontos assinalados no mapa como os mais marcantes, os mais utilizados e algo que lhes agrada.

A percepção topofílica dos alunos em relação ao espaço do bairro e o conhecimento quanto à disposição dos objetos dispostos nele ficaram mais evidentes nesta etapa, pois eles conseguiram identificar vários elementos considerados agradáveis. Entre os

alunos que localizaram suas casas ou as de pessoas queridas, evidencia-se nas percepções que 80% dos moradores do bairro (Figura 26- Mapa 1) e de 30% dos não-moradores. Esse fato leva-nos a crer que, mesmo não morando no bairro, muitos deles mantêm laços afetivos com a localidade.

Como podemos observar no quadro 9, a escola é o ponto de referência mais marcante para quase todos os alunos. Como já foi observado, há entre os alunos e a escola uma relação afetiva, a qual é representada nesta etapa.

Os símbolos do bairro foram localizados de forma precisa. Entre esses símbolos destacam-se: a “igreja” (68%), o “parque” (Buracão) (65 %) e a “praça” (25%). O que chama a atenção é o fato de os símbolos terem sido mais lembrados pelos alunos que não moram no bairro.

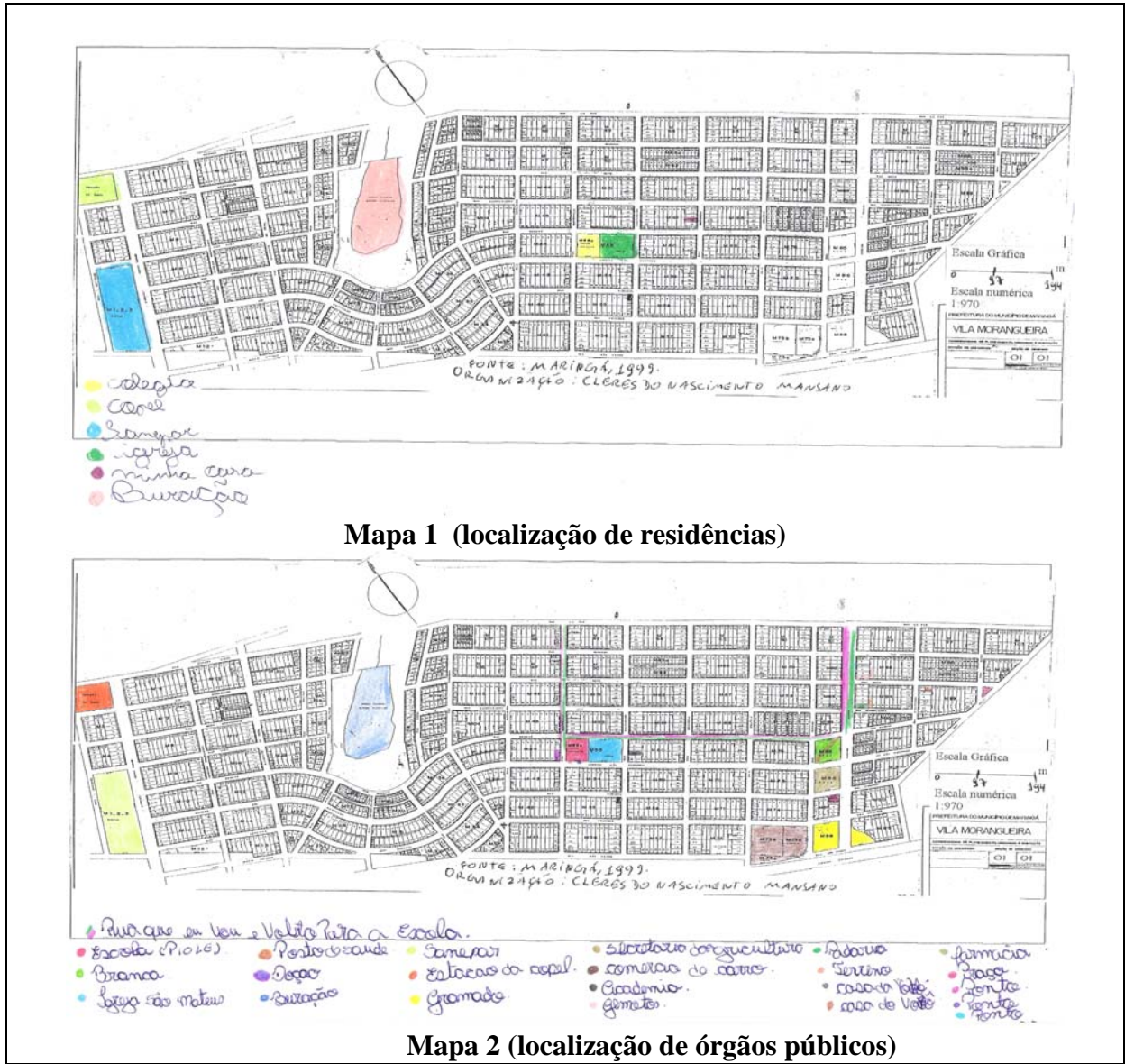
O “comércio” também foi percebido como algo importante. Os 65% dos alunos que o representaram, em sua maioria, são moradores no bairro. Dentre os estabelecimentos comerciais citados, destacam-se os “alimentícios”, seguidos pelos de “saúde” e “lazer”. De forma geral, os alunos conseguiram identificar no mapa a localização de vários tipos de comércio.

As ruas do bairro foram percebidas por 22% dos alunos, sendo lembrada na maioria das vezes mais de uma, destacando-se entre elas a Avenida São Domingos.

Outro aspecto que chama a atenção é o fato de somente os alunos não-moradores do bairro terem percebido a “vegetação” (10%) na paisagem tofófica. Em nossa análise, este fato está relacionado à forma em que foi desenvolvida a atividade, pois ao trabalharem em um mapa pronto, eles não sentiram a necessidade de representar a vegetação, uma vez que ela está envolta a outros elementos como as ruas e as casas.

O “ponto de ônibus” foi lembrado por 10% dos alunos, todos não moradores do bairro. Este elemento foi percebido por estes porque são eles que utilizam o transporte público em seus deslocamentos cotidianos da casa à escola. Desta forma, o ponto de ônibus constitui o primeiro referencial de que eles dispõem, ao chegarem no bairro.

Chama a atenção o fato de aparecerem como pontos marcantes órgãos públicos (74%) que anteriormente não haviam sido considerados. Dos alunos que consideraram esses pontos, 80% são moradores do bairro. Isso provavelmente se deva ao fato de esses alunos serem os que mais se utilizam desses espaços. Dentre os órgãos representados sobressaíram as “outras instituições educacionais”, o “posto de saúde”, a “estação da SANEPAR”, a “estação da COPEL” e a “Secretaria Estadual da Agricultura”, conforme evidencia a figura 26 (Mapa 2).

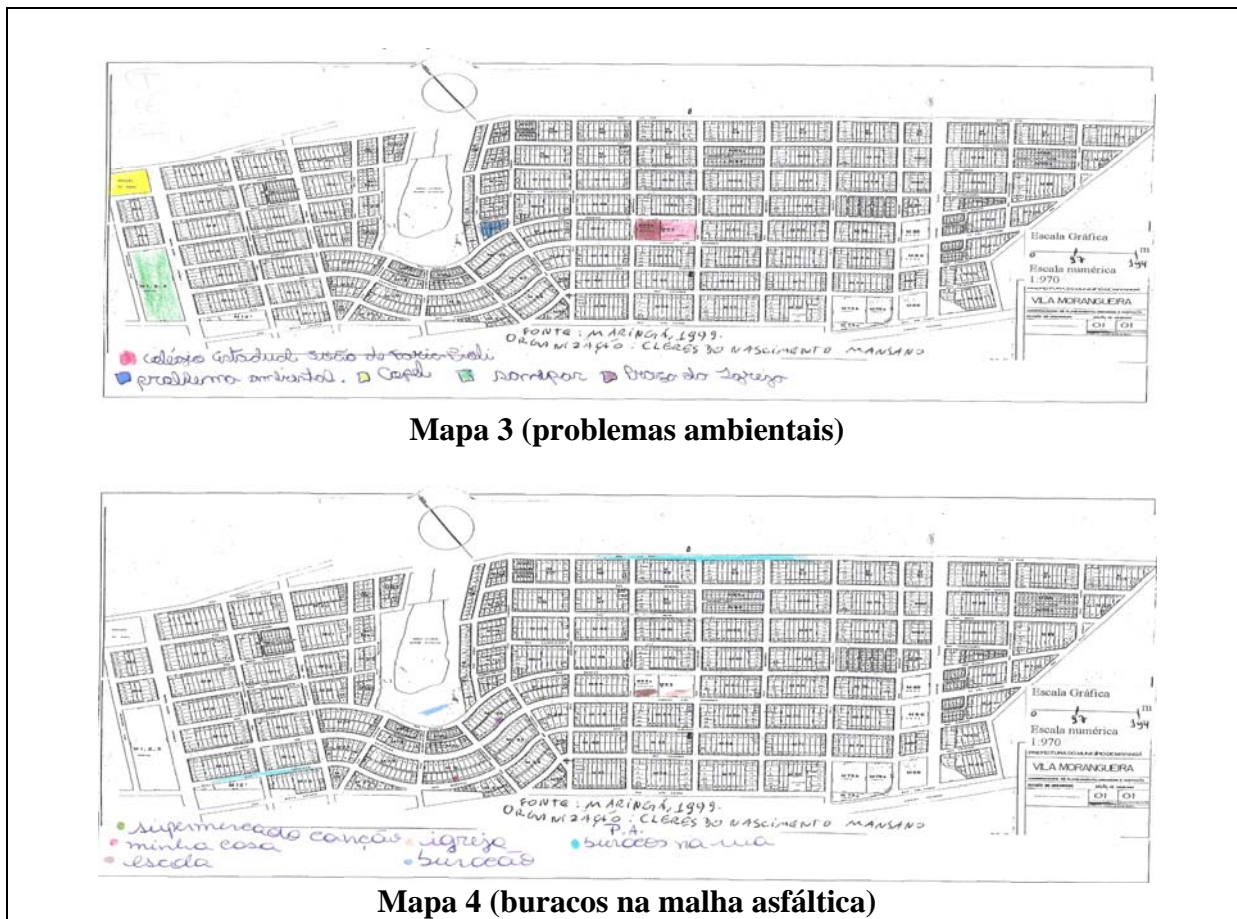


**Figura 26** - Mapas localizando os elementos topofilicos no mapa do bairro.

Quanto aos elementos representados no espaço topofóbico do bairro, foram expostos os pontos marcados como algo que não lhes agradava e os problemas ambientais. Cumpre lembrar que no decorrer do projeto foram trabalhadas as questões ambientais e que os alunos possivelmente apreenderam que essas questões vão além dos aspectos relacionados à natureza.

Os problemas ambientais foram lembrados por 25% dos alunos, e mais uma vez chama a atenção o fato de serem os não-moradores no bairro que os perceberam com mais frequência. Dentre os problemas ambientais, foram citados, o “lixo no parque” e as “datas vazias”, conforme a figura 27 (Mapa 3), que visualiza uma data vazia, que contém lixo, como sendo um problema ambiental, representado na legenda do mapa, pela cor azul.

As ruas, que foram percebidas na paisagem topofílica, também foram expostas como um problema para o bairro, sendo apontados o perigo que representa o “tráfego” e os “buracos na malha asfáltica”, conforme a figura 27 (Mapa 4):



**Figura 27 - Pontos identificando os elementos topofóbicos no mapa do bairro.**

Analisando os mapas dos alunos, percebemos neles com mais intensidade os espaços topofílicos, o que demonstra um elo afetivo com o espaço do bairro experienciado. Também notamos que são os alunos moradores do bairro que percebem com mais clareza os problemas da comunidade local, tanto por vivenciarem tais problemas com seus familiares como pelo fato de a mídia levantar esses problemas. Deste modo, os alunos reforçam tais problemas em suas representações, tanto no intuito de denunciá-los aos órgãos públicos como de buscar soluções, uma vez que essas atitudes dão veracidade às reivindicações sociais. Sendo que, este nível de compreensão só foi possível ser alcançado, porque os alunos desta escola sempre estão envolvidos em projetos que despertam a sua formação cidadão e assim, podem apresentar postura crítica, frente aos problemas detectados.

### 3.9 REFLETINDO SOBRE ESPAÇO VIVIDO

Ao longo do projeto foi possível trabalhar com os alunos, em sala de aula, temas e atividades correlacionadas ao projeto que estava sendo desenvolvido, com a finalidade de ampliar o conhecimento deles e prepará-los para as etapas que se seguiam ao longo do bimestre.

As etapas e aulas estão dispostas no quadro do cronograma a seguir:

| <b>DATAS</b>     | <b>ATIVIDADES DESENVOLVIDAS</b>  | <b>HORA/AULA</b> |
|------------------|--|------------------|
| 13 /06/2005      | Primeira etapa: diagnosticando a percepção ambiental e a representação de paisagem   | 1                |
| 27 /06/2005      | Segunda etapa: percebendo e representando a paisagem vivida  | 2                |
| 27 e 29/07/2005  | Leitura e discussão dos textos: Paisagem e espaço; Espaço geográfico e Economia colonial (anexos 6 e 7)                    | 2                |
| 901/08/2005      | Terceira etapa: perguntando sobre a escola e o bairro  | 2                |
| 03/08/2005       | Atividades do anexo 6 e 7 e debate e discussão do texto: O que é espaço? (anexo 8)   | 1                |
| 08/08/2005       | Quarta etapa: escrevendo sobre os lugares valorizados e não valorizados  | 2                |
| 10 e 15/08/2005  | Debate e discussão dos textos: A sociedade moderna e o espaço; A cidadania e a vida em sociedade (anexos 9 e 10)           | 2                |
| 19/08/2005       | Foram realizadas questões sobre os anexos 9 e 10   | 1                |
| 22 e 24/08/2005  | Quinta etapa: observando o espaço percorrido   | 2                |
| 26 e 29/08/ 2005 | Discussão e debates dos textos: A representação do espaço e a linguagem dos mapas; Redução e detalhamento (anexos 11 e 12) | 2                |
| 09/09/2005       | Análise de todos os textos trabalhados (anexos 6, 7, 8, 9, 10, 11 e 12) e formulações de questões                          | 1                |
| 12 e 14/09/2005  | Aulas expositivas sobre o tema: “A representação do espaço e linguagem dos mapas”  | 2                |
| 16/09/2005       | Debates e algumas considerações dos temas abordados no projeto, a partir da leitura do texto: Você entendeu? (anexo 13)    | 1                |
| 19/09/2005       | Sexta etapa: fotografando o espaço vivido  | 2                |
| 21 e 23/09/2005  | Sétima etapa: observando o espaço vivido   | 2                |
| 26/09/2005       | Oitava etapa: conhecendo o espaço experienciado  | 2                |
| 28 e 30 /09/2005 | Refotografando   | 2                |
| 03/10/2005       | Produção de texto: “Avaliando o projeto”   | 1                |
| <b>TOTAL</b>     |  | <b>30</b>        |

**Quadro 10** - Cronograma das atividades desenvolvidas durante o projeto.



Os textos trabalhados ficaram disponíveis para os alunos em forma de apostila. As atividades de sala de aula, realizadas no projeto, tendo como base os textos, serão descritas a seguir (os quais estão organizados nos anexos 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 e 13):

**Anexo 6:** Foi trabalhado o texto: “Paisagem e espaço”. Foram discutidas e problematizadas várias questões relativas ao tema. Foram também realizadas resoluções de questões e cruzadinha. Dentre as questões, destaca-se: “Comente sobre a transformação da paisagem na evolução da nossa história”. As respostas foram baseadas nos debates e textos trabalhados: “Com o passar dos anos a paisagem foi mudando seu jeito de ser. Não tem só a mão de Deus, nós o homem começou a fazer sua própria paisagem”. Houve muitas repostas equivalentes, levando-nos a crer que os alunos estavam começando a perceber as implicações das ações humanas na construção da paisagem;

**Anexo 7:** Por meio de leitura, interpretação, resoluções de questões, cruzadinha e debates do texto: “Espaço geográfico e economia colonial”, foi possível a compreensão das forma como ocorreu as transformações do espaço geográfico.

**Anexo 8:** Foram realizados debates e aulas expositivas sobre o tema do texto: O que é espaço?. Como parte das explicações, foi desenhado um círculo no quadro, com a finalidade de explicar os diferentes níveis hierárquicos de percepção do espaço geográfico. Durante as aulas foram levantados vários questionamentos da forma como cada um interpretava os níveis. A maioria dos alunos demonstrou ter apreendido o tema abordado;

**Anexo 9:** Foi trabalhada a interpretação do texto “A sociedade moderna e o espaço” e realizados debates. Foi ainda solicitado que os alunos explicassem em seus cadernos as frases que eles consideraram mais interessantes nos textos. Um dos alunos escreveu sobre a relação do espaço geográfico enquanto morada do homem; “Toda pessoa que tem seu próprio canto, está em um espaço geográfico”;

**Anexo 10:** O texto “A cidadania e a vida em sociedade”, visou trazer reflexões sobre as formas de cuidado com o patrimônio público. Foram realizadas atividades como leitura, interpretação, debates, acróstico. Entre as questões havia: “Leia o texto e faça uma análise crítica do comportamento de algumas pessoas em relação aos cuidados com o patrimônio público”. Dentre as respostas dos alunos, citamos: “Muitas pessoas não cuidam do patrimônio publico, como os orelhões, etc. Somos nós mesmos que pagamos esses consertos, com o dinheiro de nossos impostos”;

**Anexo 11:** A partir do texto “ A representação do espaço e a linguagem dos mapas”, foi possível trabalhar os temas de introdução à cartografia. Foram realizadas leituras

e interpretações e solucionadas as questões propostas na folha. Pelas respostas dos alunos, verificamos que a maioria conseguiu localizar os pontos solicitados, contudo muitos deles responderam considerando a disposição real dos objetos do bairro experienciado por eles, e não a sugestão ilustrada na atividade proposta, que era fictícia. Provavelmente, este fato é consequência dos debates realizados sobre a escola e o bairro.

**Anexo 12:** Com base no texto “Redução e detalhamento”, foi trabalhado com os alunos as questões de escala. Foram levados mapas para a sala, para mostrar a posição dos objetos e para calcular a distância real entre determinados lugares, pela análise das escalas. Num primeiro momento, foi solicitado aos alunos que observassem o desenho e que falassem o que viam de errado. A maioria respondeu que era a questão de desproporção entre os objetos desenhados. A partir dessas observações, citamos alguns mapas mentais (sem dizer quem os tinha feito), em que aparecia o mesmo equívoco. Após as explicações foram propostas questões de cálculo de distâncias. Alguns alunos apresentaram dificuldades, as quais procuramos sanar na correção dos exercícios.

**Anexo 13:** Esta fase serviu para fechar os questionamentos sobre os temas abordados no projeto. Foi proposto que os alunos fizessem leitura, interpretação de texto “Você entendeu?”. Entre as questões discutidas em sala de aula, destaca-se as afirmações de alguns alunos, que falaram: “Para me localizar, usaria um mapa mental ou um mapa do bairro”.

Na última aula, foi realizada uma avaliação geral do projeto, em que foi solicitado aos alunos que escrevessem um parecer sobre o projeto desenvolvido, para que eles pudessem expressar o que gostaram e não gostaram e, acima de tudo, para averiguar se houve progresso na construção de conhecimento.

Segundo nossa percepção, o projeto possibilitou a oportunidade de trabalhar os conteúdos de maneira que proporcionasse uma aprendizagem significativa, relacionando conceitos geográficos com o cotidiano dos alunos e desencadeando novos olhares e novos questionamentos em relação ao espaço escolar e ao bairro. Um outro aspecto positivo foram as aulas de campo, que não é uma prática cotidiana da maioria das disciplinas, que infelizmente são bastante tradicionais. Estas considerações foram enfatizadas por vários alunos, como descritas a seguir.

“As aulas de campo foram muito incentivadoras, pois com elas aprendemos sobre a poluição, a destruição, etc [...]” (menina, moradora);

“Aprendemos como é aula de campo com organização, tiramos várias fotos legais que escolhemos” (menina, não-moradora);

“Gostei muito de todas as aulas, mas principalmente das aulas de campo, porque acho legal sair em grupo para praticar algumas atividades” (menina, moradora);

“O que eu mais gostei foi da aula de campo, porque nós sentimos livres, era uma aula, mas o mesmo tempo uma coisa nova e gostosa. Esse ano a matéria de geografia foi muito diferente, mas um diferente especial. Eu gostaria que a geografia da 8ª série fosse parecida” (menina, moradora).

A partir destes relatos, podemos afirmar que um professor que trabalhe de forma diferenciada, contribui para que seu aluno construa o conhecimento escolar de forma agradável e sem perder de vista o objetivo de formação integral do educando.

Pelos relatos, podemos dizer que os alunos obtiveram êxito na aprendizagem, pois observamos quanto eles aprenderam a valorizar as aulas desenvolvendo habilidades cartográficas, como podemos ver nos relatos a seguir:

“Gostei muito deste trabalho, pois ele foi bem descontraído e ajudou a aprender mais a cuidar e preservar a natureza. Assim, aprendi a fazer mapas do bairro e aprendi também a se localizar em mapas, com símbolos [...]” (menino – não-morador);

“O projeto “a percepção ambiental”, foi um projeto que nos levou a aprender e a organizar a escola e o bairro, pois as professoras e alunos saíram para conhecer melhor o bairro, tirando fotografias e andando para ver como está as ruas e por dentro da escola” (menina, não-moradora);

“Adorei o trabalho executado [...], achei muito importante e de extrema aprendizagem, fundamental para nós (alunos), que aprendemos a trabalhar em grupo” (menina - moradora);

“[...] também aprendemos o que é paisagem, que não é só árvores e montanhas, nós aprendemos como cuidar melhor do bairro e da escola” (menino, morador);

“Eu aprendi, que não só o meu bairro (que eu moro) é importante para mim, mas sim o bairro da escola. Nós pudemos ver a questão ambiental, a poluição, as coisas ruins e boas do bairro [...] da escola as aulas servirão para ver os problemas e as qualidades, também achei muito interessante e que vai ser útil no futuro, para mim” (menina, moradora);

“Adorei esse trabalho, muito interessante, pois fiquei sabendo de coisas sobre o bairro, que eu não sabia. Gostei de como a professora trabalhou com a gente, ela foi bem criativa, trabalhou de uma forma de aprender bem. Trabalhamos com mapas, tiramos fotos, andamos pelo bairro e conhecemos lugares” (menina, moradora);

“O trabalho sobre o meio ambiente, nos ajudou a ver o que é realmente paisagem. Que paisagem não é só aquilo que vemos” (menino, morador);

“Mostrou o que temos que fazer para melhorar o bairro e a escola, não jogando papéis no chão, não jogar lixo em terrenos baldios e cuidar das coisas boas que temos” (menino, morador).

Como foi solicitado que os alunos também relatassem o de que eles não gostaram no desenvolvimento do projeto, pudemos observar críticas positivas e negativas, que foram evidenciadas por eles, como:

“Só não gostei do pouco tempo que nós usamos para a formação deste trabalho” (menino – não-morador);

“Porém, teve algo que eu não gostei, como a educação dos meus companheiros para com o bairro, pois enquanto a professora ensina a não sujar, eu via eles (moleques), tacando papel de bala, chicletes, não chão, em terrenos vazios [...]” (menina, moradora);

“Eu só tenho uma reclamação, fomos muito no lago, então eu não gostei. Mas, mesmo assim aprendi várias coisas” (menino, morador).

Analisando as impressões dos alunos com relação ao desenvolvimento do projeto, notamos evolução na construção da aprendizagem, pois muitos conceitos foram apreendidos e utilizados por eles, como a preocupação com o ambiente em que ele vivem. Por meio da pesquisa realizada, os alunos perceberam a necessidade de cuidar do ambiente em que vivem, uma vez que o ser humano é parte integrante desse ambiente. Desta forma, conseguiram apreender relações existentes entre o ser humano e o ambiente, bem como as conseqüências das ações humanas no meio em que vivem.

Assim, com base nas discussões e nos trabalhos realizados, achamos necessário construir para a escola uma proposta pedagógica voltada à busca de resolução das questões percebidas e representadas pelos alunos, a qual será apresentada no próximo item.

## **4 EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA PROPOSTA METODOLÓGICA PARA O ENSINO FUNDAMENTAL**

### **4.1 CONSIDERAÇÕES SOBRE A EDUCAÇÃO AMBIENTAL (EA) NO SISTEMA DE ENSINO PARANAENSE**

Sabemos que o modelo de desenvolvimento vigente, que rege a economia local e global, não prioriza a proteção dos recursos naturais, e sim, o lucro, e com isso ocorrem conseqüências desastrosas para o ambiente. Observamos a crescente escassez dos recursos naturais, a queda da qualidade de vida do ser humano e o aumento da segregação e exclusão social de uma grande parcela da sociedade. Desta forma, cabe-nos compreender e refletir sobre a relação dos homens entre si e deles com o ambiente.

Diante dessas considerações, a questão ambiental, nos últimos anos, tem sido amplamente discutida em várias áreas do conhecimento, uma vez que a sociedade contemporânea necessita urgentemente encontrar soluções que viabilizem a manutenção e o equilíbrio dos sistemas naturais e culturais. Um dos caminhos apontados para a resolução dos problemas socioambientais do mundo contemporâneo é sem dúvida a EA, uma vez que ela prioriza a conscientização da sociedade como um todo quanto aos dilemas ambientais da atualidade. Neste contexto, uma estratégia adotada por diversos países, inclusive o Brasil, é viabilizar a inclusão da EA no ensino formal.

Diante disso, Ruziska (2002), em sua dissertação de mestrado sobre os problemas ambientais relacionados com os resíduos sólidos em Maringá, afirma que uma das soluções para esses problemas passa por ações educativas ambientais, na comunidade e na escola:

[...] busca de alternativas viáveis, realizando atos concretos contra a rápida destruição do meio ambiente, como [...] conscientização da população através de ações educativas nos bairros e principalmente nas escolas, mudando a concepção dos futuros cidadãos, garantindo assim, que os seres humanos respeitem as outras formas de vida, com as quais compartilha, evitando impactos sobre os recursos que deles dependem (RUZISKA, 2002, p. 100).

Quando se questiona o significado da EA, encontram-se muitas reflexões na literatura, como a de Sato (2003), segundo a qual a primeira definição internacional foi adotada em 1971, pela *International Union for the Conservation of Nature*. O conceito, basicamente, estava ligado à conservação da biodiversidade e dos sistemas de vida, e em 1977, ele foi

ampliado pela Conferência Intergovernamental de Tbilisi, que incluiu as relações entre os seres humanos e o meio:

A Educação Ambiental é um processo de reconhecimento de valores e clarificação de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio, para entender e apreciar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos. A Educação Ambiental também está relacionada com a prática das tomadas de decisões e a ética que conduzem para a melhoria da qualidade de vida (SATO, 2003, p. 23).

Nesse sentido, entendemos que a EA tem como objetivo a conscientização das pessoas em relação ao mundo em que vivem, para que possam ter cada vez mais qualidade de vida, respeitando o ambiente natural que as cerca. Desta forma, a conscientização pode se dar a partir da percepção do ser humano sobre o espaço por ele ocupado e por meio da apreensão do conhecimento sobre os recursos e os problemas ambientais causados pela exploração do homem, nos aspectos culturais e históricos.

Desse modo, entendemos que a EA se caracteriza como uma atividade mediadora no seio da prática social, por isso faz-se necessário e urgente a reflexão sobre essa questão na escola. Nesse sentido, Moreira afirma:

[...] a Educação Ambiental passa ser uma alternativa apropriada para ajudar na modificação do modo de visão de uma sociedade e de sua relação com o mundo. [...] A escola, por ser uma instituição que tem o compromisso de proporcionar a ampliação dos horizontes dos alunos [...] sustenta a educação ambiental formal como favorável para o desenvolvimento de uma racionalidade ambiental, de compreensão da realidade local e da formação de cidadãos autônomos, livres críticos e participativos (MOREIRA, 2005, p.49-51).

Diante destas considerações, podemos afirmar que a prática da EA emerge como estratégia para a busca de uma nova relação da sociedade com o ambiente. Facilita a mudança de comportamentos e de valores e promove novas atitudes pessoais, por meio da conscientização de que o desenvolvimento deve ser pautado na responsabilidade de todos os indivíduos quanto à questão de conservação do ambiente. Segundo Dias (1994, p. 248), “[...] as mudanças devem começar dentro de cada um de nós. Após uma revisão de hábitos, tendências e necessidades, podemos, de certa forma, através da adoção de novos comportamentos, dar a nossa contribuição para a diminuição da degradação ambiental e para a defesa e promoção da qualidade de vida”. Portanto, o trabalho com as crianças é muito importante, pois suas ações poderão contribuir muito para o futuro do Planeta.

Nesse contexto, cabe à educação formal, ou seja, ao ensino nas escolas, oferecer os subsídios necessários à formação de verdadeiros cidadãos, tornando-os críticos e participativos, para que possam construir uma sociedade com uma melhor qualidade de vida, dentro do princípio da sustentabilidade. Desta forma, o ensino da geografia na escola pode contribuir para a solução das questões ambientais da atualidade. Segundo Sansolo e Cavalheiro (2001, p.114): “Compreendemos que cabe à geografia considerar o meio natural no espaço geográfico, mesmo naqueles intensamente transformados pelo homem”. Desta forma, a EA no ensino de geografia deve ser compreendida como um processo de construção pessoal e social que emerge a partir de interesses sociais, e o estudo das percepções sobre o ambiente, é sem dúvida, primordial na abordagem geográfica.

Tendo em vista a importância da abordagem da EA no ensino formal, procuraremos refletir como as mudanças no sistema educativo paranaense podem possibilitar a viabilização de ações concretas para o ensino e a aprendizagem .

Para a efetiva inserção da EA no ensino formal, devemos observar o que diz a legislação brasileira, especialmente as que norteiam a educação. No conjunto dessa legislação merecem especial destaque: a Constituição Federal de 1988, no artigo 22, inciso XXIV, e artigo 225, § 1º e inciso VI, que versam sobre a promoção da EA em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a proteção do ambiente; a Lei n.º 9.795/99, em seus artigos 1º, 2º e 9º, que dispõem sobre a EA e o trabalho envolvendo questões ambientais no ensino formal; a Lei 9394/96 - Diretrizes e Bases da Educação (artigo 21 - incisos I e II, artigo 27 - inciso I e artigo 32 - incisos II e II), que trata não só da aquisição de conhecimentos, mas dos processos formativos do cidadão; os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs); o Currículo Básico para a Escola Pública do Paraná de 1990<sup>3</sup>; e a Agenda 21, que é um plano de ações para construir um desenvolvimento econômico pautado na sustentabilidade dos recursos e numa melhor qualidade de vida para a humanidade.

Quanto ao contexto educacional nacional, destacamos os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) criados nos finais dos anos de 1980, que viabilizaram a EA ao contemplar a cidadania e o meio ambiente como prática importante no processo educacional, com a finalidade de conscientizar os cidadãos do seu dever de preservar o meio ambiente: “[...] quando bem realizada, a Educação Ambiental leva a mudanças de comportamento pessoal e a atitudes e valores de cidadania que podem ter importantes conseqüências sociais

---

<sup>3</sup> No ano de 1990, é implementado o **Currículo Básico** para a escola Pública do Paraná, contendo propostas curriculares educacionais para o ensino de 1º Grau. O documento baseou-se nas propostas da pedagogia histórico-crítica.

(BRASIL,1998, p. 182)”. Assim, os PCNs propõem que o tema **Meio Ambiente** deve ser abordado de forma transversal e interdisciplinar. A proposta se dirige inicialmente aos alunos do ensino fundamental e estendido ao ensino médio, com objetivo de sanar dificuldades, tais como, repetência e evasão escolar e baixa qualidade no ensino.

Desta forma, na implementação dos PCNs considerou-se indispensável que os conteúdos curriculares estivessem não só estruturados nas áreas de conhecimentos tradicionais (Língua Portuguesa, Matemática, Ciências Naturais, História, Geografia, Arte, Educação Física e Língua Estrangeira), mas que introduzissem as questões sociais e ambientais atuais e relevantes nas salas de aula. Segundo os PCNs, o papel da escola deve levar em consideração a realidade dos alunos, ou seja, compreender o meio em que ele vive. Desta forma, a escola cria condições que garantam a todos, o desenvolvimento de capacidades e a aprendizagem de conteúdos necessários à vida em sociedade, oferecendo instrumentos de compreensão da realidade e também favorecendo a participação dos alunos em relações sociais e políticas diversificadas e cada vez mais amplas. Nesse sentido, os PCNs trouxeram mudança de enfoque em relação aos conteúdos curriculares, pois o conteúdo é visto como meio para os alunos desenvolverem capacidades que lhes permitam produzir e usufruir os bens culturais, sociais e econômicos.

Quanto à geografia, os PCNs consideram que o estudo de temas como territórios e paisagem requer um conhecimento profundo que vai além do conhecimento produzido somente pelo corpo teórico e metodológico da geografia. Nesse contexto, o meio ambiente sendo um tema transversal também faz parte dos conteúdos da geografia e que esta pode contribuir com o seu próprio olhar (BRASIL, 1998, p.42).

Portanto, segundo os PCNs, a EA trabalhada de maneira adequada pelos professores, de forma transversal e interdisciplinar poderá contribuir e muito para recuperar e preservar os recursos naturais e melhorar a qualidade de vida da população.

A EA, remetendo ao sentido maior da educação, estimula a percepção do educando para ser cidadão e a conscientização dos problemas ambientais, além de levar o educando à busca autêntica de valores sociais e pessoais. Assim, a escola poderá vencer o grande desafio que ela possui na atualidade, que é o de formar cidadãos capazes de uma convivência mais racional com o seu meio.

Quanto ao sistema educacional paranaense, devemos observar a legislação citada acima, que o norteia, e para poder a educação cumprir seu objetivo é necessário que os sistemas de ensino federal, estaduais e municipais façam prevalecer as leis que a regem. Entretanto, neste trabalho, procuraremos enfatizar, as recentes transformações nas diretrizes



no sistema educacional paranaense, como diretrizes para implementação de projetos de EA na escola onde foi realizada a pesquisa.

No momento, verifica-se a reorganização do sistema de ensino paranaense, buscando-se um novo currículo, capaz de atender aos anseios por uma educação de qualidade e fazer do homem um ser ativo e crítico. Essas mudanças foram necessárias por diversos fatores, entre eles a ausência da abordagem das questões ambientais, sociais e econômicas, necessárias para atender aos anseios da sociedade contemporânea.

Nesse sentido, quanto à disciplina de Geografia, o Currículo Básico de 1990 não enfatizava a EA, que era compreendida na importância de se trabalhar a formação do aluno a partir da sua realidade e na importância atribuída às relações entre o homem e a natureza:

À medida que se torna clara a concepção que buscamos de geografia, o seu papel na formação do aluno e no entendimento da realidade em que vivemos e a visão que passamos a ter de homem e natureza, uma série de temas se abrem. E se tivermos o cuidado de partir daquilo que os liga e lhes conferir significado, cresce a certeza de que estaremos resgatando a totalidade no ensino da geografia e contribuindo para a transformação da sociedade em que vivemos (PARANÁ, 1990, p.101).

Desta forma, faz-se necessário reorganizar o sistema de ensino, resgatando valores e repensando o ser humano enquanto ser que deve comportar-se eticamente em relação ao ambiente que o cerca, cabendo neste momento aos profissionais da educação fazer valer a abordagem ambiental contida no novo documento que norteará as diretrizes educacionais paranaenses. Nesse sentido, a questão primordial é compreender qual é o caminho que a escola pode traçar, para direcionar suas práticas pedagógicas, resgatando valores e atitudes favoráveis ao ambiente.

No contexto de repensar a prática pedagógica como instrumento para a elaboração do novo Currículo Básico do Paraná, a Secretaria de Estado da Educação - Departamento de Ensino Fundamental promoveu nos anos de 2004 e 2005 reuniões e encontros denominados “Reuniões Técnicas e Encontros Descentralizados nos Municípios”, envolvendo todas as áreas.

No primeiro encontro foi questionada e discutida a prática pedagógica do professor em todas as áreas e as suas dificuldades. As respostas dos professores de Geografia do Paraná foram analisadas e agrupadas em quatro tópicos principais: fundamentos teórico-metodológicos; referenciais teóricos utilizados; principais problemas apresentados; e os conteúdos/temas fundamentais. Segundo os dados da pesquisa realizada pela Secretaria de

Educação (2005) quanto à prática pedagógica do professor de Geografia do Paraná, o Quadro 11 evidencia os conteúdos e os temas que os professores consideram fundamentais:

| CONTEÚDOS/TEMAS                                | FREQUENCIA | %          |
|--|------------|------------|
| 1) Cartografia                                 | 15         | 7,6        |
| 2) Geopolítica                                 | 16         | 7,1        |
| 3) Espaço geográfico (espaço social e natural) | 14         | 6,7        |
| 4) Globalização                                | 14         | 6,7        |
| 5) Meio ambiente                               | 13         | 6,2        |
| 6) Economia                                    | 13         | 6,2        |
| 7) Aspectos físicos                            | 11         | 5,3        |
| 8) Geografia do Brasil                         | 8          | 3,8        |
| 9) Geografia do Paraná                         | 8          | 3,8        |
| 10) Orientação e coordenadas geográficas       | 7          | 3,3        |
| 11) Geografia socioambiental                   | 7          | 3,3        |
| 12) Geografia urbana                           | 7          | 3,3        |
| 13) Astronomia                                 | 6          | 2,9        |
| 14) Geografia dos continentes                  | 6          | 2,9        |
| 15) Geografia cultural                         | 6          | 2,9        |
| 16) Geografia agrária                          | 5          | 2,4        |
| 17) Turismo                                    | 5          | 2,4        |
| 18) Temas sociais contemporâneos               | 5          | 2,4        |
| 19) Evolução técnico-científica                | 5          | 2,4        |
| 20) Trabalho/meios de produção                 | 4          | 1,9        |
| 21) Indústria                                  | 4          | 1,9        |
| 22) Blocos econômicos                          | 4          | 1,9        |
| 23) Movimentos migratórios                     | 4          | 1,9        |
| 24) Geografia regional                         | 4          | 1,9        |
| 25) População                                  | 3          | 1,5        |
| 26) Evolução do pensamento geográfico          | 2          | 1,0        |
| 27) Energia                                    | 1          | 0,5        |
| 28) Capitalismo                                | 1          | 0,5        |
| 29) Recursos naturais                          | 1          | 0,5        |
| 30) Tendências teóricas da Geografia           | 1          | 0,5        |
| 31) Métodos didáticos                          | 1          | 0,5        |
| 32) Biosfera                                   | 1          | 0,5        |
| 33) Escala                                     | 1          | 0,5        |
| 34) Relação campo-cidade                       | 1          | 0,5        |
| 35) Movimentos sociais                         | 1          | 0,5        |
| 36) Geoprocessamento                           | 1          | 0,5        |
| 37) Consumo                                    | 1          | 0,5        |
| 38) Questões raciais                           | 1          | 0,5        |
| 39) Papel da Geografia                         | 1          | 0,5        |
| 40) Educação Ambiental                         | 1          | 0,5        |
| <b>Total</b>                                   | <b>210</b> | <b>100</b> |

**Quadro 11** - Conteúdos/temas fundamentais sugeridos pelos professores de Geografia para o ensino dessa disciplina

Fonte: PARANA, 2005.

Observamos que os professores de Geografia do Estado do Paraná concebem como os conteúdos e temas mais importantes a cartografia, a geopolítica, o espaço geográfico e a globalização, perfazendo um total de 28,1% dos apontamentos dos professores.

Chama a atenção o fato de que apenas 0,5% das respostas, apresentou a EA como um tema imprescindível. Isso ocorre, provavelmente, por alguns professores não terem bem claro o que seja a EA, pois os temas ambientais se apresentam fragmentados como se fossem outros conteúdos, tais como: meio ambiente (6,2%); geografia socioambiental (3,3%) e recursos naturais (0,5%).

Fica claro que falta uma política de formação continuada que priorize a EA, como prática constante na educação como um todo. Este profissional se vê diante do dilema de trabalhar os temas atuais e, ao mesmo tempo, estar preso a um sistema educacional que se preocupa demasiadamente com o planejamento. Sobre esse tema, Costa (2002, p. 137) afirma: “[...] este fato existe e persiste em consequência do baixo investimento na profissionalização de professores, tanto daqueles em exercício, quanto dos alunos de licenciatura, em formação universitária”. No sentido de buscar um caminho para a qualificação profissional, como sugestão indicamos o trabalho de formação continuada realizado por Moreira (2005, p.166), em que foi apresentada uma proposta pedagógica sobre o tema **floresta**. Nas palavras da autora, “A formação continuada de professores é uma perspectiva para a qualificação pessoal, profissional, educacional e social”.

A escola em estudo procura, em seu Projeto Político-Pedagógico (PPP), viabilizar um ensino que busque a formação integral dos alunos, pois na construção do documento da escola consta:

Nosso Projeto Político pedagógico foi elaborado a partir das necessidades reais apresentada pelos pais, professores alunos, funcionários, enfim por toda a comunidade onde o colégio está inserido, partindo daí definimos como pretendemos fazer, realizar, partindo do que temos, buscando o possível [...] Nossa comunidade como parte desta sociedade, espera que a escola ofereça condições a seus alunos para que possam refletir a realidade da vida [...] que percebe seu papel dentro de uma sociedade em constante mudança.

Diante dessas considerações, apresentamos à direção da escola quatro projetos voltados para a EA, com propostas metodológicas capazes de abarcar alguns dos problemas da escola e do entorno, as quais foram aceitas e incluídas no PPP da escola. Para viabilizar as propostas nos embasamos nos resultados da nossa pesquisa sobre a percepção ambiental dos alunos em relação à escola e ao bairro.

## 4.2 PROJETOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: EDUCAÇÃO E CIDADANIA

O discurso geográfico atual no âmbito da escola deve proporcionar a discussão de temas contemporâneos, como os ambientais, sociais e econômicos. Nesse contexto, o ensino da geografia escolar deve ultrapassar o conhecimento livresco para responder às questões atuais que fazem parte das problemáticas da sociedade atual e propiciar a construção de uma aprendizagem pautada na realidade no conhecimento historicamente produzido. Esta nova abordagem se faz necessária, pois as transformações ocorridas no espaço geográfico mundial e nacional carecem de um novo diálogo do ser humano com o mundo. Tal diálogo pode ser realizado por meio de ações educativas que permitam a análise da percepção dos sujeitos atuais sobre o meio em que vivem. Este novo encaminhar do ensino se torna necessário para poder a escola contribuir para a formação integral do aluno, enquanto ser humano crítico e consciente do seu papel na sociedade em que vive.

Nesse contexto, uma das questões ambientais da atualidade está relacionada com a problemática da funcionalidade urbana. As vias públicas, os edifícios, as escolas e todos os equipamentos que compõem o cenário urbano devem ser percebidos de forma integral e crítica por quem deles faz uso, com vista ao eficiente exercício de funções como moradia, trabalho, circulação e lazer. Embora a preocupação com a funcionalidade seja a mais evidente, é certo que não deve ser a única dessas preocupações, pois as questões referentes aos valores atribuídos ao ambiente e à ética em relação a ele também devem estar presentes nas discussões ambientais. Desta forma, Mayer (1998), afirma que nos estudos de EA, estão envolvidos a construção dos conhecimentos, mudanças de atitudes e compromisso com a sociedade:

Mediante la educación ambiental, la imagen de la escuela y del aprendizaje se transforma: de una escuela que transmite conocimientos elaborados em ámbitos externos em una escuela que construye conocimientos relevantes em el ámbito local; b) de una escuela cuyos objetivos están vinculados casi exclusivamente a los conocimientos a uma escuela que quiere involucrar los sentimientos, discutir los valores, inventar nuevos comportamientos; de una escuela estática que se modifica tardamente según los estímulos de la sociedad a una escuela que quiere modificar la sociedad [...] (MAYER, 1998, p. 227).

Desta forma, entendemos que a EA na escola virá a contribuir para a construção de uma comunidade mais igualitária, pois, segundo os alunos, é por meio da conscientização da comunidade escolar que se amenizarão os problemas ambientais da escola e da comunidade na qual ela está inserida. Como o próprio nome diz, ela pode se tornar um exercício para a cidadania, cabendo aos profissionais da educação buscar trabalhá-la com a compreensão do seu real significado, que é o de viabilizar a educação para a cidadania.

**Quanto às percepções sobre a escola**, os alunos que participaram da pesquisa viram a necessidade de buscar soluções para os problemas percebidos por eles, tanto os relacionados à escola quanto os pertinentes ao bairro.

Entre os problemas observados na escola que precisam ser urgentemente resolvidos estão relacionados:

- Segundo a forma como os alunos percebem a organização da escola, esta se conduz com uma rigidez que deveria ser quebrada, pois a “prisão” a que eles se referiram diz respeito à forma como a escola é conduzida. Conforme a fala de uma das alunas, a direção deveria ouvi-los mais, a fim de que a escola se tornasse um lugar realmente voltado para eles.
- Os alunos evidenciaram a ocorrência de problemas de vandalismo na escola e apontaram como solução, que houvesse um trabalho de conscientização com todos os alunos da escola.
- Mesmo que de forma subjetiva, também houve demonstrações de preconceito, sentimento que de certa forma está arraigado na maioria das pessoas.
- Outra questão evidenciada foi que os alunos não têm claro o real significado de patrimônio público e dos valores que envolvem essa dimensão.
- Foi muito evidenciada pelos alunos, na paisagem tofóbica, a má conservação e falta de higiene dos banheiros, sendo que, na visão deles, a responsabilidade por esse problema cabe ao seu mau uso..
- As pichações também foram apontadas como um problema, principalmente nos banheiros;

Quanto à última questão, o que mais tem chamado a atenção de educadores e autoridades públicas é a prática da “pichação”, prática essa que vem aumentando e cooptando adeptos entre adolescentes e jovens. É comum notar escolas públicas cobertas por tintas e dizeres de difícil leitura, pois essa prática é levada a cabo principalmente por gangues, já existindo no mercado revistas que ensinam como pichar e quais produtos usar.

Quanto à problemática dos banheiros, nota-se que eles têm sido alvo de depredação não só nessa escola, mas também em outras do município, delitos cometidos na maioria das vezes pelos próprios alunos.

Diante das percepções dos alunos com relação à escola e aos problemas apresentadas, cabe a pergunta: como combater essas práticas na escola? Segundo os alunos, uma das formas de resolvê-lo é a conscientização de todos os alunos da escola quanto à necessidade de preservação do patrimônio público e da busca da ética ambiental, havendo mais eficiência quando a conscientização parte dos próprios alunos. Nesse contexto, elaboramos junto com os alunos o projeto **“Jovens Educadores Ambientais” - Projeto 1**, para que eles pudessem trabalhar com a EA na escola por meio de palestras para os colegas, assim contribuindo para a conscientização dentro da escola e, possivelmente, em outras escolas do município. Desta forma, esperamos que haja o despertar de uma consciência crítica dos alunos quanto à questão de necessidade de conservação do patrimônio público e do ambiente. Assim eles construirão o conhecimento necessário para que possam multiplicar conceitos e práticas de conservação ambiental, o que possibilitará o desenvolvimento integral de todos enquanto cidadãos. Acreditamos que o fato de serem trabalhadas essas questões seja um ponto favorável, pois os alunos terão a visão de que cuidar do espaço vivido é uma questão de sobrevivência, e não de imposição.

Compreendemos que se faz necessário encaminhar as práticas pedagógicas em EA com metodologias interdisciplinares, porquanto é impossível apenas uma ciência dar conta de desvendar todos os fenômenos que envolvem a dimensão ambiental. É preciso atentar para as orientações dos PCNs e do PPP da escola que estabelecem: “Nosso Projeto Político Pedagógico será norteado pelos princípios pedagógicos da interdisciplinaridade e contextualização. [...] todo conhecimento mantém um diálogo permanente com outros conhecimentos e portanto pode ser questionado, confirmado, complementado, negado e ampliado”. Entendemos que o ambiente é um tema que contempla princípios de cidadania, uma prática importante no processo educacional, e que é necessário incluir nas escolas projetos interdisciplinares de EA, pois o grande desafio da escola hoje é formar um cidadão capaz de uma convivência mais racional e ética com o seu meio.

Desta forma, idealizamos o **“Projeto: Educação Ambiental Interdisciplinar: questão de cidadania” - Projeto 2**, com base na prática pedagógica realizada por Mansano (2003, p.237), em que foi trabalhada com alunos, de uma escola pública, a questão ambiental de uma bacia hidrográfica próxima da escola. O trabalho foi pautado na prática

interdisciplinar e transversal, partindo da realidade da comunidade escolar, desta forma possibilitando ao aluno se conscientizar de que “o ambiente começa pelo local onde ele vive”.

Diante dessas considerações, os projetos foram idealizados com a finalidade de promover a EA no ensino formal, partindo de concepção de que ela possibilita uma relação mais topofílica entre os alunos e o espaço em que vivem e que experienciam cotidianamente. Trabalhos dessa ordem na escola tornam-se primordiais para formação de uma juventude consciente, responsável e participativa.

**Quanto às percepções sobre o bairro**, onde vive boa parte da população da escola, também existem os problemas de segurança, a falta de saneamento básico, poluição de rios, lixo nas ruas e má conservação da malha asfáltica. Diante desses problemas, compreendemos que sua solução passa por um conjunto de ações que vai desde a conscientização da comunidade até um trabalho junto aos órgãos públicos na busca de soluções. Por sua vez, a escola poderá desenvolver projetos junto à comunidade, para solucionar os problemas apresentados. O trabalho de conscientização deve começar na escola, por meio do desenvolvimento da criticidade. É necessário que se discuta a melhor forma de combater o problema, já que a população vive diariamente essa questão. Poderá ser desenvolvido um trabalho coletivo envolvendo a câmara de vereadores, a associação de amigos do bairro, associações de moradores por rua, ofícios ao prefeito e - o mais comum de todos - o abaixo-assinado. Logicamente, as crianças irão crescer sabendo por quais meios fazer uma reivindicação.

Outra forma de trabalhar EA é representada pela valorização e vivência do entorno no qual a escola está inserida, tornando a prática educativa voltada para a aprendizagem significativa. Essa valorização possibilitará envolver as crianças e adolescentes em ações que propiciem melhora de qualidade de vida para a comunidade e ao mesmo tempo levá-las a tomar conhecimento da importância da conservação do patrimônio público e compreender a lógica organizacional do espaço. Diante dessas considerações, elaboramos o projeto: **“Percebendo a escola e o bairro” - Projeto 3**, com a finalidade de proporcionar a aprendizagem significativa.

Para que os projetos alcancem a dimensão da comunidade, devemos observar algumas considerações propostas da Agenda 21, que contém algumas propostas de trabalho com EA. A idéia de construir a Agenda 21 surgiu após a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento – UNCED/Rio-92, sendo idealizada como uma agenda que possui metas a serem cumpridas pelos 179 países participantes. Essas metas dizem respeito às atitudes que todos, e em especial os governantes, deveriam tomar para

garantir a sustentabilidade dos recursos naturais e melhoria da qualidade de vida para os seres humanos no Planeta. O crescimento acelerado do consumo levou à degradação dos recursos naturais e à segregação social de uma grande parcela da sociedade, que não possui recursos financeiros e se torna cada vez mais excluída do processo de modernização. Desta forma, a Agenda 21 propõe que sejam revistos os valores que norteiam o desenvolvimento econômico, com a finalidade de amenizar as exclusões sociais e a destruição acelerada dos recursos naturais. Seu objetivo é planejar estratégias de desenvolvimento sustentável para o mundo, países, regiões, estados e municípios, num processo de articulação e parceria entre o governo e a sociedade. Deste modo, ficou definido que a implantação da Agenda 21 seria realizada por meio de reflexões da problemática socioambiental de cada sociedade, buscando soluções viáveis.

Com base nessas considerações, elaboramos o projeto **“Agenda 21 na escola: A escola e o bairro: definindo papéis e ações para a educação ambiental” - Projeto 4**. O objetivo do projeto é o despertar a consciência da comunidade envolvida para a mudança de atitudes em relação à preservação dos recursos naturais, integrando comunidade, escola e órgãos públicos, em ações efetivas que levem à melhoria da qualidade de vida da comunidade local. Compreendemos que uma das formas de propor projetos que contenham essas dimensões é a implantação de Agenda 21 escolar, que é um desdobramento da Agenda 21 e Agenda 21 local.

A partir das percepções dos alunos sobre os problemas ambientais do ribeirão próximo da escola, elaboramos o projeto **“Educação Ambiental: Questão de Cidadania: Recuperação do Ribeirão Morangueiro” – Projeto 5**. O objetivo é trabalhar de forma interdisciplinar, visando despertar a comunidade escolar para o problema ambiental do ribeirão que está localizado no mesmo bairro da escola. Para alcançar estes objetivos, pretende-se fazer parceria com órgãos públicos, que tenham relação com as questões ambientais.

Desta forma apresentamos os projetos a seguir.

#### **4.2.1 Projeto 1: Jovens Educadores Ambientais**

**1 – Palavras-chave:** Educação Ambiental; Jovens; Escola.

##### **2 - Características Gerais**

Este projeto consiste em proporcionar aos alunos, que participaram da pesquisa **“A Escola e o bairro: percepção ambiental e interpretação do espaço de alunos do ensino**



**fundamental**”, trabalharemos com a Educação Ambiental na escola por meio de palestras junto aos colegas de outras turmas, contribuindo assim para a conscientização quanto à conservação do patrimônio público e do ambiente. Desta forma, os alunos podem contribuir para que haja mudanças de atitudes no que diz respeito à comunidade escolar e a busca de soluções junto aos órgãos públicos.

### **3 – Objetivo**

O trabalho tem como objetivo proporcionar aos alunos a interação com os colegas da escola de forma que construam juntos novos conceitos e práticas ambientais, tanto na escola quanto na vida cotidiana.

### **4 – Justificativa**

Por meio da pesquisa realizada, percebemos que os alunos evidenciam alguns problemas na escola, como atos de vandalismo praticados contra o patrimônio público - pichação de carteiras, paredes, muros e banheiros - e a necessidade de dialogar com professores, diretores, equipe pedagógica e funcionários, afim de que possam expor suas opiniões. Quanto ao bairro, os maiores problemas evidenciados foram: insegurança; lixo que muitas vezes se acumula pelos terrenos baldios e ruas; falta de cuidados para com o parque a poluição do lago, que por sua vez deságua no ribeirão Morangueiro, afluente do rio Pirapó, que abastece a cidade de Maringá. Diante destes resultados, o projeto Jovens Educadores Ambientais foi idealizado para promover, por meio da educação ambiental, uma relação mais topofílica entre os alunos e o espaço em que vivem e que experienciam cotidianamente. Deste modo, o trabalho dos Jovens Educadores Ambientais junto à escola, torna-se primordial para a formação de uma juventude consciente, responsável e participativa. Acreditamos que o fato de essas questões serem trabalhadas pelos próprios jovens seja um ponto favorável, pois os alunos terão uma visão de que cuidar do espaço vivido é uma questão de sobrevivência, e não de imposição. O desenvolvimento do projeto será viabilizado pela sua inclusão no projeto político-pedagógico da escola.

### **5 – Metodologia**

O projeto será desenvolvido da seguinte forma:

- Serão convidados os alunos da 7ª A do ano letivo de 2005 e os líderes de todas as turmas para se engajarem no projeto;
- Serão convidados outros professores da escola para contribuírem com o desenvolvimento do projeto;
- Esses alunos serão capacitados estudando sobre o tema ambiente, a fim de que possam trabalhar os conceitos com seus colegas;

- Os Jovens Educadores Ambientais prepararão materiais para ministrar palestras nas salas de aula;
- As palestras visam o despertar a consciência dos colegas em relação aos problemas detectados, de modo que, juntos, eles possam construir as normas do bom uso da escola;
- As palestras também envolverão os problemas relacionados ao entorno da escola e ao cotidiano dos alunos e da comunidade;
- Os temas trabalhados compreenderão os conceitos ambientais, questionamentos sobre os problemas observados na escola e no bairro, visualização de fotos e dados dos resultados do projeto “**A Escola e o bairro: percepção ambiental e interpretação do espaço de alunos do ensino fundamental**”, construção coletiva de formas racionais e éticas de uso do espaço escolar e do bairro e busca de soluções externas para os problemas que são de responsabilidade de determinados órgãos públicos;
- Haverá o acompanhamento do desenvolvimento do projeto e a avaliação dos resultados;
- Os resultados serão levados à comunidade.

#### **4.2.2 Projeto 2: Educação Ambiental Interdisciplinar: questão de cidadania**

**1 - Palavras-chave:** Cidadania; Interdisciplinaridade; Crítica; Educação Ambiental; Escola; Bairro.

##### **2 - Características gerais**

Trabalhar a EA de forma interdisciplinar na escola é hoje fundamental para que o aluno construa uma aprendizagem significativa para sua vida. Uma das formas de se alcançar a produção do conhecimento de modo interdisciplinar é trabalhar bimestralmente, elegendo temas que fazem parte do cotidiano do aluno ou de assuntos da atualidade; a partir daí todas as disciplinas deverão, buscar trabalhar em conjunto, cada uma contribuindo com a sua especificidade. No caso desta pesquisa, um dos temas que poderia ser abordado é a praça, pois, além de ela estar próxima da escola, a partir dela poderiam ser gerados outros temas que fazem parte da realidade do entorno da escola.

Seria impossível esgotar as relações existentes entre o ambiente e as demais ciências; contudo, vislumbramos a possibilidade de lançar um novo olhar sobre as nossas

práticas pedagógicas, descobrindo e sendo capazes de proporcionar novos encontros entre as áreas do conhecimento. Assim, trabalhar a EA possibilita muitas abordagens. Segundo Fazenda (2001), a interdisciplinaridade ultrapassa a fragmentação do conhecimento produzido no mundo dos humanos:

A interdisciplinaridade, vista do ponto de vista estático [...] compreendo pontos de ligação entre os diferentes mundos humanos – do artista, do poeta, do matemático, do historiador, do geógrafo, do educador. Enquanto dinâmica, ultrapassaria a segmentação, recupera o homem da esfacelamento e mutilação do seu ser e do seu pensar fragmentados [...] Assim, na ação unificadora do conhecimento resgata-se na dialética homem-mundo a possibilidade de serem educadas as novas gerações numa outra perspectiva. (FAZENDA, 2001, p. 24-25).

### **3 - Objetivo**

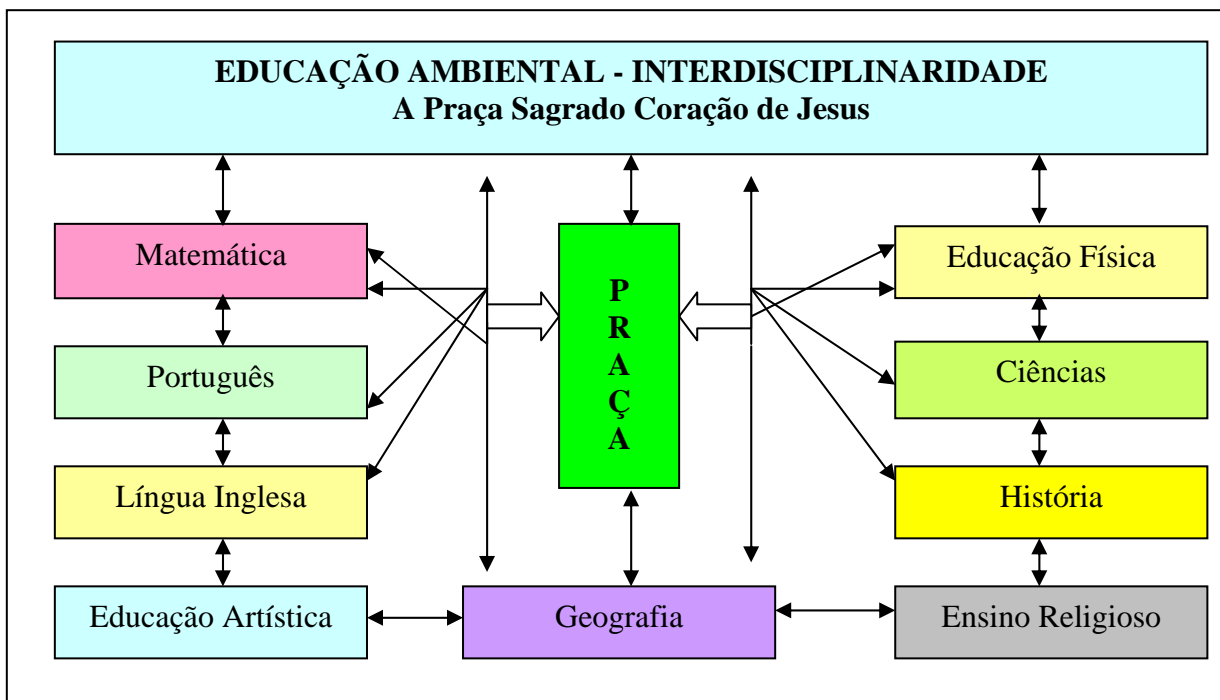
O objetivo deste trabalho foi apresentar uma possível abordagem para se trabalhar com a EA no ensino fundamental, relacionando-a com várias áreas do conhecimento, tais como as de Matemática, Português, Língua Inglesa, Educação Artística, Ensino Religioso, Educação Física, Ciências, História e Geografia.

### **4 - Justificativa**

O estudo do ambiente de forma interdisciplinar torna-se um instrumento para um ampliar de referências, dentro e fora da escola, e para promover a aprendizagem significativa para o aluno, de forma coletiva e dialógica.

### **5 - Metodologia**

A metodologia consiste na adaptação do trabalho construído por Paulo Freire (2005), em que o autor aborda a necessidade de haver um diálogo transformador, partindo da realidade dos alunos, ou seja, de palavras que possuam sentido experienciado pelo aluno, o que ele chama de tema gerador. Assim, pode ser planejado um estudo do ambiente escolar e do entorno a partir do tema gerador “praça” e de outros temas secundários, e usar como recurso aulas de campo, a fim de que o aluno possa vivenciar o espaço. Desta forma, cada uma das disciplinas contempladas na matriz curricular da escola pode dar sua contribuição. A seguir, apresentamos na figura 28 uma adaptação de um modelo de trabalho interdisciplinar, para o ensino fundamental:



**Figura 28** - Modelo de planejamento para Educação Ambiental no ensino Fundamental.  
 Fonte: COSTA, 1998, apud COSTA 2002 (adaptação).

Desta forma, a educação ambiental pode alcançar várias dimensões, entre elas a interdisciplinar, e um tema gerador - como a praça - pode derivar vários temas secundários, partindo-se sempre da realidade do aluno, a saber:

**A disciplina de Matemática** poderia fazer trabalhos estatísticos com os usuários da praça, para conhecer a realidade social de quem utiliza esse ambiente; também poderia se utilizar das formas espaciais para conceitos matemáticos.

A disciplina de **Português** pode contribuir trabalhando textos históricos sobre o local e produzindo trabalhos escritos sobre os conhecimentos que vão se produzindo ao longo do estudo.

**A disciplina de Língua Inglesa** pode utilizar textos sobre o tema nas aulas, contribuindo para que o estudo tenha um caráter científico e cultural, uma vez que na atualidade essa língua é a mais difundida no meio científico. Desta forma, o aluno poderá compreender que os problemas locais também são encontrados em outros lugares do mundo e analisar as soluções encontradas.

**A disciplina de Educação Artística** pode trabalhar o folclore das praças, a arte contida nela e na igreja, contribuindo assim para resgatar o valor cultural do entorno da escola.

**O Ensino Religioso** pode contribuir para levar ao aluno a repensar seus valores éticos, uma vez que são essas características que são evidenciadas em atitudes. Outra contribuição é a análise das relações sociais que ocorrem nesse espaço.

**A Educação Física**, que busca a o desenvolvimento físico e mental do alunopode usar a praça como um recurso didático para o despertar da consciência para a busca por uma melhor qualidade de vida.

**A disciplina de Ciências** pode priorizar os estudos dos seres vivos, como plantas, animais e nós mesmos, seres humanos; também pode fazer um estudo da qualidade do ar e do solo.

**A disciplina de História** pode buscar conhecer a história local, como um ponto de partida para a valorização do ambiente, e assim, levar o aluno a apreender que nós somos homens históricos.

**A disciplina de Geografia** pode levar os alunos apreender as relações sociais que ocorrem nesse espaço e os impactos ambientais e suas conseqüências para a população. Outra contribuição é levar o aluno a perceber o ambiente antrópico e a correlacionar as ações do homem e a transformação desse ambiente.

#### **4.2.3 Projeto 3: Percebendo a escola e o bairro**

**1 – Palavras-chave:** Escola; Bairro; Percepção Ambiental; Educação Ambiental.

##### **2 - Características gerais**

Para que os alunos possam ter uma maior percepção ambiental, inclusive do local em que está localizada a escola , é necessário que eles sejam devidamente orientados.

##### **3 – Objetivo**

O objetivo desse exercício é despertar nos alunos a percepção crítica das inter-relações existente entre os homens entre si e com o meio ambiente (escola e bairro).

##### **4 – Justificativa**

A escola carece proporcionar a aprendizagem significativa e para tanto é necessário que consiga estabelecer relações com os conteúdos de das disciplinas escolares, a partir da realidade do aluno.

##### **5 – Metodologia**

A melhor forma de levar os alunos a perceberem o seu ambiente é o professor orientá-los para a capacidade de observar. Depois desse primeiro passo, deve pedir-lhes que listem, desenhem, descrevam, comentem e representem os componentes do ambiente da sala

de aula, do panorama visto por eles da janela, da casa, da escola, do jardim e das casas que rodeiam sua escola. Outra forma de ensinar o aluno a ter percepção de espaço é fazer com ele identifique o que é da natureza e o que foi feito e transformado pela mão do homem. Por meio de aulas de campo nos bairros, o professor deverá orientá-los a observar as diferenças dos objetos dispostos e compreender as relações existentes no espaço. Também pode levá-los a parques ecológicos e propor atividades que os levem a compreender a diferença entre uma mata atlântica e um parque reflorestado, modificado pela ação do homem. Dessa forma, o professor deve levar o aluno a fazer comparação entre um ambiente conservado (um jardim bem-cuidado) e um ambiente degradado e maltratado pela ação do homem (um “jardim” sem flores, sem gramado, com bancos destruídos, etc). Da mesma forma, os alunos devem fazer a mesma comparação entre as construções (tais como casas, prédios, escolas etc.) conservadas e as depredadas por atos de vandalismo, a fim de desenvolverem o conceito de conservação e preservação, pois o ser humano é responsável por tudo que o cerca. Por último, procure chamar a atenção de sua classe para a limpeza da sala de aula e encarregar cada grupo de alunos das atividades habituais de limpeza, passando a idéia de que a todos cabe a responsabilidade de cuidar de seu espaço. O mesmo aplica-se à sua casa, ao seu local de lazer, à rua, parques e jardins, bairros, cidade etc.

#### **4.2.4 Projeto 4: A escola e o bairro: definindo papéis e ações para a educação ambiental**

**1 - Palavras-chave:** Cidadania; Integração; Crítica; Educação Ambiental; Escola; Bairro.

##### **2 - Características gerais**

Diante da compreensão de que EA é um processo caracterizado por uma atividade mediadora no seio da prática social, faz-se necessária e urgente a sua inserção no ensino formal, para que haja mudanças na prática educacional, no que se refere ao tema. Com base nesta afirmação, esse projeto foi criado com a finalidade de despertar a comunidade para uma mudança de atitudes quanto à questão de degradação ambiental, visando à busca de soluções para os problemas ambientais, educacionais e sociais que afetam a comunidade. O projeto prevê um trabalho que abranja uma grande parcela da comunidade, por isso, pretende-se trabalhar com questões em escala local. O trabalho estará voltado principalmente para a questão de degradação ambiental do bairro e os problemas sociais da comunidade, por entendermos que estes problemas afetam a qualidade de educação de nossos alunos e a qualidade de vida da própria comunidade. Desta forma, também haverá a retomada do projeto “Recuperação da bacia hidrográfica do

ribeirão Morangueiro”, que é um trabalho voltado à busca de solução para um problema ambiental do bairro. Assim, a comunidade escolar terá oportunidade de discutir o seu papel na construção de uma nova relação entre o homem e seu ambiente e viabilizar soluções para sua problemática.

### **3 – Objetivo**

O objetivo geral deste projeto é despertar a consciência da comunidade envolvida para mudanças de atitudes no tocante à conservação dos recursos naturais, integrando comunidade, escola e órgãos públicos em ações efetivas que levem à melhoria da qualidade de vida da comunidade local. Os objetivos específicos são: identificar os problemas existentes no bairro e na escola; verificar os problemas de degradação ambiental existentes nessa área; propor junto aos órgãos públicos competentes um projeto de recuperação para o fundo de vale do ribeirão Morangueiro; envolver uma grande parcela da comunidade na recuperação do fundo de vale; propor mudanças de atitudes para a sociedade, conscientizando-a quanto ao dever de cidadãos de preservar os recursos naturais e estabelecer regras e diretrizes para que as ações sejam contínuas, permanentes, no sentido de buscar eficácia a médio e longo prazo, e não apenas atitudes momentâneas.

### **4 – Justificativa**

A escolha por fazer o projeto voltado para essa área partiu da necessidade da recuperação de um rio local, próximo à comunidade escolar, e da percepção do que é necessário conhecer para proteger. Os próprios alunos observaram e perceberam nele os problemas de degradação.

### **5 – Metodologia**

A metodologia consistirá em práticas pedagógicas que possibilitem compreender o entorno da escola como um caminho para construção do conhecimento. Para isso se farão: leitura e análise de bibliografia referente ao tema; trabalhos em sala de aula; aulas de campo; discussões sobre o tema; palestras e fóruns que levantem os problemas e busquem soluções; busca de parcerias com os responsáveis do setor público em relação aos problemas detectados; análise de dados e elaboração de propostas para a conscientização da comunidade quanto à questão ambiental local. Para a realização buscaremos as possíveis parcerias com a SANEPAR, a EMATER, a Prefeitura Municipal, a Câmara Municipal, a UEM, o IAP, a Associação de Moradores, a APMF, o comércio e ONGs.

#### **4.2.5 Projeto 5: Educação Ambiental: Questão de Cidadania - Recuperação do Ribeirão Morangueiro**

**1 – Palavras-chaves:** Cidadania; Integração; Crítica; Sustentabilidade; Parceria.

##### **2 - Características gerais**

Este projeto será retomado, pois já foi trabalhado na escola no ano letivo de 2002, segundo Mansano (2003, p. 22), no decorrer da sua prática pedagógica:

[...] percebemos a necessidade de iniciar um trabalho visando a educação ambiental e o despertar do senso crítico dos alunos em relação ao seu espaço [...] Com o desenvolvimento do projeto pudemos constatar mudança de atitudes dos envolvidos, que começaram a perceber a necessidade de estar continuamente, trabalhando com o tema(MANSANO, 2003, p.22).

Desta forma, analisando os resultados, o fato dos alunos perceberem que existem problemas ambientais no bairro e que este ribeirão, carece de uma atenção especial por parte da comunidade e dos órgãos responsáveis há necessidade em retomá-lo, uma vez, que foi criado visando despertar a comunidade escolar para mudanças de atitudes em relação à questão de degradação ambiental, que vem se agravando nos últimos tempos. O projeto será trabalhado de forma interdisciplinar e especialmente nas aulas de Geografia. Desta forma, pretendemos trabalhar as questões ambientais local, em parceria com a SANEPAR e a PREFEITURA no desenvolvimento do Projeto “Despoluição do Ribeirão Morangueiro”. Desta forma estará voltado principalmente para a questão de degradação e poluição dos fundos de vales e, em especial, o do Ribeirão Morangueiro, pois a escola está localizada nessa micro-bacia e entendemos que a poluição afeta muito o recurso natural hídrico, bem como todo o sistema ambiental que nele se encontra. Para isso é necessário que se introduzam nas escolas programas de EA efetivos que levem o despertar da consciência crítica dos cidadãos.

##### **3 - Objetivo geral**

Despertar a consciência da comunidade escolar, para mudanças de atitudes, em relação a preservação dos recursos naturais. Bem como, integrar comunidade, escola e prefeitura e SANEPAR, em ações efetivas de recuperação de fundos de vale, especificamente o Ribeirão Morangueiro nas proximidades da Rua 28 de junho e La Paz- Próximo ao Colégio, na vila Morangueira – Maringá - PR.

##### **3.1 - Objetivos específicos**

1 - Mapear o fundo de vale; 2- Verificar os problemas de degradação ambiental, que existe nessa área; 3 - Propor projeto de recuperação para o fundo de vale; 4- Envolver uma grande



parcela da comunidade na recuperação dos fundos de vale; 5- Promover mudanças de atitudes, em relação a preservação dos recursos naturais local e global; 6- Propor a sustentabilidade dos recursos naturais e 7 - Propor mudanças de atitudes para a sociedade, quanto ao seu dever de cidadãos em preservar os recursos naturais.

#### **4 – Justificativa**

O projeto foi criado a partir do momento em que se verificou ser necessário incluir nas escolas programas de EA, pois o grande desafio da escola hoje é formar um cidadão capaz de uma convivência mais racional com seu meio. A escolha de fazer o projeto voltado para essa área, partiu do princípio de ser um ribeirão local e próximo da comunidade escolar, da percepção do que é necessário conhecer para proteger e porque os próprios alunos têm observado que ele tem problemas de degradação e que se torna urgente um projeto de recuperação.

#### **5 – Metodologia**

1- leitura e análise de bibliografia referente ao tema; 2- trabalhos em sala de aula; produção de histórias em quadrinho; 3- produção de textos; aulas de campo; 4- discussão sobre o tema; 5- palestras; 6- investigação com relatos da situação do Ribeirão Morangueiro; 7- verificação dos problemas ambientais; 8- entrevistas com os responsáveis do setor público em relação às questões ambientais; 9- análise de dados; 10- elaboração de propostas para a conscientização da comunidade quanto à questão ambiental; 11- tratamento gráfico dos dados: gráficos e mapas; 12- realização de fórum e 13- desenvolvimento de parcerias com órgãos responsáveis como IAP, Prefeitura e SANEPAR.

Estes projetos foram idealizados diante do contexto educacional da atualidade, em que mudanças começam a solicitar a reestruturação de todo o sistema de aprendizagem, exigindo novas **performances** não só do aluno, mas também do professor, que deve mudar suas práticas pedagógicas de forma que o aluno possa construir sua aprendizagem integrando as várias áreas do conhecimento.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através dos tempos, nos diversos tipos de sociedade, nos diferentes sistemas políticos, a escola sempre teve uma função muito clara de transmissão do conhecimento produzido pelas gerações antecedentes. A questão central da escola, na atualidade, é a socialização do conhecimento, por meio das relações do homem com o seu meio. Nesse contexto Behrens entende: “[...] que o homem influi no meio em que vive, mas também é influenciado por ele. Cabe a escola proporcionar uma educação que vise buscar a formação do homem concreto uma vez que ele é fruto das relações sociais (BEHRENS, 2003, p. 79)”.

A questão acima foi percebida na breve revisão literária, em que cada discurso geográfico representou olhares diferenciados sobre as inter-relações do homem com sua paisagem, num determinado tempo histórico. Percebemos que a questão ambiental esteve presente no discurso geográfico desde o começo da sistematização da ciência da Geografia, e a cada momento apresentou o fenômeno com olhares diferentes. Todas as correntes geográficas tiveram um papel fundamental na construção do conhecimento, e cada uma delas contribuiu e contribui com a ciência. Na escola os conteúdos trabalhados na Geografia contribuem para a apreensão das questões e relações do homem com o ambiente, pois ela faz a conexão entre o saber científico e o escolar. Contudo, o estudo da percepção ambiental torna-se uma ferramenta que possibilita ao indivíduo decodificar e interpretar o seu meio na construção do conhecimento e se constitui em uma abordagem atual e necessária.

Na atualidade parece imprescindível que a Geografia busque compreender o contexto social e econômico em que a escola está inserida, para que esta possa repensar o seu papel na sociedade atual, possibilitando um mergulho na cultura, no saber e na construção do conhecimento, pois conteúdo central dos questionamentos deste século é o homem na sociedade. Deve buscar uma nova discussão, que leve o indivíduo a perceber e apreender a organização da sociedade contemporânea, podendo fazer uma discussão geográfica do passado ou devanear sobre o futuro, porém, tomando o cuidado de não se tornar historicismo ou futurologismo. A Geografia deve preocupar-se com o seu objetivo e buscar o diálogo com as outras ciências, vislumbrando compreender os fenômenos do mundo na atualidade de forma integral.

Desta forma, a escola tem o papel de encaminhar essa questão, produzindo conhecimento que leve o aluno a perceber o significado dos objetos que o cercam. Para tanto,

é necessário que ela esteja conectada com a sociedade e consciente de seus desafios. É importante que a escola assuma esse papel, pois a formação de um cidadão consciente passa a significar a afirmação da possibilidade de exercício da cidadania democrática, condição indispensável para a inserção social do indivíduo.

Quanto à forma de diálogo, consideramos que os estudos realizados na perspectiva da EA, e em especial sobre percepção ambiental dos educandos por meio das representações, podem contribuir para proporcionar condições para que a formação do jovem ocorra embasada e apoiada em conhecimentos significativos. A EA, inserida no ensino de Geografia, deve ser compreendida como um processo de construção cognitivo, pessoal e social. Assim, na presente pesquisa, buscamos compreender a percepção ambiental da “paisagem da escola e do bairro”, dos alunos, como uma estratégia para a EA.

Neste contexto, nas primeiras etapas de nossa pesquisa, que tinha por objetivo diagnosticar como os alunos percebem a “paisagem”, percebemos que a maior parte deles conhecia conteúdos e conceitos referentes ao tema, embora freqüentemente equivocados ou distorcidos. Suas concepções estavam baseadas no senso comum; possuíam conhecimento prévio, desvinculado do conhecimento geográfico. Alguns fatos chamaram a atenção, como as formas de os alunos perceberem a “paisagem topofílica”, na maioria das vezes relacionando-a com a natureza conservada. Somente na “paisagem topofóbica” aparecem outros elementos, como os antrópicos (construções humanas). Entretanto, a natureza degradada é também percebida na paisagem topofóbica como uma forma humana de perceber o mundo em oposições binárias; contudo, convém ressaltar que na percepção da “paisagem” está intrínseca a forma como o sujeito a percebe. Também percebemos que nem todos os alunos conseguiram perceber as multirrelações da “paisagem”. Isto nos leva a crer que há sempre a necessidade de o professor rever seus métodos de ensino e, conseqüentemente, suas estratégias pedagógicas, pois as manifestações dos alunos refletem, de certa maneira, os conhecimentos elaborados ao longo de sua formação escolar, fruto, muitas vezes, de um ensino centrado na aquisição formal dos conteúdos específicos das diferentes áreas de ensino, de maneira fragmentada. Muitas vezes, os conteúdos são trabalhados sem levar em conta as diferenças de cada aluno, e, conseqüentemente, a forma como cada um percebe o mundo, levando o aluno ao desinteresse e desmotivação por aprender os temas abordados.

Entretanto no decorrer da pesquisa, os alunos foram percebendo e representado as multirrelações existentes na construção da paisagem. Esse fato, pôde ser observado, na etapa das fotografias, em que houve uma variedade de representações, pois além das natureza, também evidenciou-se os seres humanos e as atitudes. Observou-se que as construções que

em um primeiro momento só fez parte da paisagem topofóbica, nesta etapa ela esteve presente na maioria das representações, mesmo que de forma indireta. Desta forma, as atividades realizadas em sala e em campo, foram imprescindíveis para o desenvolvimento da educação orientadora, que possibilitou a construção do conhecimento escolar, cumprindo assim o papel da escola, de transposição conhecimento do senso comum para um conhecimento elaborado e significativo.

Quanto a percepção do “ser humano”, observamos a evolução dos alunos nas representações da “paisagem”. No início da pesquisa, cerca de 90% dos alunos não se percebiam como parte da paisagem, mas no decorrer dela verificamos que suas percepções se aprimoraram, e eles passaram a representar o ser humano, principalmente na paisagem topofóbica. Já na paisagem topofóbica, o ser humano não se apresentou diretamente, mas foi percebido pelas ações que degradam a natureza.

Outro aspecto importante foi verificar a relação existente entre a forma de o indivíduo ler a paisagem e a experiência que ele possui sobre a mesma. A leitura dos alunos moradores se faz por meio de uma interpretação diferente da do aluno não-morador, pois suas experiências, motivações e interesses também são diferentes. Os alunos moradores perceberam elementos degradantes na paisagem do bairro e os relacionaram com qualidade de vida, num contexto funcional. Os não-moradores, por sua vez, mesmo nos momentos em que perceberam o elemento degradante, fizeram uma interpretação superficial, pois não possuem a vivência para identificar as possíveis conseqüências que possam causar tais elementos e os transtornos trazidos para os usuários contínuos do bairro; ou seja, estes alunos perceberam o espaço em um contexto estético, e não funcional. Quanto ao conceito de percepção da paisagem estética, Obara, Santos e Schunk (2000, p.144) afirmam existirem alguns termos que são utilizados para identificar os componentes estéticos e justificar a preferência pelas paisagens naturais, tais como: “[...] bonita, arborizada, organizada, limpa, presença de flores [...]”. Desta forma, percebemos que estes alunos se utilizam destes conceitos para realizar a leitura do cenário ambiental a partir da percepção visual do que consideram belo ou feio.

Por meio da pesquisa, os alunos evidenciaram os problemas da escola, como: vandalismo, mal uso das dependências escolares, falta de conscientização por parte de alguns alunos sobre a necessidade de preservar a escola, enquanto patrimônio público; mas muitas vezes, os alunos responsabilizaram outras pessoas pelos problemas percebidos, e na maioria das vezes não se incluem como responsáveis e não buscam soluções; satisfazem-se em criticar, eximindo-se de responsabilidades. A mesma atitude, foi percebida em relação aos problemas percebidos no bairro, tais como lixo espalhado pelas ruas ou mal acondicionados,

pichações e má conservação da malha asfáltica. Uma das formas de reverter este quadro seria um trabalho de valorização do ambiente escolar e do espaço vivido, conscientizando os alunos sobre a função necessária de cada elemento e do papel deles enquanto cidadão, na valorização desses ambientes.

Quanto às representações por meio da ferramenta cartográfica, a pesquisa possibilitou aos alunos uma melhor leitura e representação, pois na etapa do mapa mental, 100% dos alunos deixou de utilizar todos os elementos cartográficos, como legenda, escala e título. Também observamos, que em 100% dos mapas não houve a representação da rosa-dos-ventos. Desta forma, muitos dos mapas foram desenhados com equívocos na disposição dos objetos do bairro e sem proporcionalidade, isto é, em alguns mapas a escola é localizada na posição contrária e o tamanho dos quarteirões aparece do tamanho das ruas. Assim, foi necessário trabalhar em sala de aula o tema “cartografia” para possibilitar a aquisição do conhecimento cartográfico, para que o aluno aprendesse fazer a leitura de mapas e, também, fazer suas representações. Desta forma, nas etapas posteriores, na elaboração do “mapa-contorno” e do “mapa do bairro”, foi verificado um avanço, pois eles lançaram mão do conhecimento adquirido e conseguiram localizar e representar os elementos dispostos no bairro, com mais precisão. Na etapa do mapa-contorno, foi verificado que em 83% dos mapas, os alunos conseguiram representar os objetos, com uma legibilidade considerável, isto é, foi verificada uma maior articulação entre os elementos importantes, continuidade e orientação. Outro fato que mostra o avanço, foi na etapa em que foi trabalhado o mapa do bairro, em que 100% dos alunos conseguiram representar vários elementos considerados importantes na percepção ambiental, utilizando-se da legenda, que é um elemento cartográfico necessário na construção do conhecimento escolar e uma ferramenta da percepção ambiental. Nesse sentido, a percepção ambiental trabalhada junto à cartografia escolar, constitui-se em um elemento que possibilita ao aluno representar com mais detalhes a sua percepção.

Como um dos nossos objetivos era pesquisar a percepção ambiental que os alunos apresentam em relação aos espaços públicos (escola, igreja, ruas, praças e parque) e privados (casas e comércios), conseguimos observar que os espaços públicos são alvo de crítica, mesmo quando são percebidos na paisagem topofílica, e que os espaços privados são percebidos como algo não passível de observações críticas.

Quanto à avaliação da pesquisa realizada, pareceu-nos que o seu desenvolvimento foi satisfatório, pois obtivemos resultados positivos, analisados por meio da regular frequência dos alunos, do interesse e da participação. As médias do bimestre obtidas por eles também foram elemento aferidor do bom aproveitamento do projeto, uma vez que

98% dos alunos obtiveram médias superiores a 6,0, que é a mínima do sistema de avaliação da escola, para efeito de promoção.

Outro aspecto relevante foi a relação professor/aluno, que melhorou em decorrência da pesquisa, havendo grande afinidade e demonstrações de respeito e afetividade. Isso pôde ser notado nas atividades realizadas, em que raramente um deles deixava de participar, salvo quando não estava presente; mas mesmo assim, tinham a oportunidade de realizar os trabalhos posteriormente. Desse modo, acreditamos que esta pesquisa pode ter contribuído para que o aluno construísse o conhecimento, a partir da sua realidade de cada, construindo assim o conhecimento significativo.

Também acreditamos que os vários aspectos verificados, bem como a diversidade de representações sobre o conceito de “paisagem”, constituem o ponto de partida para a inclusão das propostas de estudos de percepção ambiental no ensino de Geografia, uma vez que os alunos precisam compreender as relações existentes no meio em que vivem; mas, para isso, é necessário que haja prática pedagógica formadora e integral do aluno, que leve em consideração a forma como ele percebe o seu meio.

Diante das considerações, sobre a forma como os alunos percebem o espaço escolar e o entorno, consideramos que nenhuma das novas propostas sobre o ensino e especialmente de Geografia, deve ser desvinculada do papel da escola, que é o de proporcionar uma leitura crítica do mundo. O estudo da percepção ambiental da paisagem consolida-se em um instrumento valioso, que pode possibilitar ao professor o diagnóstico da forma como os alunos compreendem o seu meio, e a partir daí planejar e definir estratégias de ensino-aprendizagem sobre os principais conceitos do mundo vivido, suas paisagens, seu espaço e lugar.

Nesse sentido, a educação geográfica escolar deve estar voltada para as questões ambientais e para a percepção ambiental da sociedade em relação ao ambiente. É esta prática educativa que visa a contribuir para a apreensão da problemática ambiental e, em especial, de como os indivíduos percebem seu espaço e se relacionam com ele, possibilitando sua criticidade e consciência de seu papel na sociedade.

Desta forma, o estudo da percepção ambiental, contribuiu nos estudos de EA, emergindo como estratégia para verificar o comportamento, valores e atitudes dos alunos em relação à realidade em que vivem e a partir daí buscar soluções em conjunto, para os problemas detectados; compreendendo que uma das formas de buscar as soluções, seja por meio de implantação de projetos construído e desenvolvido coletivamente.

Assim, na educação escolar atual, faz-se necessário e urgente refletir e compreender a percepção ambiental do indivíduo sobre seu espaço vivido e o mundo, pois a escola é parte integrante da sociedade da qual está inserida. Considerando, que em todas as novas propostas sobre a educação, é preciso levar em conta que a aprendizagem deve promover situações em que os alunos possam construir seu conhecimento de forma que tenha sentido para suas vidas, assim, entendemos que uma das formas de se buscar este novo diálogo da escola com o mundo, é desenvolver projetos educacionais que envolvam os temas contemporâneos e para que possam ser trabalhados de maneira lúdica, prazerosa, crítica, criativa e interdisciplinar.

Nesse sentido, projetos ambientais devem ser incluídos nas escolas, pois o seu grande desafio, hoje, é o de formar um cidadão capaz de uma convivência mais racional com seu meio, conscientizando-o da necessidade de preservação ambiental, não só pelo momento presente, mas também para usufruto das gerações futuras.

Diante das considerações acima, compreendemos que o processo educacional deve exercer uma ação integradora das experiências vividas pelo aluno, propiciando à aprendizagem o gosto pelo conhecimento e possibilitando o desenvolvimento de suas capacidades para o exercício da cidadania na construção de uma sociedade justa, democrática, libertadora e crítica. A escola deve contribuir para que os alunos se apropriem, de maneira crítica e construtiva, de determinados conteúdos sociais e culturais considerados essenciais ao seu desenvolvimento e ao da sociedade. Deve possibilitar ao aluno a valorização da cultura de seu próprio grupo e ao mesmo tempo ultrapassar seus limites, propiciando às crianças pertencentes aos diferentes grupos sociais o acesso ao conhecimento sistematizado, que faz parte do patrimônio universal da humanidade, e formando cidadãos capazes de atuar com competência e dignidade na sociedade atual.

Ressaltamos ainda que os estudos de percepção ambiental das sociedades podem representar um dos instrumentos indispensáveis para a apreensão das relações entre o ser humano e a natureza, no ensino formal. A compreensão do processo da percepção ambiental torna-se um exercício de cidadania e uma prática a ser desenvolvida com urgência no meio educacional.

## REFERÊNCIAS

- ADDISON, Ester Eloísa. **A percepção ambiental da população do município de Florianópolis em relação à cidade**. 2003. 152 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.
- ALMEIDA, Rosângela D. de. **Do desenho ao mapa: iniciação cartográfica na escola**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2003.
- AMORIM FILHO, Oswaldo B. Topofília, topofobia e topocídio em Minas Gerais. In: DEL RIO, Vicente; OLIVEIRA, Lívya de. **Percepção ambiental: a experiência brasileira**. São Paulo: Ed. da UFSCar, 1996. p. 139–152.
- ANDRADE, Manoel Correia de. **Geografia, ciência da sociedade: uma introdução à análise do pensamento geográfico**. São Paulo: Atlas, 1987.
- BARDIN, Laurence. **Análise do conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BEHRENS, Maria Aparecida. **O paradigma emergente e a prática pedagógica**. 3. ed. Curitiba: Champagnat, 2003.
- BRASIL, Secretária da Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais**. Brasília.MEC/SEF,1998.
- CAREGNATO, Célia E. O público e o privado e as relações sociais na escola. **Revista da Faculdade Porto-Alegrense de Educação, Ciências e Letras**. Porto Alegre, n.32, p. 25-32, jul./dez. 2002.
- CARVALHO, Luiz M. Educação e meio ambiente na escola fundamental: perspectivas e possibilidade. **Revista de Educação**. Porto Alegre, ano 1, n. 1, jul. 1999. p. 35-39.
- COSTA, Aurora M. F. C. Educação Ambiental no ensino formal: necessidade de construção de caminhos metodológicos. In: PEDRINI Alexandre de G. (org.). **O contrato da ciência: unindo saberes na educação ambiental**. Petrópolis: Vozes, 2002. p. 137-171.
- DEL RIO, Vicente. Cidade da mente, cidade real: percepção e revitalização da área portuária do RJ. In: DEL RIO, Vicente; OLIVEIRA, Lívya de. **Percepção ambiental: a experiência brasileira**. São Paulo: Ed. da UFSCar, 1996. p. 3–22.
- DIAS, Genebaldo F. **Educação Ambiental: princípios e prática**. 3. ed. São Paulo: Gaia, 1994.
- DIEGUES, Antonio C. S. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: Hucitec, 1998.
- FAZENDA, Ivani C.Arantes. **Práticas interdisciplinares na escola**. São Paulo: Cortez, 2001.
- FERRARA, Lucrecia D` Alessio. As cidades ilegíveis: percepção ambiental e cidadania. In: DEL RIO, Vicente; OLIVEIRA, Lívya de. **Percepção ambiental: a experiência brasileira**. São Paulo: Ed. da UFSCar, 1996. p. 61–81.



\_\_\_\_\_. **Olhar periférico:** informação, linguagem, percepção ambiental. 2. ed. São Paulo: Edusp, 1999.

FERREIRA, Conceição Coelho; SIMÕES, Natércia Neves. **A evolução do pensamento geográfico.** Lisboa: Gradiva, 1986.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido.** 41. ed. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2005.

GEOCITIES. **Atlas.** Disponível em: < <http://www.geocities.com.br/atlas> >. Acesso em: 10 fev. 2006.

IINSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA (IBGE). **Censo demográfico, 2000.** Rio de Janeiro, 2001.

\_\_\_\_\_. **Cidades:** Maringá: apresenta a estimativa populacional, no ano de 2005 das cidade do Brasil. Disponível em: < <http://www.ibge.gov.br/cidades> >. Acesso em: 2 fev. 2006.

KEVIN, Lynch. **A imagem da cidade.** São Paulo: Martins Fontes, 1997.

KIOURANIS, Neide Maria Michellan. **Educação e percepção ambiental:** estudo com alunos do ensino médio. 2001. 150 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) - Instituto de Química, Instituto de Física, Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

LEME, Patrícia C. Silva. O método de Joseph Cornell para aprendizagem seqüencial na natureza. In: SCHIEL, Dietrich et al. **O estudo de bacias hidrográficas:** uma estratégia para educação ambiental. São Carlos: Rima, 2003. p. 21–28.

LÜDKE Menga; ANDRÉ, Marli EDA. **Pesquisa em educação:** abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MACHADO, Lucy M. C. Philadelpho. Paisagem valorizada: a Serra do Mar como espaço e lugar. In: DEL RIO, Vicente; OLIVEIRA, Lívia de. **Percepção ambiental:** a experiência brasileira. São Paulo: Ed. da UFSCar, 1996. p. 97–119.

MANSANO, Cleres do N. Educação Ambiental na escola: uma questão de cidadania. In: XIII Semana de Geografia. **Clima e organização do espaço geográfico.** 2003, Maringá (Anais...). Maringá: UEM, 2003. p. 236-239.

\_\_\_\_\_. Educação Ambiental: questão de cidadania - recuperação do Ribeirão Morangueiro. In: VI EPEA – Encontro Paranaense de Educação Ambiental. **Teia comunitária na Educação Ambiental.** 2003, Campo Mourão (Anais...). Campo Mourão: Fecilcam, 2003. p. 21-22.

MARINGÁ. Prefeitura do Município de Maringá. **História/Economia.** Apresenta dados gerais sobre o Município. Disponível em: < <http://www.maringa.pr.gov.br> >. Acesso em: 6 ago. 2005.

\_\_\_\_\_. **Vila Morangueira.** Maringá: Coordenadoria de Planejamento, Urbano e Habitação. Divisão de Urbanismo, 1990.

\_\_\_\_\_. **Vila Morangueira**. Maringá: Coordenadoria de Planejamento, Urbano e Habitação. Divisão de Urbanismo, 2006.

MARTINEZ, Rogério. **Geografia e meio ambiente**: uma análise do pensamento geográfico e da problemática ambiental nos parâmetros curriculares nacionais. 2003. 197 f. Dissertação (Mestrado em Educação)-Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2003.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **O primado da percepção e suas conseqüências filosóficas**. Campinas: Papirus, 1990.

\_\_\_\_\_. **Merleau-ponty na Sorbonne**: resumo de cursos: 1949-1952: filosofia e linguagem. Campinas: Papirus, 1990.

MAYER, M. **Educación ambiental**: de la acción a la investigación. Enseñanza de las Ciências, Barcelona, v. 16, n. 2, jun. 1998.

MORAES, Antonio, C.R. **Geografia pequena história crítica**. 9. ed. São Paulo: Hucitec, 1990.

MOREIRA, Ana Lucia O. **A Floresta**: um referencial para a percepção e educação ambiental. 2005. 218 f. Tese (Doutorado)- Centro de Ciências Biológicas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2005.

MORO, Dalton Aureo. **A evolução do pensamento geográfico**: curso de Geografia: introdução à Ciência Geográfica, 1995. Maringá: UEM, 1995. Notas de Aula. Transcrição.

OBARA; A. T.; SANTOS, J. E.; SCHUNK, E. Avaliação da preferência por paisagens natural, rural e urbana. Caso de estudo. cidade de Luiz Antônio (SP) e entorno. In: SANTOS, J. E.; PIRES, J. S. R. (Ed.) **Estação ecológica do Jataí**. São Carlos: Rima, 2000. p.133-148.

PARANÁ. Secretária de Estado da educação. **Currículo Básico para a Escola Pública do Paraná**. Secretária de Estado da Educação. Curitiba, 1990.

PARANÁ. Secretária de Estado da educação. **Diretrizes curriculares da educação fundamental da rede de educação básica do Estado de Paraná**: Ensino fundamental Geografia. Governo do Estado do Paraná, 2005 (versão preliminar).

PARRA, Nélío. **O adolescente segundo Piaget**. São Paulo: Pioneira, 1983.

PEZZATO, João P. **Ensino de Geografia**: Histórias e práticas cotidianas: estudo de caso envolvendo três escola e três professoras atuando no ensino de Geografia nas 5ª séries do ensino fundamental de Maringá – PR. 2001. 302 f. Tese (Doutorado)-Faculdade de Educação, Departamento de Metodologia do Ensino e Educação Comparada, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

\_\_\_\_\_. O desafio da articulação das diversas linguagens no campo do ensino da Geografia Escolar: um debate promissor. **Boletim de Geografia**, Maringá, v.19, p. 246-250, 2001.

OLIVEIRA, Livia de. Percepção e representação do espaço geográfico. In: DEL RIO, Vicente; OLIVEIRA, Livia de. **Percepção ambiental: a experiência brasileira**. São Paulo: Ed. da UFSCar, 1996. p. 187-212.

REIGOTA, Marcos. (Org). **Verde cotidiano: o meio ambiente em discussão**. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

RODRIGUES, Gelze S. C. A Geografia das representações: um estudo das paisagens do Parque Nacional da Serra da Canastra – MG. **GEOUSP – Espaço e Tempo**, São Paulo, n. 11, p. 69-94, 2002. Disponível em: < <http://www.geografia.fflch.usp.br/publicacoes/Geousp/>>. Acesso em: 16 maio 2005.

RUZISKA, Lucinda G. **A disposição dos resíduos sólidos em Maringá/Pr**: estudo de caso da microbacia do córrego Borba Gato, no vale da gleba Pingüim. 2002. 114 f. Dissertação (Mestrado)-Departamento de Geografia, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2002.

SANSOLO, Davis G.; CAVALHEIRO, Felisberto. Geografia e Educação Ambiental. In: SANTOS, José E. dos; SATO Michele. **A contribuição da educação ambiental à esperança de pandora**. São Carlos: RIMA, 2001. p. 109-131.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do espaço habitado**. São Paulo: Hucitec, 1988.

SATO, Michèle. **Educação Ambiental**. São Carlos: Rima, 2003.

SEEMANN, Jörn. Mapas e percepção ambiental: do mental ao material e vice-versa. Cognição, percepção e interpretação ambiental na conservação dos recursos naturais e culturais. **OLAM – Ciência e Tecnologia**, Rio Claro, v. 3, n. 1, p. 200-233, set. 2003. CD-ROM.

SOUZA, José G. de; KATUTA, Angela M. **Geografia e conhecimentos cartográficos: a Cartografia e o movimento de renovação da Geografia brasileira e a importância do uso de mapas**. São Paulo: Ed. da UNESP, 2001.

SOUZA, Luciana C. T. de. Mapas mentais: para perceber, interpretar e representar o ambiente vivido e “tele-percebido”, um ponto de partida para a educação ambiental. **OLAM-Ciência e Tecnologia**, Rio Claro, v. 4, n. 1, p. 673-678, abr. 2004. Edição especial: I Encontro sobre percepção e conservação ambiental: a interdisciplinaridade no estudo da paisagem. CD-ROM.

TEIXEIRA, Salete K.; NOGUEIRA, Amélia R. B. **A Geografia das representações e sua aplicação pedagógica**: contribuições de uma experiência vivida. Revista do Departamento de Geografia (USP), São Paul: Humanistas, v. 13, n. 1, p. 239-257, 1999.

TUAN, Yi-fu. **Espaço e lugar: a perspectiva da experiência**. São Paulo: Difel, 1983.

\_\_\_\_\_. **Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. São Paulo: Difel, 1980.

ZAMPLERON, Sonia L M.; FAGLONATO, Sandra; RUFFINO, Paulo H. P. Ambiente, representação social e percepção. In: SCHIEL, Dietrich et al. **O estudo de bacias hidrográficas: uma estratégia para Educação Ambiental**. São Carlos: Rima, 2003, p. 17-20.

## REFERÊNCIAS DE LIVROS DIDÁTICOS E CIENTÍFICOS UTILIZADOS NO PROJETO

ADAS, Melhem. A representação do espaço e a linguagem dos mapas. In: **Geografia: noções básicas de Geografia**. São Paulo: Moderna, 2000. v. 1, p. 26-34.

\_\_\_\_\_. Espaço geográfico e economia colonial. In: **Geografia: construção do espaço geográfico brasileiro**. São Paulo: Moderna, 2002. v. 2, p. 33.

ARAUJO, Regina; GUIMARÃES, Raul Borges; RIBEIRO, Wagner Costa. A cidadania e a vida em sociedade. In: **Construindo a Geografia: uma janela para o mundo**. 1. ed. São Paulo: Moderna, 1999. v.1, p. 169-172.

CASTELLAR, Sonia; Valter MAESTRO. Redução e detalhamento. In: **Geografia: Cartografia - História**. São Paulo: Quinteto Editorial, 2002. v. 1, p.32.

\_\_\_\_\_. Você entendeu?. In: **GEOGRAFIA: Cartografia - História**. São Paulo: Quinteto Editorial, 2002. v. 1, p. 35-41.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do espaço habitado**. São Paulo: Hucitec, 1988.

VESENTINI, J. William; VLACH, Vânia. **A sociedade moderna e o espaço**. In: **GEOGRAFIA crítica: o espaço natural e a ação humana**. São Paulo: Ática, 1998. v.1, p. 14-17.

\_\_\_\_\_. O que é espaço?. In: **Geografia crítica: o espaço natural e a ação humana**. São Paulo: Ática, 1998. v.1, p. 8.

# ANEXOS

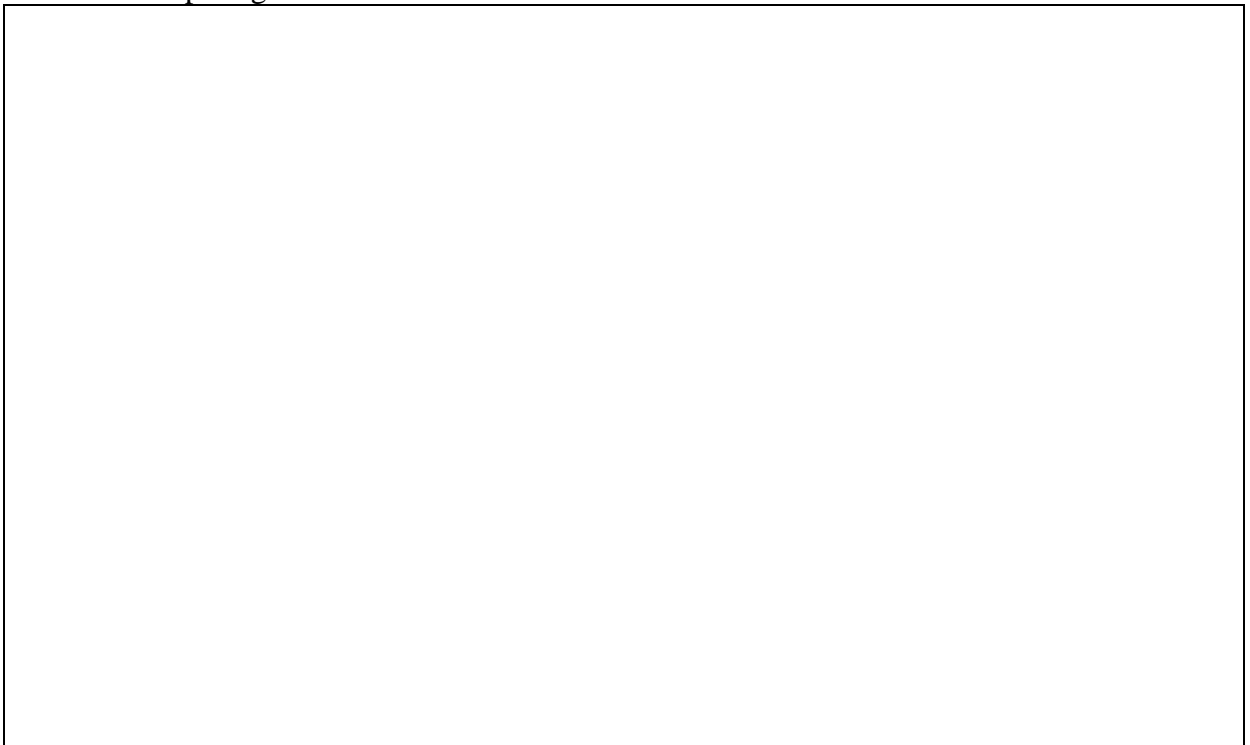
## ANEXO 1

**Aluno (a) Câmera :** \_\_\_\_\_ **n:** \_\_\_\_\_

**Aluno (a) Fotógrafo (a) :** \_\_\_\_\_ **n:** \_\_\_\_\_

**Mora neste bairro:** ( ) sim ( ) não

Desenho da paisagem bonita da escola.



Desenho da paisagem feia da escola



## ANEXO 2

Aluno (a) Câmera : \_\_\_\_\_ n: \_\_\_\_\_

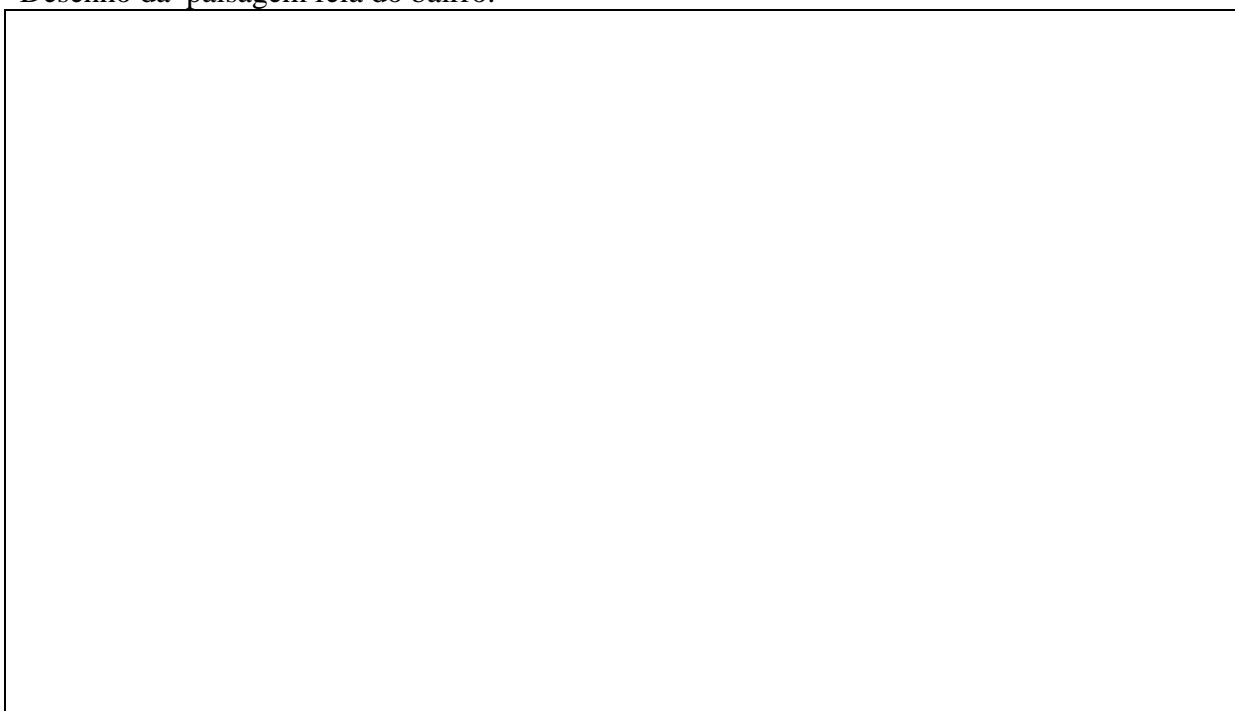
Aluno (a) Fotógrafo (a) : \_\_\_\_\_ n: \_\_\_\_\_

Mora neste bairro: ( ) sim ( ) não

Desenho da paisagem bonita do bairro.



Desenho da paisagem feia do bairro.



## ANEXO 3

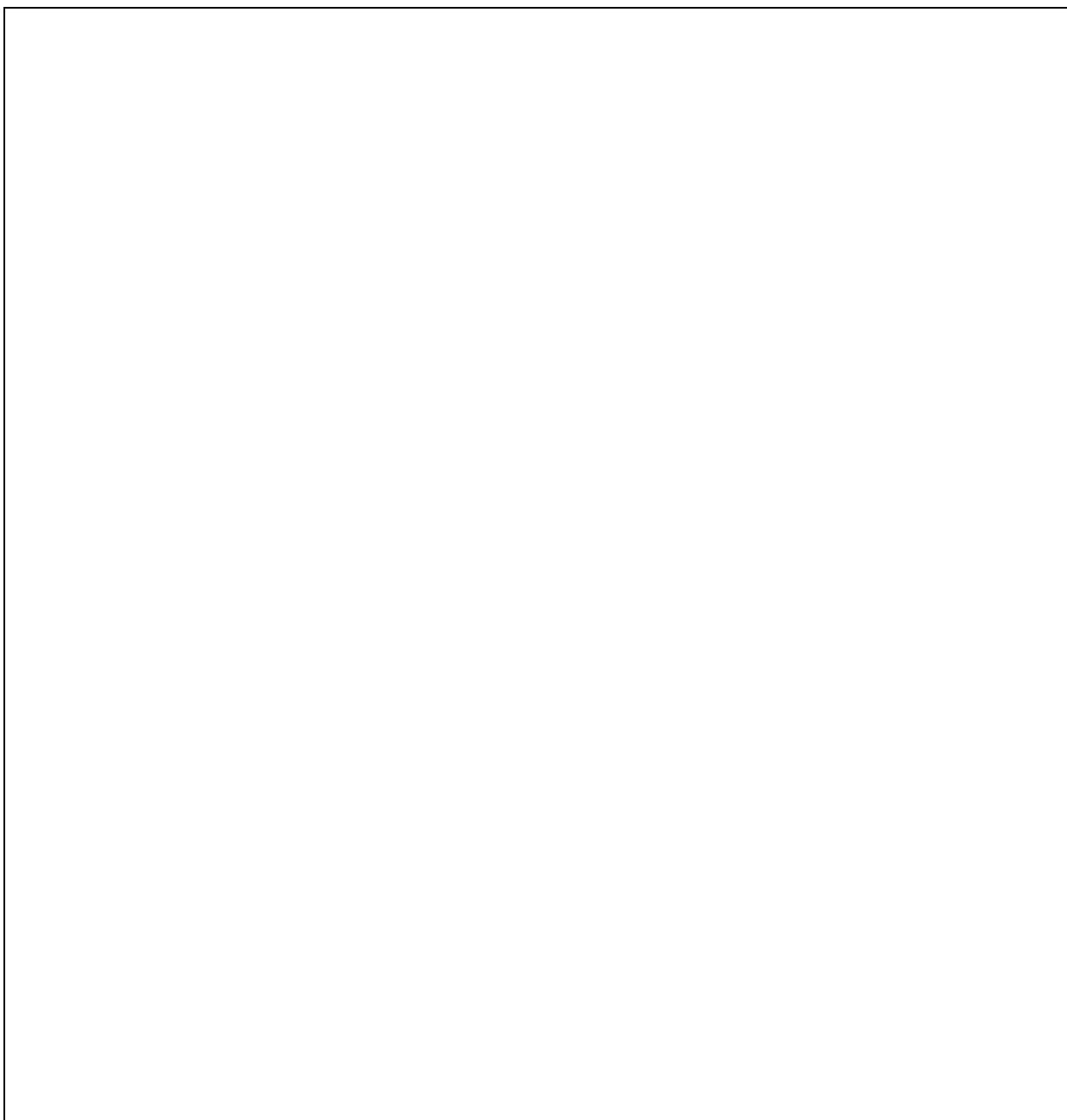
### OBSERVANDO O ESPAÇO PERCORRIDO

Aluno (a): \_\_\_\_\_ n: \_\_\_\_\_

Mora neste bairro: ( ) sim ( ) não

#### Orientações:

1. Nesta folha em branco, faça um desenho do bairro onde está localizada a sua escola;
2. Indique os lugares do bairro que você mais utiliza;
3. Indique os limites do bairro.





## **ANEXO 4**

Mapa-contorno

## **ANEXO 5**

mapa

## **ANEXO 6**

### **Paisagem e espaço**

O espaço está no centro das preocupações dos mais variados profissionais. Para alguns, objeto de conhecimento, para outros simples meio de trabalho. Há desde os que o vêem como um produto histórico, até como processo histórico...

Todos os espaços são geográficos porque são determinados pelos movimentos da sociedade, da produção. Mas tanto a paisagem quanto o espaço resultam de movimentos superficiais e de futuro da sociedade, uma realidade de funcionamento unitário, um mosaico de relações, de formas, funções e sentidos.

#### **1. Paisagem, o que é**

Tudo aquilo que nós vemos, o que nossa visão alcança, é a paisagem. Esta pode ser definida como o domínio do visível, aquilo que a vista abarca. Não é formada apenas de volumes, mas também de cores, movimentos, odores, sons etc.

(SANTOS, 1991, p. 61).

## **ANEXO 7**

## **ANEXO 8**

## **ANEXO 9**









## **ANEXO 10**

10.1





## **ANEXO 11**

**11.1**

**11.2**



## **ANEXO 12**

## **ANEXO 13**