

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS NATURAIS E EXATAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA E
GEOCIÊNCIAS**

**PERCEPÇÃO DOS PROBLEMAS AMBIENTAIS
URBANOS A PARTIR DO USO DE MAPAS MENTAIS:
UMA PROPOSTA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL
CRÍTICA/EMANCIPATÓRIA EM ESCOLA URBANA
DE ROSÁRIO DO SUL-RS**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Melina Dornelles Severo Rohde

**Santa Maria, RS, Brasil
2012**

**PERCEPÇÃO DOS PROBLEMAS AMBIENTAIS URBANOS A
PARTIR DO USO DE MAPAS MENTAIS: UMA PROPOSTA
DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA/EMANCIPATÓRIA
EM ESCOLA URBANA DE ROSÁRIO DO SUL-RS**

Melina Dornelles Severo Rohde

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós Graduação em Geografia e Geociências, Área de concentração de Meio Ambiente, Paisagem e Qualidade Ambiental, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS) como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Geografia e Geociências**.

Orientador: Prof. Dr. Mauro Kumpfer Werlang

**Santa Maria, RS, Brasil
2012**

**Universidade Federal de Santa Maria
Centro de Ciências Naturais e Exatas
Programa de Pós-Graduação em Geografia e Geociências**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada, aprova a Dissertação de
Mestrado

**PERCEPÇÃO DOS PROBLEMAS AMBIENTAIS URBANOS A PARTIR
DO USO DE MAPAS MENTAIS: UMA PROPOSTA DE EDUCAÇÃO
AMBIENTAL CRÍTICA/EMANCIPATÓRIA EM ESCOLA URBANA DE
ROSÁRIO DO SUL-RS**

elaborada por
Melina Dornelles Severo Rohde

como requisito parcial para obtenção do grau de
Mestre em Geografia e Geociências

COMISSÃO EXAMINADORA:

Mauro Kumpfer Werlang, Dr. (UFSM)
(Presidente/Orientador)

Cássio Arthur Wollmann, Dr. (UFSM)
(Membro)

Sandra Ana Bolfe, Dra. (UFSM)
(Membro)

Santa Maria, 12 de setembro de 2012.

AGRADECIMENTOS

- Agradeço primeiro a Deus pela vida;
- À Universidade Federal de Santa Maria a oportunidade de cursar ensino superior de excelente qualidade;
- Ao Programa de Pós-Graduação em Geografia e Geociências pelo conhecimento adquirido;
- Ao professor Dr. Mauro Kumpfer Werlang que foi mais que um orientador, que foi um amigo durante essa caminhada, o que foi muito além do conhecimento científico adquirido e das orientações;
- Aos professores do Curso de Pós-Graduação de Geografia e Geociências da Universidade Federal de Santa Maria. Aos professores Dr. Cássio Arthur Wollmann e a Professora Dra. Sandra Ana Bolfe, pelas contribuições e considerações durante a qualificação do mestrado e aos componentes da banca examinadora;
- À minha colega e amiga Vanise da Rosa Frasson que sempre me apoiou e ajudou durante o curso;
- A minha família e familiares por todo apoio, compreensão e amor que me deram durante esses anos o que foi muito importante pra mim, em especial a minha mãe Marisa Dornelles que sempre foi o meu maior exemplo de esforço e vitória;
- Aos alunos da 7ª série da Escola Estadual de Ensino Médio Padre Ângelo Bartelle por se dedicarem nas atividades de desenvolvimento do projeto;
- Aos colegas de curso que contribuíram para o meu crescimento como pessoa e como profissional.

Todo conhecimento começa com o sonho. O sonho nada mais é que a aventura pelo mar desconhecido, em busca da terra sonhada. Mas sonhar é coisa que não se ensina, brota das profundezas do corpo, como a alegria brota das profundezas da terra. Como mestre só posso então lhe dizer uma coisa. Contem-me os seus sonhos para que sonhemos juntos.

(Rubem Alves)

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA E GEOCIÊNCIAS**

**PERCEPÇÃO DOS PROBLEMAS AMBIENTAIS URBANOS A PARTIR DO USO
DE MAPAS MENTAIS: UMA PROPOSTA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL
CRÍTICA/EMANCIPATÓRIA EM ESCOLA URBANA DE ROSÁRIO DO SUL-RS**

AUTOR: Melina Dornelles Severo Rohde

ORIENTADOR: Mauro Kumpfer Werlang

LOCAL E DATA DA DEFESA: Santa Maria, RS, 12, setembro de 2012.

RESUMO

Os problemas ambientais intensificaram-se com a sedentarização do homem e com a modificação da paisagem natural ou primeira natureza com o surgimento e a implantação das cidades. Com o crescimento das cidades aumentaram também os problemas ambientais dentro do meio urbano. O padrão de grande parte das cidades hoje é insustentável devido a diversos motivos como a falta de planejamento urbano, a poluição, o problema do lixo, as moradias irregulares, a falta de saneamento básico, entre tantos outros que podem ser mencionados. Com o surgimento desses problemas emerge também uma preocupação constante com a questão ambiental e com a preservação da natureza. A Educação Ambiental surge como uma alternativa, na tentativa de se amenizar os danos causados pelo homem, e também de se educar a sociedade para como cuidar e preservar o meio ambiente, mudando a sua postura com a natureza e com o uso dos recursos naturais, tentando viver em sociedade de forma sustentável. O presente trabalho teve como objetivo geral avaliar, a partir do uso de mapas mentais, como os alunos da 7ª série da Escola Estadual de Ensino Médio Padre Ângelo Bartelle no município de Rosário do Sul – RS, percebem os problemas ambientais urbanos. Esses objetivos foram alcançados trabalhando com o conceito de percepção em sala de aula, discutindo as relações da sociedade com o consumo junto com os alunos, fazendo a ligação com os problemas ambientais globais existentes. Num segundo momento os alunos confeccionaram mapas mentais onde representaram os principais problemas ambientais do seu espaço vivido. Os mapas mentais dos alunos foram analisados com o auxílio do método fenomenológico e da metodologia de análise proposta por Kozel (2001). Com base na análise dos mapas mentais confeccionados pelos alunos, identificaram-se os principais problemas ambientais apontados pelos alunos como sendo os mais graves dentro do seu espaço vivido no meio urbano. Vários foram os problemas ambientais apontados por eles, mas o que foi o principal deles é o lixo. Exige-se assim um trabalho de Educação Ambiental Emancipatória mais profundo voltado para esse problema retomando a busca da conscientização não só para a reciclagem, mas também de uma postura em relação ao consumo e para a busca de alternativas que transformem o espaço vivido.

Palavras-chave: Problemas Ambientais; Percepção; Mapas Mentais; Educação Ambiental.

**FEDERAL UNIVERSITY OF SANTA MARIA
GRADUATE PROGRAM IN GEOGRAPHY AND EARTH SCIENCES**

**PERCEPTION OF URBAN ENVIRONMENTAL PROBLEMS USING MENTAL
MAPS: A CRITICAL/EMANCIPATORY PROPOSAL OF ENVIRONMENTAL
EDUCATION IN A URBAN SCHOOL FROM ROSÁRIO DO SUL-RS**

AUTHOR: Melina Dornelles Severo Rohde

SUPERVISOR: Mauro Kumpfer Werlang

PLACE AND DATE OF DEFENSE: Santa Maria, RS, 12 September 2012.

ABSTRACT

Environmental problems had intensified with the sedentarization of man and with the modification of the natural landscape or first nature with the emergence and implantation of cities. With the growth of cities also increased environmental problems within the urban environment. The currently standard of many cities is unsustainable due to various reasons such as lack of urban planning, pollution, garbage problem, the irregular housing, lack of sanitation, among many others that could be mentioned. With the emergence of these problems emerges also a constant concern with environmental issues and the preservation of nature. Environmental education arises as an alternative, in an attempt to mitigate the damage caused by man, and also to educate society to care for and preserve the environment, changing its posture with nature and with the use of natural resources, trying to live in a sustainable society. The main objective of this paper was evaluate, from the use of mind maps, how the students from 7th grade at State High School Padre Ângelo Bartelle in the city of Rosário do Sul – RS, perceive urban environmental problems. These objectives were achieved by working with the concept of perception in the classroom, discussing the relationship between society and the consumption together with students, and linking it with existent global environmental problems. Afterwards, students confected mental maps which represented the main environmental problems of your living space. The mental maps of the students were analyzed with the aid of the phenomenological method and analysis methodology proposed by Kozel (2001). Based on the analysis of mental maps made by students, it was identified the main environmental issues raised by the students as being the most serious within your living space in the urban environment. Several environmental problems were pointed out by them, but the garbage was the main one. Therefore, it is required a deep Environmental Emancipatory Education work, facing this problem and resuming the pursuit of awareness not for just recycling, but also an attitude toward the consumption and to the search for alternatives that can transform the living space.

Keywords: Environmental Problems, Perception, Mental Maps, Environmental Education.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Esquema teórico do processo perceptivo.....	38
Figura 2: Localização geográfica do Município de Rosário do Sul, dentro do Estado do RS.	56
Figura 3: Mapa Cadastral do Município de Rosário do Sul com os bairros que envolvem o zoneamento de matrículas da escola.....	57
Figura 4: Alunos da turma 712 trabalhando na confecção dos mapas mentais.	65
Figura 5: Alunos da turma 712 trabalhando na confecção dos mapas mentais.	65
Figura 6: Alunos da turma 710 trabalhando na confecção dos mapas mentais.	66
Figura 7: Mapa Mental onde aparecem letras representadas.	70
Figura 8: Mapa Mental mostra elementos representados de forma horizontal.	72
Figura 9: Mapa Mental mostra elementos na forma horizontal destacando os buracos na rua.	73
Figura 10: Mapa Mental em forma de quadros, mostrando a ausência de problemas ambientais.	74
Figura 11: Mapa Mental em forma de quadro representando a presença de lixo nas ruas.	75
Figura 12: Mapa Mental representando elementos da paisagem natural em harmonia com os elementos da paisagem construída.	78
Figura 13: Mapa Mental representando os elementos da paisagem natural com a presença muito grande de lixo proveniente do descarte de produtos domésticos. ...	79
Figura 14: Mapa Mental que mostra elementos naturais da paisagem e o problema do lixo jogado próximo à via férrea do município.	80
Figura 15: Mapa Mental que mostra os elementos da paisagem construída e os principais problemas verificados no centro da cidade.	81
Figura 16: Mapa Mental representando a paisagem construída e os buracos na rua.	82
Figura 17: Mapa Mental mostrando a paisagem construída e o problema do lixo no centro da cidade.	82
Figura 18: Mapa Mental representando elementos móveis, onde o aluno mostra o fluxo de veículos.....	83
Figura 19: Mapa Mental representando humanos e a violência no espaço vivido desse aluno.	84
Figura 20: Mapa Mental considerado caso especial onde o aluno representa o barulho de uma casa de religião como sendo o principal problema ambiental do seu bairro.	85
Figura 21: Mapa Mental de aluno que mora na zona rural do município.....	86
Figura 22: Mapa cadastral urbano dos problemas ambientais urbanos diagnosticados pelos alunos por bairros.....	90
Figura 23: Gráfico que representa os problemas ambientais mais frequentes.	93

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Distribuição dos elementos da imagem.....	65
Tabela 2: Interpretação quanto à especificação dos ícones.....	70

LISTA DE SIGLAS

EA – Educação Ambiental

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IES - Instituição de Ensino Superior

PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais

SEMA – Secretaria Estadual do Meio Ambiente

UNESCO - United Nations Educational Scientific and Cultural Organization
(Organização Educacional Científica e Cultural das Nações Unidas)

LDB- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

ONG- Organização Não Governamental

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	7
1. REFERENCIAL TEÓRICO	11
1.1. A problemática ambiental urbana e a Educação Ambiental (EA)	11
1.1.1. O meio urbano como um ambiente criado pelo homem e o princípio dos problemas ambientais	11
1.1.2. Do princípio da sustentabilidade no mundo à lei que regulamenta a educação ambiental no Brasil.....	16
1.1.3. Um olhar voltado para a educação ambiental crítica/emancipatória	22
1.2. A geografia da percepção, a fenomenologia, a geografia dos lugares e a percepção ambiental.	30
1.2.1. A geografia da percepção e a fenomenologia	30
1.2.2. Percepção ambiental.....	35
1.2.3. Alguns trabalhos em percepção ambiental, Educação Ambiental, e mapas mentais.....	40
1.3. Os mapas mentais no estudo do Lugar	45
1.3.1. Representações e o ensino de geografia	45
1.3.2. Os mapas mentais e o espaço vivido	48
2. METODOLOGIA	52
2.1. O método- procedimentos teóricos	52
2.2. Contextualização do campo de estudo	55
2.2.1. Caracterização da área de estudo	55
2.2.2. Os sujeitos da pesquisa	59
2.3. Procedimentos técnicos	60
3. ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DOS PROBLEMAS AMBIENTAIS URBANOS A PARTIR DOS MAPAS MENTAIS	68
3.1. Análise dos mapas mentais elaborados pelos alunos	68
3.1.1. Análise segundo os elementos contidos na imagem.....	70
a) Ícones e letras.....	70
3.1.2. Interpretação quanto à distribuição dos elementos da imagem;	71
a) Representação da imagem em forma horizontal.....	72
b) Representação da imagem em forma de quadras e quadros	74
3.1.3. Interpretação quanto à especificação dos ícones	76
a) Representando elementos da paisagem natural.....	77
b) Representando elementos da paisagem construída	80
c) Representando os elementos móveis	83
d) Representação de humanos	84
3.1.4. Alguns casos especiais	85
3.2. Compreensão da percepção ambiental dos alunos	87
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	94
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	98

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a humanidade passou por uma série de mudanças de ordem tecnológica, o que acabou afetando as relações humanas e destas com o meio natural (SAMPAIO; LEITE, 1999). O mundo vive um período bastante complicado no que diz respeito aos conflitos e desordens, onde está se vivenciando uma inversão de valores e crises das mais variadas ordens, desde crises que afetam o meio ambiente natural, até o meio social, o meio religioso, cultural e psicológico.

Conforme Loureiro, (2003) o cenário atual no qual nos movemos atualmente, onde se “coisificam” tudo e todos, onde há uma enorme banalização da vida, e onde se exaltam movimentos de individualismo exacerbado das pessoas e de dicotomização na compreensão do humano como partes integrantes da natureza é, em tese, antagônico a projetos de cunho ambientalista. Assim, essa banalização em todos os aspectos da vida onde os padrões de consumismo exagerado da sociedade atual não contribuem em nada para a preservação do meio ambiente e para as mudanças de pensamento e de postura da sociedade, o que se torna tão necessário nos dias de hoje em face de tantas mudanças, desordens e conflitos.

Nesse sentido, são diversos os problemas ambientais que se podem encontrar próximos ao meio urbano, como por exemplo, poluição dos recursos hídricos, devastação da vegetação ciliar próximo aos leitos dos rios, assoreamento de cursos d’água, erosão, desmatamento, voçorocas, poluição atmosférica, além do grave problema dos resíduos sólidos, que está presente por toda parte e que, encontra-se agravado principalmente nos centros urbanos em função da má destinação e da falta de tratamento dos resíduos sólidos.

Atualmente a preservação do meio ambiente e a Educação Ambiental (EA) vêm sendo muito trabalhadas em várias esferas da sociedade, como por exemplo, junto aos órgãos e empresas públicas, empresas privadas, junto às escolas através dos professores que estão em sala de aula como regentes de classe ou junto àqueles que atuam em projetos de extensão universitária. Essa atuação dos profissionais tem com o objetivo primeiro conscientizar a sociedade bem com melhorar o ambiente onde as pessoas encontram-se inseridas.

Desta forma, a mudança na percepção que o aluno tem do meio ambiente talvez seja o maior obstáculo a ser superado pela EA, pois, tanto o aluno, como cidadão e até mesmo a sociedade em geral têm uma visão de que o meio ambiente e os recursos naturais são renováveis, estes vêm de uma cultura de que a natureza não é sua responsabilidade, mas sim de entidades governamentais, ONG's, ficando longe assim e isentos de qualquer compromisso com o meio ambiente. Nesse sentido, quando o aluno ou sociedade passarem a perceber que são partes integrantes desse sistema natureza, passarão a preocupar-se com a sua preservação e conservação naturalmente.

Os mapas foram, desde o início dos tempos o principal objeto e campo de estudo da Geografia, pois, estes são representações da superfície terrestre e dos fenômenos que nela acontecem. Conforme Raisz (1969), a história dos mapas é bem mais antiga do que história da própria humanidade, visto que os mapas surgiram antes mesmo da invenção da escrita.

Estes eram utilizados para mapear lugares, fatos desde a antiguidade, pois os homens nesse período da história da humanidade eram nômades e “conheciam o mecanismo das estações, fazendo migrações, às vezes de longos percursos a fim de acompanharem os animais silvestres que utilizam como alimentos ou para colherem os frutos de determinada área” (ANDRARDE, 1987, p. 21). Pois conforme salienta Raisz (1969, p. 07), “[...] fazer mapas é uma aptidão inata da humanidade”, assim a representação do espaço é algo que faz parte do homem, desde o princípio dos tempos fazendo parte da sua sobrevivência na terra.

Os mapas mentais aparecem como uma representação da superfície, mas que está no campo da percepção, da imaginação de cada ser humano. Assim, os mapas mentais constituem uma ferramenta para se trabalhar com EA conforme salienta Niemeyer (1994 p.6), estes “[...] sempre transmitem a percepção que um determinado sujeito tem, em uma ocasião particular, sobre o meio ambiente”.

Nesse sentido, o professor pode trabalhar com a percepção do aluno em relação ao meio em que ele vive, através dessas representações que habitam o seu imaginário, fazendo inferências sobre a realidade que é vivida por esse aluno, podendo ajudá-lo a transformá-la.

O presente trabalho justifica-se pela dificuldade identificada dentro do ambiente escolar por parte de alguns professores da Educação Básica em trabalhar com a EA no contexto da prática de Educação Ambiental Crítica e Emancipatória.

Isso ocorre muitas vezes devido à dificuldade em relacionar os conteúdos com a realidade do ambiente vivido, visto que nas escolas existem diferentes contextos, várias perspectivas tanto sociais quanto econômicas e ambientais, visto que os alunos vêm de diferentes locais de dentro da cidade e com bagagens diferentes devido as suas vivências.

Nesse sentido, os professores acabam trabalhando preferencialmente com a questão dos resíduos sólidos, que conforme Loureiro (2003) parte sempre de um pressuposto equivocado: o de que o lixo sempre é o principal problema no ambiente escolar, e assim acabam sempre reproduzindo dentro do âmbito escolar práticas de EA voltadas para a reciclagem deste, não trabalhando outros aspectos do meio natural, que poderiam ser tão bem explorados.

Acredita-se que trabalhando através da percepção do aluno em relação ao ambiente vivido por meio dos mapas mentais, o professor consiga abordar outros temas além do caso dos resíduos sólidos, bem como inserir no contexto escolar uma Educação Ambiental Crítica e Emancipatória dentro do espaço vivido dos educandos, explorando além do caso dos resíduos sólidos outros problemas ambientais existentes dentro do meio urbano.

É neste contexto, que surgiu a proposta de se trabalhar com os problemas ambientais urbanos a partir da percepção que os alunos têm conforme o seu espaço vivido. Isso pode ser alcançado através do uso de mapas mentais. Esses podem ser usados pelo professor como um instrumento para se introduzir uma prática de Educação Ambiental Crítica e Emancipatória voltada para a cidadania, pois, acredita-se que trabalhando a partir desses mapas mentais com os problemas ambientais apontados pelos alunos o professor consiga entrar no universo desses trabalhando com as questões que eles acham necessárias dentro do seu espaço vivido, trabalhando também com o pensamento crítico e reflexivo dos alunos frente às questões ambientais.

Com base no exposto, o presente trabalho teve como objetivo geral avaliar como os alunos percebem os problemas ambientais urbanos do espaço vivido, utilizando-se para isso de mapas mentais. Acredita-se que esses mapas mentais podem ser utilizados de maneira eficaz para trabalhar a EA no contexto da prática de Educação Ambiental Crítica e Emancipatória, já que

cada cidade tem seu próprio estilo, cada bairro tem suas características próprias, cada vila tem sua identidade. Essa diferença deve-se a um conjunto de características ambientais, sociais, culturais, espaciais e locacionais. São essas características do lugar que levam os indivíduos a terem imagens diferentes uns dos outros. A formação mental de cada um deve-se às relações do meio onde estão inseridos e as relações consigo mesmo e a sua capacidade de abstrair do mundo real aquilo que é visível a si mesmo. (OLIVEIRA, 2006 b, p. 45).

Assim, os mapas mentais são importantes ferramentas para resgatar o ambiente vivido, buscando inserir uma Educação Ambiental Emancipatória e transformadora para com o lugar onde essas crianças vivem, entrando assim no contexto de cada aluno, fazendo com que eles entendam e sintam-se integrantes do meio ambiente, para que possam ajudar a transformar a sua realidade.

Como objetivos específicos do trabalho tiveram-se: (1) refletir com os alunos da 7ª série do Ensino Fundamental da Escola Estadual de Ensino Médio Padre Ângelo Bartelle/município de Rosário do Sul-RS sobre o conceito de percepção e buscar estabelecer a conexão com a problemática ambiental local e com ações de cidadania; (2) identificar a percepção dos alunos da 7ª série do Ensino Fundamental da Escola Estadual de Ensino Médio Padre Ângelo Bartelle/município de Rosário do Sul-RS em relação aos problemas ambientais locais utilizando-se de mapas mentais; (3) avaliar e discutir a relação sociedade x consumo, na ótica da Educação Emancipatória, refletindo com os alunos que ações podem ser propostas para melhorar o ambiente onde vivem, bem como inserir uma Educação Ambiental Crítica e Emancipatória dentro do espaço vivido.

1. REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo abordaram-se os principais conceitos pesquisados que foram primordiais para apoio teórico, ou seja, a matriz teórica da presente pesquisa. Primeiramente, optou-se por construir um capítulo chamado: *A problemática ambiental urbana e a Educação Ambiental (EA)*, que abrangeu os seguintes assuntos, o meio urbano como um ambiente criado pelo homem e o princípio dos problemas ambientais, bem como o princípio da sustentabilidade no mundo à lei que regulamenta a educação ambiental no Brasil à educação ambiental emancipatória. Posteriormente o segundo capítulo: *A geografia da percepção, a fenomenologia, a geografia dos lugares e a percepção ambiental*, que abordou a temática da percepção; e o terceiro e último capítulo chamado: *Os mapas mentais no estudo do Lugar* que abordou as representações em Geografia e os mapas mentais.

1.1. A problemática ambiental urbana e a Educação Ambiental (EA)

1.1.1. O meio urbano como um ambiente criado pelo homem e o princípio dos problemas ambientais

A compreensão acerca dos conceitos de cidade e do meio urbano muitas vezes se confundem, já que esses conceitos, comumente, são tidos como sinônimos. Porém, cada um deles possui suas características e especificidades próprias. Dessa forma não se pode analisar a cidade e o meio urbano indissociadamente, visto que o meio urbano nasce dentro da dinâmica espacial da cidade e essa ganha vida pelos conflitos e dinâmicas que ocorrem no seio do meio urbano (ROLNIK, 1988; LEFEBVRE, 2001; NASCIMENTO, 2011).

O termo cidade no seu sentido plenamente literal, e significado do dicionário, refere-se à dimensão geográfica de uma determinada região no espaço. Segundo Rolnik (1988), a ideia para a compreensão do conceito de cidade, é que esta é um espaço físico constituído por conjuntos de aglomerações humanas, espaço este que

se encontra organizado de acordo com as necessidades dessas aglomerações humanas que o habitam.

Para Rolnik (1988) nas cidades concentram-se algumas atividades econômicas que são características destas, como comércio, prestação de serviços, escolas, onde não entram as atividades agrícolas, visto que essas são atividades que caracterizam o campo e o meio rural, diferenciando assim das cidades.

Já o termo urbano, partindo-se do senso comum, refere-se à população que vive e usufrui dos atributos que são oferecidos pela cidade. Conforme Bernardi (2002), o meio urbano antes de ser um espaço físico propriamente é um espaço social. É o ambiente onde os seres humanos vivem e têm as suas necessidades básicas e vitais como, comer, viver, vestir-se, locomover-se, trabalhar, habitar, estudar, lazer, entre outras.

Segundo Bernardi (2002) o espaço urbano é também o espaço onde os seres vivos têm os seus projetos de vida e onde estes vivem as suas utopias. Assim, o meio urbano é um espaço alterado, construído, onde o homem modificou muito a natureza, e que restam ainda poucas marcas dessa primeira natureza ainda hoje nesse espaço modificado. Conforme “pode-se dizer que a cidade transformou o homem; ou, então que o homem foi transformando à medida que foi edificando o ambiente em urbano”. (BERNARDI, 2002, p.16)

O espaço urbano, nesse sentido, é um meio que foi modificado, criado pelo homem e de acordo com as necessidades de vida das populações que nele residem. Na medida em que o homem foi deixando de ser nômade, foi modificando o meio natural, dessa forma, foram surgindo às primeiras cidades e os primeiros aglomerados humanos, com seus sistemas de organização política, econômica e social próprios. Para Nascimento (2011) baseado na obra de Lefebvre (2001), o espaço urbano e a sociedade urbana surgem com a industrialização e se proliferam através de diversos estabelecimentos, como bancos, lojas, mercados, sedes de poder político e, principalmente, através da produção e reprodução coletiva da força de trabalho humano.

Assim, para Lefebvre (2001), o urbano nasce da industrialização tornando-se espaço de circulação das coisas, das pessoas e da troca de mercadorias, produtos e do capital. Castells (1983 p. 16-17) destaca que o urbano

[...] designaria então uma forma especial de ocupação do espaço por uma população, a saber o aglomerado resultado de uma forte concentração e de uma densidade relativamente alta, tendo como correlato previsível uma diferenciação funcional e social maior.

A urbanização, portanto, é um fenômeno proveniente da modernidade, e está intrinsecamente ligado a Revolução Industrial. A partir desta houve uma série de mudanças tecnológicas no mundo, “[...] ao transformar, ao longo do tempo, as formas de produzir e reproduzir os meios de sua própria sobrevivência, o ser humano modificou também suas relações humanas e com a natureza.” (SAMPAIO e LEITE, 1999, p. 13). Mudanças essas que foram causadoras de um grande número de impactos tanto de ordem social e cultural, quanto econômica. O mundo e o homem nunca mais foram os mesmos. Mudaram as relações entre sociedade e a natureza, esta última que tinha como função dar abrigo e alimentos para o homem, agora serve entre outros fatores para retirada de matérias primas para produzir bens de consumo para ser comercializado.

Conforme Ramos (2010), o casamento da ciência com a técnica do moderno sistema de produção aumentou e disparou os dualismos da sociedade contemporânea, cujos resultados não são somente nos campos econômicos e sociais, mas principalmente nos campos ético e político. Ainda Ramos (2010) observa que isso acabou por marcar um período bem significativo na história da humanidade. Foi o período, da destruição das condições de vida no planeta, que se traduzem numa crise global que o homem não sabe assumir as suas responsabilidades, e que a essência da crise está no fato do ser humano negar que faz parte da natureza, conclui Ramos (2010).

Conforme aponta Capra (1996) os principais desacordos entre a economia e a ecologia e os movimentos ecológicos é que na natureza os seus processos são cíclicos, enquanto que os nossos sistemas industriais modernos são lineares. “Nossas atividades comerciais extraem recursos, transformam-nos em produtos e em resíduos, e vendem os produtos a consumidores, que descartam ainda mais resíduos depois de ter consumido os produtos” (CAPRA. 1996 p. 232).

Assim, como os nossos sistemas industriais são lineares, a produção é feita em massa, e à exploração ao meio natural torna-se excessiva e constante. Com isso não dá tempo para que a natureza se renove, não respeitando os ciclos naturais. As indústrias necessitam de matérias primas para produzir os bens de consumo, estes

em grande parte são provenientes da natureza. Conforme aponta Rees (1989 p.101):

A noção do ambiente como uma entidade distinta é um mito sociocultural. Longe de serem separados, o ambiente e a economia sempre estiveram plena e inextricavelmente integrados. A economia humana é um subsistema totalmente dependente da ecossfera

Nesse sentido conforme Rees (1989), não se pode dissociar o meio ambiente do sistema produtivo, deve haver um equilíbrio uma forma de produção que respeite os ciclos naturais, seja preservando ou reconstruindo ou dando o devido tempo para que a natureza se renove quando for o caso, rompendo com aquele modelo de desenvolvimentista predatório de fins do século XVIII.

Diante do exposto, como o espaço urbano torna-se o eixo principal da dinâmica espacial da cidade tona-se também o palco de vários conflitos sociais, econômicos, culturais, psicológicos e ambientais. Nesse sentido, muitos são os problemas ambientais que estão presentes no meio urbano. Os problemas ambientais tornam-se problemas sociais dentro do espaço urbano, já que vários deles são causados pelo ser humano de forma consciente ou inconscientemente ao longo de várias décadas, em busca de desenvolvimento econômico.

As relações do homem com o meio ambiente estão cada vez mais afetadas devido motivos dos mais diversos. Porém, o que se verifica é uma preocupação constante da sociedade com a questão ambiental no mundo inteiro na tentativa de despertar em toda sociedade uma consciência para com a preservação ambiental.

Diante disso Loureiro; Viégas (2007) relatam que atualmente, existe um esgotamento nas relações sociais com a natureza, e que situa os seres humanos apenas materialmente no meio ambiente, e a que partir disso torna-se importante e necessária à compreensão desse sistema ambiente, para que não olhemos o sistema meio ambiente como um 'objeto cartesiano', mas que olhemos esse como um objeto sistema do qual somos parte integrantes, e que este tem toda uma dimensão social, cultural, econômica e política que o cerca e do qual faz parte.

O esgotamento das relações do homem com o meio ambiente ocorreu a partir de vários motivos, entre eles o principal foi à visão dos recursos naturais apenas como fonte inesgotável de matéria prima para serem extraídos da natureza visando gerar desenvolvimento a qualquer custo, sem pensar que no futuro a humanidade.

Nesse sentido, Oliveira (2006 a) reforça que, "Diante do modelo de

desenvolvimento que estamos vivendo, o planeta e as questões ambientais estão cada vez mais prejudicados pela ação indiscriminada dos seres humanos, em nome do progresso e do desenvolvimento [...]”. (OLIVEIRA, 2006 a, p. 33)

O efeito estufa, os deslizamentos de terra, as enchentes, assoreamento dos rios, aquecimento da temperatura do planeta, desmatamento, entre tantos outros fenômenos que acontecem a nível planetário na atualidade e que são tão comentados pela mídia devido aos grandes estragos e pelos desabrigados que deixam, são consequências de várias décadas de atividade humana predatória. Somente há alguns poucos anos atrás a sociedade acabou percebendo que é parte integrante da natureza, e que o uso irregular dos recursos naturais pode levar o meio natural a muitos outros problemas e a várias catástrofes naturais no futuro.

De acordo com Jacobi (2003), tomando-se como referência que a maioria da população, hoje tanto mundialmente como no nosso país, vivem nas cidades. Observa-se uma crescente degradação nas condições de moradia e de vida, o que se reflete no meio ambiente e na crise ambiental, destaca Jacobi (2003) remetendo a sociedade a uma urgente e necessária reflexão sobre as formas de pensar e agir numa perspectiva contemporânea de acordo com essa crise ambiental.

Nesse sentido, Rodrigues (2010) afirma que o simples contato esporádico com a natureza em si não é o suficiente para que se aconteça e se justifique uma mudança de comportamento da sociedade perante as questões ambientais. Destaca Rodrigues (2010) que os indivíduos estão diariamente imersos e seduzidos pela cultura do capital, do consumo e da produção, tornando-se difícil em meio a esse monte de apelos consumistas uma mudança de postura.

Assim, é difícil o ser humano contemplar o que é simples, as paisagens naturais, a natureza em seu conjunto e se desapegar de valores consumistas tão difundidos hoje em dia em face de um mundo globalizado, onde o consumo faz parte do cotidiano de muitos, e torna-se uma necessidade. Nesse sentido é um desafio para a sociedade esse desapego do consumo e um exercício diário o de contemplar as pequenas coisas, aquelas naturais sem valor agregado e comercializado, como forma de ir desligando desse lado consumista, que foi imposto pela cultura.

Portanto, para que os seres humanos e sociedade mudem a relação com o meio natural faz-se necessário buscar alternativas que contemplem tal mudança, buscando fazer um resgate das relações de afetividade dos homens com a natureza,

onde deve ser favorecido o respeito do homem pelo meio ambiente através do contato, de ações em prol da natureza.

Essas relações de pertencimento são importantes para que o ser humano sinta-se como parte integrante da natureza, para que assim possa enxergá-la de outra maneira facilitando a formação da consciência ambiental tanto dentro de si, quanto no convívio em sociedade. Para que dessa forma uma melhor qualidade de vida no planeta para si e para as gerações atuais e também para que as futuras gerações possam receber um meio ambiente onde se possa viver de forma equilibrada e sadia.

1.1.2. Do princípio da sustentabilidade no mundo à lei que regulamenta a educação ambiental no Brasil

Hoje mais do que nunca as atenções globais se voltam para os problemas ambientais. Existe uma série de acordos e tratados entre várias potências a nível mundial para a preservação do meio ambiente, para tentar amenizar tudo que o homem já causou durante séculos de exploração e que ainda hoje acaba causando. O homem ocasionou muitos danos à natureza devido à falta de cuidado ou por falta de conhecimento por parte da população, seja buscando desenvolvimento ou para outros fins, como os industriais, por exemplo, que também são danosos ao meio.

Nunca se ouviu falar tanto em sustentabilidade como nos dias atuais. O termo não é tão recente como se imagina, ele surgiu por volta de 1979 em uma Assembleia Geral das Nações Unidas para o desenvolvimento mundial, e representa um hoje em dia um novo paradigma mundial que procura estabelecer uma relação harmoniosa entre o homem e o meio natural.

Conforme salientam os autores Viel; Silva (2009 p.201) hoje em dia “[...] evidencia-se em uma preocupação com as questões ambientais. Questões como a sustentabilidade, a responsabilidade ambiental ou mesmo a educação ambiental passaram a povoar as ações da iniciativa privada”. (VIEL; SILVA; 2009 p. 201).

Assim, como mencionam os autores os princípios da sustentabilidade e da educação ambiental passam a fazer parte tanto das iniciativas públicas quanto das iniciativas privadas. Nesse sentido atualmente,

[...] é possível notar que degradação do meio ambiente não representa somente o resultado do consumo das populações, mas também influencia terminantemente nas relações de produção e no desenvolvimento econômico. Instaura-se neste contexto uma espécie de demanda econômica aliada ao natural, com vistas a ações políticas que conduzam a apropriação dos recursos naturais a tecnologias ditas limpas num processo harmonioso e que tenha como preocupação as gerações futuras, o chamado desenvolvimento sustentável. Aliar o desenvolvimento econômico ao contexto natural, ou mesmo, a busca de um desenvolvimento alternativo só é possível com políticas participativas que integrem gestão democrática da sociedade. Para tal, as políticas gerais devem estar abraçadas por uma necessidade de mudança e adesão as necessidades ecológicas. (Frasson, 2011, p. 28)

A sustentabilidade é um princípio ambiental que visa um desenvolvimento econômico e social de forma consciente e preocupada com o meio ambiente, diminuindo os danos já causados ou recuperando-os, visando uma melhoria no ambiente. Um dos seus princípios básicos é de gerar um desenvolvimento voltado para a preservação e conservação dos recursos naturais tanto em escala local como em escala planetária, mantendo e preservando.

Conforme reforça Paiano (2006), o termo desenvolvimento sustentável representa a exploração adequada do meio ambiente, da forma menos predatória e invasiva, feita de forma com que não se leve à extinção as espécies naturais tanto no presente, quanto futuramente, controlando e preservando estas.

A década de 1960 foi um marco para o meio ambiente, pois, começa a surgir pelo mundo alguns movimentos ambientalistas preocupados com a preservação da natureza e com o desenvolvimento sustentável. Dessa forma, têm início várias conferências a nível mundial para procurar discutir, apontar soluções e alternativas buscando promover no mundo um desenvolvimento que respeitasse os limites da natureza.

Logo após a ocorrência dessas reuniões e conferências ambientais, os países participantes assumiram uma série de novas medidas para com o meio ambiente, para que as nações pudessem se desenvolver, mas respeitando os limites da natureza. Assim várias ações buscaram diminuir os danos causados e conscientizar a população de que as fontes de recursos naturais não são inesgotáveis, como durante séculos na história da humanidade se imaginou, e que o homem tem que preservar a natureza para garantir a existência desses recursos naturais para o futuro das gerações que ainda estão por vir.

Nesse sentido Frasson (2011) salienta que,

verdadeiramente os movimentos ambientalistas ganham ênfase nas últimas décadas, mas em contrapartida, a abordagem referente ao tema ainda tem pouca penetração em nível de Governo, ações políticas, condutas e propostas ecológicas. As reflexões ainda permanecem em estado de caos, dúvidas e equívocos. Em nosso país, o contributo de formação de atores sociais e políticos a respeito do tema é diminuído frente ao maior destaque dado aos problemas relacionados à pobreza no que se refere à construção da cidadania. (Frasson, 2011, p. 37)

Nesse contexto para garantir que a proteção aos recursos naturais fosse cumprida houve uma série de adequações e mudanças na legislação ambiental brasileira. O meio ambiente saudável é um direito do cidadão e está previsto na Constituição Federal de 1988. Dessa forma conforme a Constituição brasileira coloca que,

todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. (CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988, art. 225, caput).

A inclusão de um artigo que trata do meio ambiente na Constituição Federal brasileira já é um marco na defesa do meio e dos recursos naturais. Assim conforme Paiano (2006) todos os princípios que tratam do direito ambiental não se referem somente a punição dos agressores do meio ambiente, mas têm uma dupla função, pois, visam fiscalizar para o uso racional dos recursos naturais e visam ainda educar a sociedade a fim de prevenir os danos ambientais futuros.

Nesse sentido Rodrigues; Plácido (2011) observam que na busca de se estabelecer um consenso, os quais se tornam 'dóceis' os sujeitos, deve-se lançar mão de várias artimanhas que invadem todos os campos da vida dos indivíduos que vivem em sociedade, e dentre esses campos, está a área educacional. Segundo, Rodrigues; Plácido (2011) os temas como sustentabilidade, educação ambiental e meio ambiente 'emergem' num debate atravessados por ambiguidades, e pelos sentidos hegemônicos presentes nos discursos, onde se tentam abafar os sentidos contracorrentes, onde existem ambivalências e visões ideológicas de mundo por parte dos indivíduos (RODRIGUES; PLÁCIDO, 2011).

Analisando esses indivíduos seguindo na mesma linha de pensamento de Rodrigues; Plácido (2011) conclui-se que estes vivem cercados de valores, e que são moldados por uma cultura que impõe o consumo em demasia, entre outras

propostas, deixando de lado os padrões simples e o apego às coisas naturais, dando valor somente as coisas que se pode comprar.

Diante do exposto, como a educação é a esperança de uma sociedade melhor no futuro, e a EA aparece como um instrumento, um meio para educar e conscientizar a sociedade, para mudar de postura com o meio ambiente, mas principalmente a postura dos jovens frente as suas relações com o meio, visto que os mesmos são vistos como o futuro da humanidade e como agentes desta mudança tão esperada, de valores, atitudes com a natureza e com o próprio homem.

Conforme Ventura; Souza (2010), a EA emergiu como proposta ao enfrentamento dessa crise ambiental, através de articulações entre as esferas social e ambiental, como proposta de educar a sociedade para melhorar a com a sua relação com a natureza. Assim, conforme Oliveira, (2006 b, p. 34),

em 1970 a IUCN (União Internacional da Natureza) definiu EA como o processo de reconhecimento de valores e de esclarecimentos de conceitos que permitam o desenvolvimento de habilidades e atitudes necessárias para entender e apreciar as interrelações entre o ser humano e sua cultura e seu ambiente biofísico circunjacente. Na Conferência de Tbilisi em 1977, a EA foi definida como uma dimensão dada ao conteúdo e à prática da Educação, orientada para a resolução dos problemas concretos do meio ambiente através de enfoques interdisciplinares e de uma participação ativa e responsável de cada indivíduo e da coletividade.

Assim, a EA foi definida como uma prática educacional que está voltada para a resolução dos problemas que acontecem no meio ambiente, tanto para sua prevenção quanto para a sua solução, objetivando, despertar nas pessoas a consciência ambiental crítica, mostrando assim que o homem faz parte do meio ambiente, e que, portanto é responsável por este. Dessa forma, na abordagem de Silva *et al* (2011 p.62),

a educação ambiental tem papel importante na educação formal, oportunizando aos alunos e professores novos olhares sobre o meio ambiente, aproveitando a realidade vivida, os saberes locais, abordando temas que façam sentido, valorizando a diversidade cultural.

Conforme salienta Gomes (2011, p. 28) “O processo de institucionalização da EA no Governo Federal Brasileiro tem início em 1973, com a criação no poder executivo, da Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA)”, mas como educação

formal a EA surge no território brasileiro em 1975 após o lançamento do programa de educação ambiental da UNESCO.

Sendo assim, a partir da década de 80, por recomendação da Organização das Nações Unidas (ONU), as questões ambientais passam a ser incluídas nas escolas e instituições sociais, as quais ficaram encarregadas de desempenhar o papel de agentes ambientais, como uma alternativa para a educação tradicional. (SILVEIRA, 2005, p. 02).

A EA esta inserida nos currículos escolares através das Leis de Diretrizes e Bases (LDB) da Educação Nacional e dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), neste último a educação ambiental aparece como tema transversal. No Brasil a educação ambiental foi transformada em lei no dia 27 de abril de 1999, através da Lei Nº 9.795-Lei de Educação Ambiental.

De acordo com a Lei Nº 9.795/99 a EA é um componente essencial e permanente da educação nacional, e que deve estar sempre presente de forma articulada em todos os níveis de ensino do formal ao não formal. Assim, segundo o artigo primeiro da Lei Nº 9.795:

Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. (BRASIL, 1999 art. 1, caput)

A EA integra os currículos escolares como tema transversal, por não se incluir dentro de nenhuma disciplina específica. É um tema que deve ser comum e trabalhado em todas as disciplinas, levando em consideração o ambiente onde os educandos se encontram inseridos e o tipo de conflito que estes lugares possuem, trabalhando assim as relações do homem com a natureza desde a esfera local até a global articulando o meio ambiente com os demais conteúdos e disciplinas escolares. Salienta Silveira, (2005) que

Os professores precisarão mudar seu estilo de relacionamento com os alunos. Para isso, torna-se necessária uma renovação nos conteúdos educativos, através da qual a variável ambiental possa permear todas as disciplinas escolares, e uma renovação nos métodos de ensino que favoreça o desenvolvimento de trabalhos em equipes interdisciplinares e desperte a co-responsabilidade dos educandos. (SILVEIRA, 2005, p. 03).

Nessa perspectiva sobre a transversalidade do ensino da EA nas escolas Jacobi (2003, p.190) destaca que esse campo educativo: “(...) tem sido fertilizado transversalmente, e isso tem possibilitado a realização de experiências concretas de educação ambiental de formas criativa e inovadora por diversos segmentos da população e em diversos níveis de formação”.

Nesse sentido, conforme Rodrigues; Plácido (2011), a EA se destaca cheia de esperanças como um mecanismo de alternativas na luta contra o contexto da crise ambiental que a sociedade moderna vivencia. Mas que, todavia, a EA na luta por um lugar para a sua prática, abrem-se muitos outros o que torna essa prática, hegemonicamente conservadora, naturalizada, preservacionista, comportamental, munindo e armando assim a educação ambiental de várias arestas educacionais (RODRIGUES; PLÁCIDO, 2011). Conforme complementa Oliveira (2006 b, p.1-2),

assim a história da educação ambiental é ao mesmo tempo e pelo mesmo título, uma história social, reveladora das possibilidades que todos, homens e mulheres, têm de realizar-se como seres humanos, e uma história ecológica reveladora da sua habilidade para criar seu próprio meio sem destruir o meio natural do qual depende a existência da vida em geral. Isto exige educação no sentido mais amplo do termo. Exige conhecimento da natureza, de suas possibilidades e limites e do ser humano, de suas especificidades e relações com a mesma natureza. Exige desenvolvimento de competências científicas e técnicas que tornem eficiente a ação humana para construir sem destruir, para criar o meio humano em harmonia com o meio natural. Exige também o desenvolvimento de valores vinculados aos poderes de construção e destruição que o processo de humanização desenvolveu nos seres humanos. Exige enfim suscitar em todos, o amor à vida.

Assim, Vestena; Vestena (2003) completam que a prática de EA assumiu e tem assumido um importante papel na sensibilização dos educandos frente aos conflitos homem *versus* meio, homem *versus* cultura e homem *versus* consumo.

Para Vestena; Vestena (2003) é por meio da dimensão ambiental que o ser humano tem a noção e a consciência do meio ambiente, e nesse sentido, torna-se necessário envolver os educandos em práticas globalizantes e interdisciplinares para que estes compreendam o meio ambiente em todas as suas faces, em todas as dimensões para nele interferir de forma consciente.

Nesse contexto conforme Vestena; Vestena (2003), a prática da EA primeiramente tem como desafio de romper as barreiras da educação dita como tradicional, que é aquela mera transmissora de conteúdos. Educação esta que tem uma práxis conservadora, onde o aluno tem pouca ou nenhuma participação no

processo de construção do conhecimento, sendo mero receptor e reproduzidor do que lhe foi repassado, voltando ao sistema das gavetinhas do conteúdo separado e desconectado, sendo o aluno um sujeito passivo no processo de aprendizagem.

Portanto, para o aluno compreender o contexto atual de onde vive e atuar nele de forma consciente, crítica e participativa, ele deve fazer parte do processo de ensino aprendizagem como um sujeito ativo, questionador, mas principalmente com vontade de fazer a diferença. Conforme salienta Oliveira, “A partir do momento em que o ser humano se sentir como elemento integrante do meio ambiente, os problemas ambientais poderão ser amenizados”. (Oliveira, 2006 b, p.33).

Neste sentido, a EA para que se concretize no meio onde as pessoas vivem, seja sua rua, seu bairro, sua cidade, esta EA deve ter uma práxis transformadora, deve estar voltada para a realidade dessas pessoas e dos problemas que estes vivenciam diariamente, que faça parte do seu cotidiano.

Quando as pessoas passarem a vivenciar os problemas do seu espaço vivido, estes vão se sentir influentes e participativos no espaço em que vivem. O professor trabalhando com espaço vivido, vai instigar o lado mais humano das pessoas, e mostrando que estes são integrantes do meio ambiente e partes da natureza. Dessa forma, mostrando aos alunos que a natureza e o homem estão constantemente interligados, num único sistema e que não são partes separadas e que ambos precisam de ajuda, a natureza precisa do homem para se preservar e o homem desta para sobreviver.

1.1.3. Um olhar voltado para a educação ambiental crítica/emancipatória

Hoje em vista a todas as mudanças pela qual a sociedade e o mundo contemporâneo passam em função do rápido avanço tecnológico e da mudança da relação homem com a natureza a partir do processo de globalização, a EA aparece como um meio que ajuda a sociedade a progredir e a compreender a sua ação em relação ao meio do qual fazem parte.

A EA busca encontrar uma relação entre a sociedade e os problemas ambientais que hoje são globais. São poucos os lugares que não tem nenhum problema ambiental na atualidade, ou melhor, quase não existe algum lugar que não

tenha nenhum problema ambiental nos dias de hoje, ainda mais nas grandes cidades, onde estes estão presentes com maior expressão, necessitando de uma EA em todos os meios. Para Gomes (2011, p. 19-20),

a questão ambiental suscita uma reflexão que conduz à transformação da realidade socioambiental com a participação coletiva e individual. Assim, deve-se lutar por uma contestação sistemática da sociedade capitalista assentada no lucro, na concentração de riqueza e na pauperização, que ocasiona uma clara degradação da natureza pela externalização do custo ambiental assentado em um modelo de progresso insustentável para as futuras gerações.

Conforme Gomes (2011) deve-se lutar contra essa realidade que induz ao consumismo e ao lucro, a degradação do meio ambiente o que se torna insustentável tanto no presente, quanto futuramente. Para Ventura; Souza (2010) atualmente vivencia-se uma degradação muito grande do meio ambiente, mas principalmente dos seres humanos, onde há uma distribuição muito desigual de prejuízos e de benefícios onde o luxo e a riqueza de uma minoria convivem com a miséria de uma maioria que vive na luta constante pela sobrevivência diária nos grandes centros, em meio a vários prejuízos socioambientais.

Segundo Ventura; Souza (2010), estamos vivenciando uma crise civilizatória, crise esta que conta com feições éticas, sociais, culturais, epistemológicas e culturais, numa constante buscar por novas maneiras de compreender, interpretar e reinterpretar a complexa relação entre a sociedade e a natureza, repensando o humano enquanto ser histórico e social (VENTURA; SOUZA, 2010).

Seguindo na mesma linha de pensamento Ventura; Souza (2010), é importante destacar que a crise que vivenciamos não é apenas ambiental, mas principalmente ela é social. A humanidade vive em torno de valores que foram culturalmente impostos por uma sociedade marcada pelo consumo, pelo individualismo, pelo egocentrismo, que são característicos do sistema capitalista.

Dessa forma Layrargues (2002, p.190) observa que esta crise do meio ambiente "(...) é decorrente do agravamento da tensão lógica da apropriação privada dos recursos humanos e naturais, que na ordem econômica competitiva, são forçados ao uso abusivo". O sistema econômico vigente na maior parte do mundo prega padrões de consumo demasiado.

Nesse sentido VIEL; SILVA (2009, p.210) destacam que "o prazer e sedução proporcionados pela mídia e pelo consumo são cada vez mais parte de uma cultura

do novo capitalismo”. Observam ainda que este consumo além de prejudicar o meio, acaba gerando vários sociais conflitos dentro do espaço, como a exclusão e segregação social e aumentando ainda mais as desigualdades entre ricos e pobres. Diante disso Frasson (2011) afirma que,

de certa maneira, a mídia atribui ao cidadão uma densa responsabilidade sobre a crise ecológica, levando os mesmos a uma conduta disciplinar, modista e pouco ciente. Há uma expansão de uma consciência ecológica, mas não de uma consciência crítica. O grande fluxo de informações é aumentado, porém, seu entendimento é baixo e pouco significativo no cotidiano. Além disso, a população é sensibilizada, mas sem entender ao certo o porquê da necessidade de mudar suas atitudes e não encontram ligação de seus atos com as questões ambientais que os cercam. (Frasson, 2011, p. 32)

Nesse embate, deve-se avançar na compreensão dessas relações sociais e culturais que também são históricas, e ainda haver uma discussão sobre as condições humanas e os fatores que contribuíram para se chegar a tal estágio de crise ambiental, para que partindo disto outros caminhos possam ser trilhados rumo a uma melhora na qualidade ambiental, tanto em termos de conscientização, quanto preservação e recuperação.

Segundo Jacobi (2003), a reflexão sobre as práticas sociais, nesse contexto que é marcado pela degradação permanente e constante do meio ambiente, cria necessárias articulações com a produção de sentidos sobre o ensino voltado para a educação ambiental. Jacobi (2003, p.189) observa que “a dimensão ambiental configura-se crescentemente como uma questão que diz respeito a um conjunto de atores do universo educativo, potencializando o envolvimento dos diversos sistemas de conhecimento [...]”.

Nesse contexto de crescimento da dimensão ambiental dentro do universo educativo, a EA deve despontar como uma maneira de intervir na realidade, analisando e compreendendo todos os processos que levaram o homem a mudar as suas relações com o ambiente em que vive e do qual fazem parte. A EA dessa forma deve fazer esse resgate, o de educar para mudar a postura das pessoas com a natureza. Assim torna-se necessária uma reflexão sobre os papéis dos diversos atores sociais em relação ao meio natural. Nesse sentido aponta Macedo que (2005, p.32):

Refletir é ajoelhar-se diante de uma prática, escolher coisas que julgamos significativas e reorganizá-las em outro plano para, quem sabe, assim podermos confirmar, corrigir, compensar, substituir, melhorar, antecipar, enriquecer, atribuir sentido ao que foi realizado.

A reflexão da prática, conforme destaca Macedo (2005), nos auxilia na reorganização mental, para posteriormente vir a corrigir nossas ações dando assim melhor sentido naquilo que estamos fazendo. No caso da EA é necessária essa reflexão, no sentido de intervir de forma crítica e consciente no meio ambiente.

Nesse sentido Freire (1996, p.24) observa que “a reflexão crítica sobre a prática se torna uma exigência da relação Teoria/Prática sem a qual a teoria pode ir virando blábláblá e a prática ativismo”, destaca ainda que pouco importa a teoria, se essa teoria não vai ajudar a intervir na realidade do ambiente do qual os seres vivem, virando assim uma prática sem sentido.

Hoje em dia trabalha-se muito com a EA nas instituições de ensino, universidades, empresas e em vários outros lugares, tanto dos setores públicos, quanto do setor privado. Segundo Carvalho (2001), a EA vem sendo incorporada nos diferentes âmbitos como uma prática inovadora, destacando-se tanto como um objeto para a promoção de políticas públicas, quanto como um meio voltado para mediação de uma prática educativa, visando contribuir para melhorar o ambiente onde os seres vivem, seja no trabalho, comunidade ou nas suas próprias residências.

Nesse sentido Rusheinsky; Costa (2002, p.74) destacam que a EA é “[...] uma ação pedagógica que possa identificar-se como inovadora, que contemple uma crítica à sociedade de risco [...]”. Essa crítica conforme os autores Rusheinsky; Costa (2002) é no sentido de compreender o que o homem fez no passado para avançar na preservação do presente e assim posteriormente melhorar o ambiente para as gerações futuras. Não se pode, portanto, voltar no tempo e corrigir os danos causados no passado, mas o que se pode é melhorar e compreender as ações que a sociedade tem com o meio atualmente para melhorá-lo no futuro e viver de forma sustentável e correta no presente.

Assim, se a EA é uma prática voltada para a compreensão das relações entre o homem com o meio, no sentido de melhorar o ambiente onde estes vivem, há, porém algumas vezes, uma visão distorcida e errônea dessa prática, tratando-a como um processo educativo a ser tacitamente aceito pela sociedade. Uma EA para

ser realmente aceita e praticada pela sociedade, ela precisa primeiramente ter um caráter crítico e conscientizador, voltado para a cidadania.

Para Loureiro (2003, p.40) a EA não tem como finalidade adestrar as pessoas, mas sim a de “[...] estabelecer processos práticos e reflexivos que levem à consolidação de valores que possam ser entendidos e aceitos como favoráveis à sustentabilidade global, à justiça social e à preservação da vida”.

É nesse contexto, que emerge a educação ambiental transformadora que desponta com um caráter crítico, voltado para conscientização da sociedade. Conforme Loureiro, (2004, p.89): “a educação ambiental transformadora é aquela que possui um conteúdo emancipatório [...] vinculada ao fazer educativo, impliquem mudanças individuais e coletivas, locais e globais, estruturais e conjunturais, econômicas e culturais”.

Para Jacobi (2003), a EA deve ser acima de tudo um ato político e que esse seja voltado para a transformação social, tendo uma abordagem ‘holística’ de ação, relacionando o homem com a natureza. Para ele deve-se compreender que este é o maior degradador da natureza, e que vários atos estão ligados a uma prática destrutiva. Observa também Jacobi (2003) a necessidade de entender a relação consumo *versus* degradação, para conseguir diminuí-la ou amenizá-la futuramente, bem como para conscientizar a sociedade de forma a reduzir os impactos. Salienta Oliveira (2006 b, p.34):

O que se tem hoje por parte daqueles que apresentam uma concepção mais crítica de EA, é a ideia de que ela é um processo de construção da relação humana com o ambiente onde os princípios da responsabilidade, da autonomia, da democracia, entre outros estejam sempre presentes.

Dessa forma, uma educação que seja voltada para a cidadania, deve ser aquela que contemple uma transformação dos atores sociais em todos os segmentos da esfera social, em todos os níveis de ensino, pois, todos podem ser agentes transformadores do meio ambiente, em prol de uma melhor qualidade de vida e em um meio ambiente sadio, equilibrado e sustentável.

Para Jacobi (2002), a EA é uma aprendizagem social, podendo ocorrer em vários locais, tanto na escola quanto no convívio social. Diante disso Loureiro (2003) reforça que nunca é demais ressaltar que a ação transformadora da educação seja ela da forma que ela se apresente, tem os seus limites, ou seja, não é suficiente em si realizar uma *práxis* educativa, de caráter cidadão, transformador se estas práticas

não se relacionarem com os outros aspectos da vida das pessoas que vivem em sociedade. Para que a EA tenha um caráter transformador deve acontecer em todos os níveis, formais e não formais, dentro e fora do âmbito escolar.

Loureiro (2002), afirma que falar em educação ambiental transformadora é afirmar o processo educativo enquanto *práxis* social. Processo este que contribui na construção de uma nova sociedade baseada em novos patamares civilizacionais e societários bem distintos dos atuais vivenciados pela sociedade moderna. Esses novos patamares societários seriam baseados na sustentabilidade, na vida e na ecologia, e não no consumo, individualismo que se vivencia na atualidade.

Assim, alguns princípios básicos como a sustentabilidade e a ética ecológica, devem ser o cerne das discussões para uma mudança na *práxis* social. A sociedade tem que discutir pensar e repensar a sua relação com o consumo, para a partir disso, se envolver com uma educação ambiental realmente transformadora. (LOUREIRO, 2004)

Em relação a isso Silva *et al.* (2011, p. 73) destacam que “a educação ambiental tem como desafio criar uma nova mentalidade com relação a como usufruir dos recursos oferecidos pelo meio ambiente, propiciando o exercício para a cidadania numa visão crítica da realidade.”

Essa reflexão sobre a realidade e sobre as práticas sociais, no contexto atual que é caracterizado pela constante degradação dos ecossistemas naturais, segundo Jacobi (2003) envolve uma necessária e fundamental articulação com a produção de sentidos sobre a EA. Conforme Jacobi (2003, p.190) “a dimensão ambiental configura-se crescentemente como uma questão que envolve um conjunto de atores do universo educativo, potencializando o engajamento dos diversos setores do conhecimento [...]”. Neste contexto Rodrigues; Plácido (2011, p.353) destacam que,

nesse embate, defendemos a importância do educador ambiental crítico no cotidiano escolar no intuito de problematizar tais sentidos e buscar a superação dessas visões ideologizantes, já sabido o intercâmbio destas com as práticas. As comunidades escolares, sobretudo no que tange a escola pública em sua proximidade com os problemas socioambientais, são propensas a esse debate ao abrirem-se à formação de educadores – a qual seja permanente, não-linear e transformadora – como um movimento educativo gerador de intenções fundamentadas e práticas diferenciadas; em suma, como uma *práxis* educativa de intervenção pedagógica sobre a realidade.

O educador ambiental é muito importante na tarefa de educar, de ensinar no sentido próprio da palavra educação. Ele é importante no resgate do ser humano como cidadão, como um ser participativo e atuante. Visa-se assim, a uma real transformação social e ambiental, questionando, problematizando, e buscando cada vez mais superar a visão do meio apenas como fonte inesgotável de recursos, como uma parte da natureza do qual o homem não faz parte.

Nesse sentido, a escola é um espaço muito importante para essa tarefa, pois, nela o professor pode trabalhar com várias questões socioambientais a partir de várias e diferentes realidades, partindo das realidades dos alunos dos seus espaços de vida, que são diversas dentro de um mesmo espaço geográfico, pois, cada aluno traz uma bagagem consigo uma vivência uma história de vida.

Reigota (1998) destaca que a escola é um espaço privilegiado de troca de informação, de construção de conhecimentos, onde o professor pode desenvolver a criatividade dos alunos. Nela o professor tem possibilidades diversas para trabalhar os conteúdos na visão cotidiana do aluno, exercendo um papel importantíssimo na construção do conhecimento desses alunos, modificando assim os seus valores, as suas condutas ambientais, tudo isso de forma crítica, contextualizada e responsável com a realidade onde estes se encontram, pois poderão intervir nessa realidade futuramente. (REIGOTA, 1998).

Em relação aos alunos, Ventura; Souza (2010) salientam que o professor deve compreender os educandos como seres históricos e sociais, que estão imersos em um mundo repleto de cultura e de significações. Assim, o meio ambiente, neste sentido, deve ser caracterizado como espaço de intrincadas e complexas relações entre homem e natureza. Relações estas que na visão dos autores são históricas e socialmente situadas e condicionadas, através da cultura e do espaço que estes seres históricos estão imersos em suas múltiplas manifestações.

No contexto da relação à prática do professor, em meio a um mundo repleto de informações, tecnologias e desafios impostos, Macedo (2005) observa que atualmente são fundamentais ensino e aprendizagens de natureza investigativa. Ressalta que eles sejam pautados pela aplicação de projetos ou mesmo pelo enfrentamento de situações problema, onde as respostas que são conhecidas não são as suficientes, fazendo o aluno buscar, investigar, ler, pesquisar.

Assim, conforme Macedo (2005) o professor passa a ser um orientador, gestor e criador de situações e tarefas que levem os seus alunos a situações de

aprendizagem. Observa ainda que não adianta ficar preso na mera transmissão daquilo que já é passado. Macedo (2005) julga que é fundamental compreender e analisar o presente, mas também preparar os alunos para situações futuras, para as respostas que logo eles não conseguirão responder. Destaca ainda que logo os problemas serão outros, e novas alternativas deverão ser pensadas e buscadas em meio a essas perguntas (MACEDO, 2005). Nesse sentido Zabala (2002), complementa,

a necessidade de organizar os conteúdos a partir de um enfoque globalizador, como consequência do conhecimento de que dispomos sobre os processos de aprendizagem e de entender que a finalidade do ensino é formar integralmente as pessoas para que sejam capazes de compreender a sociedade e intervir nela com o objetivo de melhorá-la. (ZABALA, 2002, p.1)

Portanto, entende-se que a mudança na percepção, na visão que o aluno tem do meio ambiente, talvez seja o maior desafio que a EA deve buscar superar enquanto prática educativa voltada para a preservação e resolução dos problemas ambientais. O professor deve fazer com que o aluno sinta-se como parte integrante do meio, como ser social, pois, conforme destaca Freire (1996, p.31) “o professor que pensa certo deixa transparecer aos educandos que uma das bonitezas de nossa maneira de estar no mundo e com o mundo, como seres históricos, é a capacidade de intervindo no mundo, conhecer o mundo”.

Assim nesse sentido, quando aluno e sociedade passarem a perceber que são partes integrantes desse sistema natureza, e que esta é indispensável para a sobrevivência de todos, estes tomarão consciência da sua importância, para a manutenção da vida no planeta e para a qualidade de vida dessa e das futuras gerações. Assim, a EA poderá assumir o seu caráter crítico e emancipatório estando voltada para a prevenção e solução dos problemas ambientais locais e globais.

1.2. A geografia da percepção, a fenomenologia, a geografia dos lugares e a percepção ambiental.

1.2.1. A geografia da percepção e a fenomenologia

A geografia humanística ou geografia da percepção é uma tendência que faz parte da ciência geográfica e que tem suas bases alicerçadas nos conceitos de lugar, espaço e paisagem. Bases estas que estão ligadas à percepção ou ao comportamento dos seres humanos em relação os lugares com os quais mantém laços, ligações de afetividade. A geografia da percepção valoriza o espaço vivido e as relações sociais e afetivas que os seres humanos possuem com esses lugares.

Nesse sentido, conforme Corrêa (2008), o lugar passa a se tornar o conceito principal e mais relevante para a geografia humanista, enquanto que o espaço fica relacionado ao conceito de espaço vivido pelos seres humanos.

Esta tendência na ciência geográfica surgiu por volta das décadas de 1960/1970, utilizando a fenomenologia como objeto de estudo. Conforme salienta Oliveira, (2006),

a geografia humanística tornou-se coerente, na década de 80, origina-se com o objetivo de combater posturas positivistas dentro da geografia que desconsideram, e até mesmo negam as relações subjetivas do homem com o espaço. Privilegia como método de interpretação da realidade à Fenomenologia, esta tem como foco central à construção do mundo vivido pelos indivíduos sociais e culturais de cada um. O mundo vivido fundado na experiência que o homem tem com seu meio ambiente, constitui-se assim, a maior expressão de seu conteúdo. (OLIVEIRA, 2006 b, p. 38)

A fenomenologia surgiu com os estudos do filósofo alemão Edmund Husserl em fins do século XIX, que foi quem criou essa linha de pensamento, tendo como ponto principal a experiência vivida dos indivíduos. Para Husserl, a realidade varia de observador para observador, pois incluem os seus valores próprios bem como suas práticas e intuições, caracterizando assim, as relações entre o sujeito e o objeto. (Frasson, 2011)

Para Husserl o que importava era o que se passava na consciência do ser humano e esse era o principal meio para analisar qualquer fato ou fenômeno ocorrido na superfície. Segundo Dartigues (1992, p.3):

[...] a fenomenologia husserliana se propõe como fazendo ela própria, às vezes, de ontologia, pois, segundo Husserl, o sentido do ser e do fenômeno não podem ser dissociados. Husserl procura substituir uma fenomenologia limitada por uma ontologia impossível e outra que absorve e ultrapassa a fenomenologia por fenomenologia que dispense a ontologia como disciplina distinta, que seja, pois, à sua maneira, ontologia- ciência do ser.

Segundo Frasson (2011), essa fenomenologia representa uma etapa importante na filosofia, mas completa-se no âmbito da geografia, visto que as tendências em geografia não chegaram a efetivar-se como escolas geográficas, mas enquadram-se na tentativa de explicar as mudanças ocorridas com a ciência geográfica, tanto em relação com a sociedade como enquanto relação com a natureza.

Corrêa (2008) afirma que a Geografia Humanista está assentada principalmente na subjetividade, na intuição, nos sentimentos, nas experiências dos seres vivos, nos seus símbolos, priorizando o singular e não o particular ao contrário das outras correntes geográficas, que ficavam presas somente à explicação dos fenômenos, pois, ao contrário destas outras a Geografia Humanista tem suas bases alicerçadas na inteligibilidade do mundo real.

Por todo esse subjetivismo da ciência e da valorização dos sentidos que essa tendência denominou-se de humanista, porque se apresentam contrária as outras onde a simples avaliação, qualificação, quantificação e descrição dos fenômenos eram utilizadas como pilares únicos e fundamentais para toda a ciência geográfica. Todas essas escolas e tendências pelas quais a ciência geográfica passou, foram caraterísticos de um determinado período científico, e são muito importantes para a ciência de acordo com os fatos e os fenômenos os quais querem demonstrar.

Segundo Ribeiro *et al* (2009), em contraponto ao positivismo e a sua pretenciosa objetividade científica, a fenomenologia possibilita e favorece uma retomada da humanização na ciência, estabelecendo novas relações entre sujeitos e objetos na relação homem *versus* mundo, considerando-os como pólos inseparáveis para a compreensão e explicação dessas intrincadas interrelações.

Nesse sentido, como a geografia é a ciência que estuda as relações do homem com o meio, a subjetividade não pode ser desprezada em meio a uma pesquisa, visto que se torna fundamental para compreender muitos fenômenos que acontecem no espaço e como os indivíduos percebem e mantêm relações com os lugares. Conforme Seemann, (2005, p.1) nesse contexto,

a geografia cultural em geral e a geografia humanística em especial estão exercendo um papel essencial para "espacializar" e "geografizar" as pesquisas sobre a percepção, tendo como base a utilização dos conceitos geográficos de lugar e paisagem e a exploração de representações do espaço como fotografias e mapas mentais como ferramentas e máscaras analíticas para a visualização da realidade percebida.

A geografia da percepção utiliza-se das experiências do homem e as relações de afetividade que estes têm o com espaço que vivem, espaço este que tem significações para quem o habita, valorizando a experiência de cada um como fonte de compreensão da realidade desse ser, e como forma de mudá-la.

Segundo Christofolletti (1982), cada ser humano tem uma interpretação diferente da realidade, de acordo com a sua relação com o espaço. Observa Christofolletti (1982, p.22) que "para cada indivíduo, para cada grupo humano existe uma visão do mundo, que se expressa através das suas atitudes e valores para com o quadro ambiente." Assim, várias pessoas podem viver ou observar um mesmo lugar, porém cada uma delas vai ter uma interpretação ou uma visão diferente deste, de acordo com o tipo de vivência e da significação que este espaço representa em suas vidas. Nesse sentido Lopes, (2010, p.28) destaca o seguinte:

[...] haja vista que as sensações, os sentimentos fazem parte da existência, sendo assim pode, sem sombra de dúvidas, fazer parte de mecanismo de investigação, pois a relação "penso logo existo", pode ser inter-relacionada com a perspectiva sinto, assim existo e desse modo penso. Pois o ser humano não é exclusivamente razão; mas igualmente alguém que tem sensações, isto é, que sente, que percebe, que forma suas imagens a partir de sua subjetividade. Assim, os lugares, as paisagens assumem concepções a partir das vivências, dos contatos, das identidades, das subjetividades.

Assim, o lugar acaba se tornando o foco de estudo dentro da geografia humanística, junto com o espaço. A geografia humanística deu uma nova delimitação, um novo significado ao conceito de lugar, para esta o lugar deixa de ser apenas um local, para ganhar uma nova significação. Lugar passa a ser um local

que tem um valor para as pessoas que ali habitam, ele vem cheio de significados, carregado de valores emocionais e afetivos, passando a constituir a chamada paisagem cultural.

Para os geógrafos humanistas lugar pode ter várias dimensões e significações, mas é visto principalmente como o 'fruto' das relações humanas. Para Tuan, (1983, pg.198) "o lugar é um mundo de significado organizado, que se organiza de acordo de quem o percebe e o vivencia".

Para Casey (2000 *apud* Grün, 2008) essa afetividade dos sujeitos em relação aos lugares surge como base de um coletivo, assim como o hábito do indivíduo, e práticas que permeiam os corpos dos sujeitos sensíveis em determinado lugar, bem como reafirmam o poder desse lugar, mesmo quando pré-discursivamente dado e experienciado pelo sujeito. Assim, surge pela sensibilidade via órgãos sensoriais, para depois ser conforme o autor reafirmado pelos sujeitos a partir da sua sensibilidade, afetividade.

Tuan (1983) criou um termo para caracterizar o estudo dessas relações do homem com o espaço vivido através da percepção, que ele denominou de Topofilia. Para Tuan (1983), a Topofilia se caracteriza por ser um laço de afetividade da pessoa com o lugar ou com o meio ambiente físico do qual esse indivíduo faz parte. Tuan criou outro termo chamado de Topofobia, para caracterizar todo o tipo de relação negativa que o indivíduo tem com um determinado lugar, seja relacionado a medo, ou a traumas, que ele chama de relações topofóbicas, relações de aversão das pessoas com determinado lugar ou ambiente.

Tuan (1983) acredita que duas pessoas nunca veem a mesma realidade, pois, cada uma tem uma sensação única relacionada com as relações que desenvolve com esses lugares. Assim uma pessoa pode ter uma relação topofílica com um lugar, enquanto que uma mesma pessoa pode ter uma relação tobofóbica associada a esse mesmo lugar, de acordo com as sensações e emoções que desenvolvem com esse local.

Corrêa (2008) ao referir-se ao estudo do espaço na ótica de Tuan no âmbito da geografia humanista, destaca que nesta consideram-se os sentimentos espaciais e as ideias dos grupos ou povos sobre o espaço a partir das suas experiências pessoais. Que existem segundo Tuan, espaços de experiências grupais e espaços mítico-conceituais, podendo assim a experiência ser individual ou coletiva.

Segundo Tuan (1983), o indivíduo participa de vários espaços dentro da esfera social, cada um destes por sua vez está relacionado com a realidade onde vive os tipos de experiências que ele tem as atividades que pratica, com as pessoas com as quais se relaciona, podendo assim ter um espaço sagrado relacionado à religião, um espaço cultural, um espaço familiar caracterizado pela movimentação espacial e pelo laço afetivo criado com aquele determinado lugar.

Assim, o humanismo na geografia contribuiu na construção do conceito de lugar de forma significativa, já que essa relação de afetividade facilita a compreensão do espaço das relações humanas como algo que tenha um significado positivo. Lopes (2010) reforça essa ideia quando observa que esse método de trabalhar com geografia não tem como objetivo 'dar alguns retoques' na forma como estava sendo trabalhada anteriormente, mas que apenas nessa nova metodologia o ser humano deve ser estudado como um ser pensante, reflexivo, que tem sentimentos sensações. Nessa metodologia homem e mundo têm as suas consciências a partir de suas conceituações o que segundo o autor, caracteriza uma expansão de suas consciências para o mundo (LOPES, 2010).

Porque para Tuan (1983) o lugar é constituído por várias esferas de valor, que só pode ser compreendido por meio de experiências vividas no determinado local. E que estas experiências envolvem relações 'íntimas' de quem reside nesse espaço. "Portanto, a expectativa de pertencimento se daria em confronto com as experiências vividas no cotidiano, atribuindo carga emotiva e dotada de valor, carregadas de memória que se relacionam ao lugar de viver" (TUAN, 1983, p. 6).

Diante do exposto, a geografia humanista contribuiu importantemente para os estudos em geografia através da percepção, pois, deu outro sentido para o conceito de lugar atribuindo para este uma carga afetiva, dotando de significados e códigos. Assim, nesse sentido é incontestável a importância da fenomenologia de Husserl no estudo do lugar e nas pesquisas em percepção. A partir do uso do método fenomenológico o conceito de lugar toma uma conotação afetiva, trazendo a tona o espaço vivido e o espaço das relações humanas, da emoção, tornando assim mais fácil e prazeroso o estudo e a compreensão do lugar a partir das relações que os tanto os indivíduos como as coletividades têm com esses lugares (TUAN, 1983; CASEY, 2000; CÔRREA, 2008; FRASSON, 2011).

1.2.2. Percepção ambiental

Conforme Amorim Filho (1999) toda a atividade geográfica, desde o princípio, sempre se baseou na observação e na percepção para descrever os fenômenos que aconteciam na superfície terrestre, porém com o passar dos tempos foi se perdendo esse caráter subjetivo, que por volta de 1960 foi sendo resgatado novamente, tanto na ciência geográfica quanto nas demais ciências.

Amorim Filho (1999) explica que foi um verdadeiro resgate e uma nova maneira de explorar os lugares e paisagens da Terra. Segundo o autor na maioria dos estudos desenvolvidos entre as décadas de 1960/1970 eram utilizadas algumas técnicas como a quantificação por um lado e por outro o materialismo marxista, o que levaram a ciência a uma grande abstração e teorização. Nesse sentido, como uma crítica a esta teorização da ciência, surgiu à geografia humanística, com um novo enfoque, dando uma nova roupagem a ciência geográfica.

Logo após a década de 1960 houve uma grande mudança na geografia, à geografia humanista, que desponta como tendência pautada na percepção e na fenomenologia, dando uma nova abordagem aos estudos sobre o lugar e paisagens.

Stefanello (2009), sobre esta corrente filosófica, diz que a fenomenologia está centrada na apreensão das coisas e essências de acordo com a percepção das pessoas, sendo de fundamental importância a vivência adquirida pelo indivíduo, diferenciando-se enquanto ciência das observações empíricas. Utiliza a subjetividade o mundo exterior a partir do que é interiorizado pelo indivíduo.

Seemann (2005) em seus estudos sobre a percepção mencionando Pickles (1987) observa que o espaço passa a ser visto como um lugar não geométrico de preocupação e de 'envolvimento humano', este que se caracteriza como a partir das expectativas dos seres humanos. Assim, a experiência dos seres humanos torna-se muito importante para a compreensão do espaço e as suas relações. O espaço agora passa a ser percebido como um elo de relações.

A ciência que no passado era vista apenas como cartesiana e descritiva, agora cede espaço a uma ciência baseada nas experiências, na subjetividade, na afetividade, e o lugar se levanta como um mundo que vem munido de códigos e de significações. Para Ribeiro *et al* (2009) a ciência racional ainda utiliza somente o exterior, aquilo que é concreto, fazendo pouco uso do mundo dos sentidos. Assim os

geógrafos humanistas passam a observar os fatos de outra forma, sobre isso Seemann, (2005, p.3-4) diz que:

Em vez de investigar fatos e objetos, os geógrafos humanísticos que se interessam pela percepção ambiental estão praticando um 'duplo humanismo': por um lado, eles enxergam fenômenos e detalhes espaciais do mundo humano que são considerados desprezíveis pelos geógrafos não-humanistas. Por outro lado, para poder enxergar esses valores subjetivos, os pesquisadores precisam estar conscientes desses fenômenos. Em outras palavras, só uma consciência pelos valores humanos também torna possível estudá-los!

Neste contexto, Stefanello (2009) destaca que, segundo este novo enfoque da ciência geográfica que é baseado no empirismo e nas relações de subjetividade, os geógrafos começam a estudar a percepção que o homem tem do mundo e os significados que ele atribui aos objetos a partir de suas experiências pessoais, que são exteriorizadas por meio dos sentidos.

Assim, a palavra percepção no seu sentido plenamente literal oferece uma enorme quantidade de significações, mas que mantém em comum uma única questão em voga: que é a da valorização dos sentidos humanos. Nesse contexto, existem várias realidades em cada perspectiva, em cada lugar e que são influenciadas pelos sentidos humanos, como pela visão, pelo tato, pelo paladar, pelo olfato e pela audição. (Frasson, 2011)

Entretanto, conforme aponta Tuan (1980) é possível que os indivíduos tenham olhos e não vejam, e que tenham ouvidos e não ouçam. Tuan (1980) quis apontar que embora existam os sentidos e que se utilize a percepção, só ganha sentido e significação através da vivência do indivíduo, e dos filtros a que este está sendo submetido diariamente. Stefanello (2009) observa que a percepção é algo essencialmente pessoal e que, portanto, torna-se intransferível.

De forma geral pode-se definir a percepção como tudo aquilo que é percebido, vivenciado por um ser humano e a percepção ambiental neste sentido, pode ser vista como esse ser percebe a sua relação com a natureza.

Segundo Ferrara (1999), esta relação do homem com a natureza está no cerne dos estudos urbanos da ecologia, estudos que não priorizam mais nem o homem, nem o meio ambiente, mas sim as complexas relações que estes estabelecem entre si, no esforço que o homem faz para conseguir condições de sobrevivência social, cultural e econômica sobre o meio. "Nesta interação, a

natureza apresenta-se como realidade ambiental transformada e adaptada às necessidades humanas” (FERRARA 1999, p. 62).

Stefanello (2009) destaca que o espaço vivido ultrapassa, transcende os limites do espaço geométrico. Portanto, este espaço é dinâmico e rico em simbolismos, englobando as relações espaciais e as experiências culturais, bem como as próprias aspirações humanas. O espaço não é visto apenas como a dimensão física, como espaço linear, mas espaço enquanto símbolos e afetividade entre os seres humanos e o meio ambiente.

Nesta perspectiva, sobre a percepção ambiental Ribeiro *et al*, (2009) deixam claro que a relação entre homem e meio ambiente enquanto espaço onde a vida acontece, pode ser estudada a partir das contribuições que são produzidas pela filosofia através da fenomenologia. O homem passa a perceber o meio, quando ele vive este meio, e quando se sente parte deste.

Para Machado (1999), todas as experiências, desde aquelas que experimentamos diariamente até aquelas passadas e distantes, fazem parte do nosso quadro individual da realidade. A imagem que cada pessoa tem da superfície terrestre é elaborada pelas ‘lentes’ culturais de cada indivíduo, pelos chamados ‘filtros culturais’ a que são submetidos. Oliveira, (2006 b) reforça esta afirmação quando menciona que,

nesse processo de percepção do meio ambiente, a Fenomenologia fornece subsídios que permitem desvendar o mundo percebido e vivido do ser humano e mostrar que estes estão sempre compartilhando percepções comuns e mundo comum, pelo fato de possuírem órgãos similares. No entanto, para analisar as relações do ser humano com o meio, é necessário compreender, como está estruturado esse espaço percebido na mente das pessoas, ou seja, como ocorre a construção das imagens mentais. (Oliveira, 2006 b, p. 35)

Del Rio (1999) entende a percepção como um processo mental onde o indivíduo interage com o quadro ambiental. Para Del Rio (1999), essa percepção, se dá através de mecanismos perceptivos, mas dentre esses mecanismos estão presentes principalmente aqueles mecanismos cognitivos. Esses por sua vez envolvem o humor, as motivações, os conhecimentos, os valores, entre outros valores associados aos sentidos humanos.

Enquanto processo que acontece mentalmente, a percepção desenvolve-se a partir de diversos mecanismos cognitivos, conforme pode ser observado na Figura 1,

no esquema elaborado por Del Rio (1999), que representa como ocorre o processo perceptivo nos indivíduos.

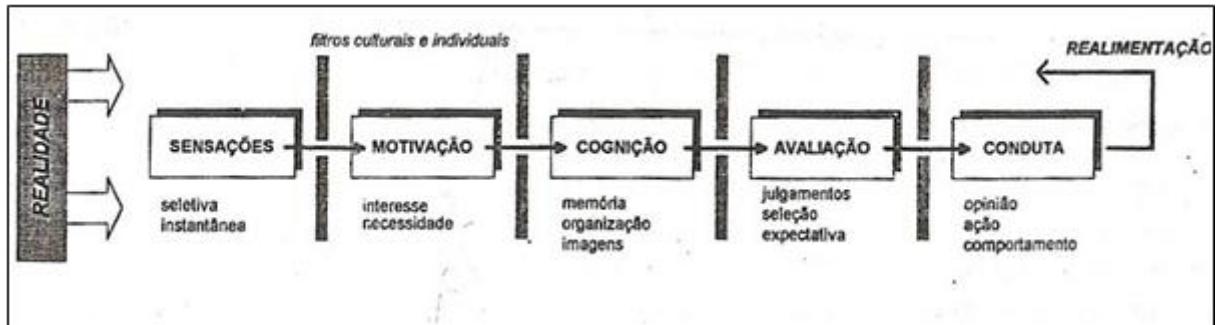


Figura 1: Esquema teórico do processo perceptivo
Fonte: Del Rio (1999)

Analisando a Figura 1, proposta por Del Rio (1999), verifica-se que a realidade é apreendida pelo indivíduo não só pelos sentidos humanos, mas também com base em esquemas mentais. No esquema proposto por Del Rio (1999), percebe-se que o processo mental começa a partir da simples visualização do fenômeno, que posteriormente passa apreensão da realidade, pela aceitação ou negação deste.

Ainda analisando a imagem de Del Rio (1999) observa-se que após a aceitação ou negação do fenômeno, pelo processo perceptivo que ocorre a partir da apreensão da realidade, este passa pelas sensações que o ser humano tem e que ocorre por meio dos órgãos dos sentidos humanos. Posteriormente esta passa a cognição, e a motivação que é a organização das imagens na memória, para finalmente passar a fase avaliativa, da realidade construída pelo indivíduo que a observa.

Para Stefanello (2009), não somente a percepção é importante enquanto processo mental. Também é importante a cognição, que constitui os fundamentos dos estudos geográficos, pois, é a partir da percepção da realidade, que se fundamentam os objetivos os quais se deseja alcançar. Pois, as relações de afetividade são responsáveis pelos interesses e valores dos indivíduos em relação com o meio natural, e a estrutura cognitiva diz respeito à estrutura de conduta que o indivíduo vai ter com esse meio (STEFANELLO, 2009).

Segundo Vestena; Vestena (2003) a percepção ambiental é entendida como fundamental para poder entender as ligações cognitivas e afetivas dos indivíduos com o meio ambiente, visto que o ser humano se apropria deste e o modela de acordo com as suas ações e suas condutas.

Para Del Rio (1999), embora as percepções sejam individuais e subjetivas de cada indivíduo, aceita-se que existam algumas ocorrências comuns como, por exemplo, algumas referências podem ser coletivas devido à percepção de problemas comuns. Assim, tornam-se recorrentes os relatos por vários indivíduos de alguns problemas ambientais, por serem decorrentes dentro do espaço urbano e dessa forma podendo ter várias percepções parecidas vindas de pessoas diferentes, independente do lugar onde essa pessoa viva, visto que este problema é frequente.

Segundo Frasson (2011), os pesquisadores tomam posse dessas percepções individuais em suas pesquisas quando se utilizam instrumentos que sejam capazes de refletir como os sujeitos interpretam os espaços, assim podem ser utilizados para essa finalidade os mapas mentais, as entrevistas, as fotografias, os questionários abertos como forma de apreender a realidade dos indivíduos e grupos estudados.

Nesse sentido, torna-se importante essa investigação das relações que os homens têm com o meio natural, para compreender como este primeiro age sobre o segundo, e qual é o sentimento que mantém com a natureza. Conforme salienta Frasson (2011), a experiência pessoal contribui de forma singular para a ideia e concepção que os indivíduos possuem do mundo e dos lugares, isso ocorre tanto a partir de experimentos diários, como cotidianamente e até mesmo através daqueles acontecimentos mais longínquos o que leva a formação da nossa realidade individual. O que explica e muito nossa relação com o meio.

Diante disso, Ribeiro *et al* (2009, p.42) salientam que “a fenomenologia e a percepção ambiental priorizam o homem como sujeito e refutam a dicotomia sujeito-objeto nas suas formas de compreensão do mundo”.

Diante do exposto, os estudos sobre a percepção ambiental são muito importantes para se discutir as relações na perspectiva sociedade *versus* natureza, compreendendo como os homens percebem o meio ambiente, facilitando assim o entendimento das relações que o homem cria com o meio que o circunda.

Portanto, nesse sentido a percepção e a fenomenologia ajudam adentrar nesse universo particular, para se trabalhar com a questão ambiental, a partir da vivência, da subjetividade de cada indivíduo. Assim torna-se necessário esse

entendimento para conseguir permear nesse universo para resgatar as relações de pertencimento do ser humano para se trabalhar com a EA dentro do espaço vivido de cada um.

1.2.3. Alguns trabalhos em percepção ambiental, Educação Ambiental, e mapas mentais

Silveira (2005), em trabalho apresentado do Simpósio Nacional sobre Geografia, Percepção e Cognição do Meio Ambiente, intitulado “Programas de Educação Ambiental na Escola Pública: Instrumento para conhecimento do Meio Ambiente” relata uma experiência em EA. No trabalho utiliza-se de uma metodologia voltada para a escola pública, de forma a trabalhar com EA e também de contribuir com a educação de forma geral no município. Foi aplicado a alunos e professores de 5ª série de ensino fundamental da Escola Estadual Antônio Militão de Lima, na cidade de São Carlos, no estado de São Paulo.

O trabalho apresentado utilizou a metodologia proposta por Marcos Reigota chamada de Teoria das Representações Sociais, visando desenvolver nos alunos consciência crítica e ecológica. Já com os professores, Silveira (2005), trabalhou com cursos de formação interdisciplinares buscando que estes motivem uma mudança de percepção ambiental dos alunos.

Silveira (2005) analisou através do desenvolvimento do trabalho, que os cursos de formação continuada são muito importantes para os professores que trabalham em sala de aula. Concluiu que a utilização da bacia hidrográfica como unidade de pesquisa consistiu uma metodologia inovadora para os professores da escola pesquisada, bem como o interesse da comunidade escolar pela temática ambiental e também da melhoria da qualidade do ensino nas escolas públicas e da EA para formar cidadãos críticos. Silveira (2005) observou também que trabalhando com representações sociais pode-se entrar no senso comum das pessoas e compreender como elas veem e entendem os fenômenos, principalmente os relacionados ao meio ambiente.

Vestena; Stoltz (2005) no trabalho intitulado “A percepção e a tomada de consciência do meio ambiente” apresentado no Simpósio Nacional sobre Geografia,

Percepção e Cognição do Meio Ambiente, apresentam um estudo teórico acerca da percepção a partir do enfoque de Piaget. A metodologia desse trabalho se baseou numa revisão teórica das obras de Piaget (1961; 1964; 1967; 1973; 1975; 1977; 1978; 1989 e 1993) como forma de compreender a importância da tomada de consciência no processo educativo a partir da EA.

Segundo Vestena; Stoltz (2005) os estudos de Piaget são importantes para que se possa compreender os processos cognitivos de crianças que estão na idade escolar, principalmente no tocante a EA. Assim,

à medida que se compreende como se processa o desenvolvimento e a aprendizagem das crianças é possível que o educador ambiental organize uma proposta de ensino com base nas ações operativas e não apenas nas ações figurativas – sobretudo a percepção. (VESTENA; STOLTZ, 2005, p. 12)

Para esses autores a EA deve ultrapassar a percepção ambiental das crianças, pois, a nova proposta da EA tem como objetivo desenvolver nas crianças consciência crítica sobre o meio ambiente, para que essas crianças possam atuar de forma consciente no mundo onde vivem.

Para Kozel (2010), em trabalho apresentado no XVI Encontro Nacional dos Geógrafos Crise, práxis e autonomia: espaços de resistência e de esperanças- Espaço de Socialização de Coletivos, intitulado “Representação do espaço sob a ótica, dos conceitos: mundo vivido e dialogismo”, a autora faz uma reflexão sobre a representação do espaço, tendo como principal ponto de partida o espaço vivido, a percepção e o mundo dos sentidos, destacando os mapas mentais como um tipo de metodologia e de representação dialógica.

Kozel (2010) refletindo Bakhtin (1986) diz que toda representação constitui-se em dialogismos, onde os significados estão na interlocução desses signos, quem os interpreta que dará o significado, e que os signos só existem dentro de um contexto que lhes dão sentido. Kozel (2010) destaca Oliveira (2002), também mencionando que a cognição é muito importante nas representações para saber a cognição dos moradores dos lugares em relação a eles.

Assim, “O processo de desenvolvimento mental passa por etapas que se realizam, em função das experiências e do meio onde o indivíduo adquire mais informações que refletem diretamente na percepção.” (KOZEL, 2010, p.03). A autora ressalta que o espaço não é apenas sentido e representado, mas, sobretudo ele é

vivido e que as imagens que as pessoas criam e constroem fazem parte das suas recordações, experiências, imaginários. Nesse sentido,

as representações provenientes das imagens mentais não existem dissociadas do processo de leitura que se faz do mundo. E nesse aspecto os mapas mentais são considerados como uma representação do mundo real visto através do olhar partícula de um ser humano, passando por seu aporte cognitivo, sua visão de mundo e intencionalidades. (KOZEL, 2010, p. 05).

O vivido só se concretiza quando tem um sentido, quando tem significados e valores de seres humanos. A autora ressalta que toda atividade humana é resultante de dialogismos, e que estão sempre vinculadas a algum tipo de linguagem. Nesses tipos de linguagem se constroem códigos para que se possa entender e interpretá-los. Para Kozel (2010), os mapas mentais como enunciados de relações estabelecidas entre uma pessoa e outra favorece uma análise mais ampla entre o ser e o seu contexto sociocultural.

Segundo Rodrigues; Colesanti (2005), no trabalho apresentado no Simpósio Nacional sobre Geografia, Percepção e Cognição do Meio Ambiente intitulado: “A percepção da problemática ambiental por professores da rede municipal de ensino fundamental de Uberlândia, MG”, as autoras fazem uma reflexão sobre a percepção da problemática ambiental a partir da visão de professores do ensino fundamental da rede pública municipal de Uberlândia, no estado de Minas Gerais.

Rodrigues; Colesanti (2005) aplicaram questionários com professores de Geografia da rede municipal de Uberlândia a fim de verificar o que esses compreendem a respeito da EA, e sobre os problemas ambientais, a fim de avaliar sobre a necessidade de se estabelecerem cursos de extensão para os professores da rede pública sobre o tema, visando dar formação continuada sobre o assunto para esses docentes.

Com base nessa avaliação, Rodrigues; Colesanti (2005) levantaram algumas questões a respeito do tema pesquisado, como: (1) a importância de se integrar a EA nos currículos escolares está ligada e depende da formação de pessoal para se trabalhar com ela nas escolas; (2) a formação de professores para trabalhar com EA é uma necessidade já afirmada na Conferência de Tbilisi em 1977, onde foram propostos os objetivos e diretrizes para se trabalhar com EA, pois, os professores que hoje atuam formaram-se em um tempo onde as questões ambientais não

estavam no cerne das discussões como a atualidade; (3) que embora existam muitos cursos de formação, está longe de se alcançar o sonhado, que é “uma nova ação educativa interdisciplinar que contemple os aspectos sócio-ambientais no espaço escolar ou comunitário.” (RODRIGUES; COLESANTI, 2005, p. 03).

Segundo a análise dos questionários respondidos pelos professores analisados, os autores concluíram que muitas vezes esses não conseguem associar com a prática os conteúdos que aprendem nos cursos de formação e de EA. Como em outros lugares os professores de Uberlândia reconheceram como problemas aqueles que são problemas globais, como mudanças climáticas, a questão da água, entre outros, e poucos professores conseguem identificar problemas ambientais dentro do próprio município, problemas que realmente vivenciam cotidianamente. Rodrigues; Colesanti (2005) ressaltam também a importância da troca entre a universidade, à comunidade e a escola para integrar e promover a EA de forma eficaz e transformadora.

Kozel; Galvão (2008), no artigo “Representação e ensino de Geografia: Contribuições Teórico-Metodológicas” publicado na revista eletrônica *Ateliê Geográfico*, da Universidade Federal de Goiás, fazem uma abordagem sobre os aspectos teóricos metodológicos associados às representações e ao ensino, enfocando a metodologia das representações e dos mapas mentais. São representações feitas por alunos da 6ª série do Ensino Fundamental referenciando o saber escolar que é desenvolvido pelo professor e a aprendizagem sobre geografia.

Para Kozel; Galvão (2008), os mapas mentais podem ser amplamente utilizados em pesquisas e trabalhos didáticos, pois, consideram o aluno como agente das representações. “A investigação transcorre no ambiente escolar, tendo como importante suporte teórico e metodológico os Mapas Mentais sob o olhar cultural-humanista da geografia das representações.” (KOZEL; GALVÃO, 2008, p. 34). Analisam ainda que “o desenvolvimento do entendimento da teoria das representações sociais se constitui numa das principais abordagens para a análise e interpretação das representações produzidas pelos grupos sociais, como os mapas mentais.” (KOZEL; GALVÃO, 2008, p. 37).

Para os autores, os mapas mentais constituem-se em uma metodologia para se utilizar em sala de aula para analisar o espaço vivido dos alunos. Citando Rego (2006), sobre a geração de ambiências em sala d’e aula, que se trata da valorização

dos temas do mundo vivido, o que o indivíduo vive, Kozel; Galvão (2008) concluem que,

os Mapas Mentais são de fundamental importância como ferramenta na construção de diagnósticos relacionados a situações que envolvem a educação e para operacionalizar algumas abordagens da Geografia das Representações, pois se constituem verdadeiros instrumentos catalisadores da manifestação do desenvolvimento cognitivo, social e cultural dos alunos. (KOZEL; GALVÃO, 2008, p. 46)

Diante do exposto, dos trabalhos analisados e fichados conclui-se que os mapas mentais são importantes ferramentas para avaliar como os indivíduos compreendem o espaço vivido e como esses percebem os problemas do meio ambiente. Assim, conforme Costa *et al* (2005),

neste sentido, a Educação Ambiental é o instrumento de ação e a Escola é um agente básico e legítimo neste processo de construção do elo entre o aluno e o ambiente de sua comunidade. A Educação Ambiental está, portanto, intrinsecamente ligada à transmissão de um conhecimento científico vinculado com a realidade cotidiana dos alunos, que os levarão a ações concretas, iniciadoras de uma mudança comportamental individual e coletiva. (COSTA ET AL 2005, P. 5-6).

Para Costa *et al* (2005), a articulação dos conteúdos que são trabalhados em sala de aula, com os conhecimentos e as informações a respeito dos conceitos e da prática de EA se constituem em uma maneira segura de se garantir que os alunos assimilem esses conhecimentos, bem como de provocar mudanças nas práticas e atitudes perante a comunidade.

Nesse sentido, deve-se trabalhar com a percepção dos alunos frente às questões ambientais, buscando inserir no contexto destes uma EA crítica e voltada para a cidadania, resgatando no aluno o seu lado cidadão, para que este aluno possa agir e mudar o mundo onde vive. Os mapas mentais aparecem como uma excelente metodologia de trabalho para o professor poder conhecer a realidade e o espaço vivido do seu aluno, pois, conhecendo o espaço onde o seu aluno vive, ele pode orientar práticas voltadas para a realidade destes, não ficando a EA somente no papel e no campo ideológico.

1.3. Os mapas mentais no estudo do Lugar

1.3.1. Representações e o ensino de geografia

Com a evolução da sociedade e o aprimoramento de técnicas que antigamente eram muito primitivas, os povos foram se desenvolvendo e foram evoluindo também estas formas de representações do espaço, bem como as técnicas de elaboração dos mapas. Com isso foram surgindo assim os primeiros tipos de representações e os primeiros mapas, que foram posteriormente sendo aprimorados com o avanço dos estudos no campo da cartografia. Visto que os primeiros mapas eram muito rudimentares, serviam apenas para representar os lugares pelos quais os homens passavam, sendo mapas muito simples e com poucos detalhes, sem uso de técnicas cartográficas, servindo apenas de relatos. Conforme Oliveira (1999), o mapa sempre foi utilizado pela humanidade desde o início dos tempos como instrumento utilizado para orientação, localização.

Segundo Raisz (1969, p. 11), “a base do sistema cartográfico atual é atribuída por todos aos gregos, que atingiram uma cultura na Antiguidade, não igualada até o princípio do século VXI”. Os gregos que admitiram que a Terra fosse redonda, atribuindo também seus trópicos, polos, latitude, longitude bem como criando as primeiras projeções cartográficas.

O mapa em Geografia sempre ocupou posição de destaque, sendo utilizado como instrumento de trabalho pelos Geógrafos, como fonte de registro de informações, linguagem gráfica e comunicação. Ainda segundo Oliveira (1999) o mapa despontou como uma forma de comunicação, de expressão entre os homens, mas que, porém, essa comunicação por meio dos mapas, exige uma leitura e interpretação, porque, o mapa, sozinho em si, não transmite informações, devendo o usuário de este fazer uma leitura dos seus signos cartográficos.

Nesse sentido salienta Oliveira, (2006 b, p. 37) “Os mapas como representações simbolizadas da realidade, podem ser um ponto de partida para as pesquisas, em geral”, cabendo assim ao professor explorar da melhor maneira possível o uso deste recurso cartográfico.

Sobre o uso de signos Ferrara (1999) salienta que toda representação se faz através do uso destes. “Um signo é aquele que representa algo para alguém; supõe, portanto, um objeto que é representado e um receptor a quem se dirige a representação” (FERRARA, 1999, p.62). Segundo Ferrara (1999), a representação não substituiu o objeto que está sendo representado em todos os seus aspectos, mas apenas naqueles nos quais quer representar. Assim, existem vários tipos de representações, cada uma mostrando um tipo de coisa, lugar, espaço, cabendo ao usuário escolher aquele que melhor se adapte as suas necessidades.

Pontuschka *et al* (2009) mencionam que são vários os tipos de representações gráficas utilizadas em geografia, como desenhos, cartas mentais, croquis, maquetes, plantas e mapas, que podem ser utilizados em ensino e pesquisas geográficas. Segundo os autores estes tipos de representação diferenciam-se dos textos geográficos pela quantidade de linhas, formas, superfícies e volumes que apresentam, bem como altura, largura, profundidade.

Nesse sentido quando Almeida (2001), fala sobre os desenhos que são feitos pelas crianças explica que estes são formas de representação, pois, não são simples cópias dos objetos desenhados por elas, mas sim, representações feitas pela criança com linguagem gráfica elaborada por elas próprias. “O desenho como uma representação que implica a construção de uma imagem diferente da própria percepção do objeto.” (OLIVEIRA, 1999, p. 208). Assim,

muitos desses desenhos têm sido trabalhados tanto por geógrafos quanto por outros estudiosos na expectativa de compreender o mundo a partir do olhar daqueles que nele vivem. Em geral, essas representações têm sido trabalhadas como mapas mentais, revelando a forma como as pessoas percebem e compreendem os lugares. (MANDAROLA; OLIVEIRA, 2007, p. 3)

Essas representações exprimem lugares, paisagens e formas da superfície terrestre, através dos seus elementos visuais, podendo ser explorado pelo professor de acordo com o tipo de estudo que deseja realizar com os seus alunos. Assim, cabe salientar que estes instrumentos representativos são muito importantes no processo ensino/ aprendizagem, pois, através destes, o professor, pode explorar uma quantidade significativa de conteúdos e com uma facilidade enorme, que talvez não fosse tão bem explorada com um texto, por exemplo, pelo lúdico, pelas imagens, pelos signos que carrega. Porém faz-se necessário uma alfabetização

cartográfica para que os alunos possam fazer a leitura desses sinais e signos cartográficos, para explorá-los da melhor maneira possível, podendo aproveitar ao máximo o que essa representação pode oferecer.

Nesse sentido, conforme aponta Callai (1999), diante de tantas transformações pelas quais o mundo moderno passa, torna-se necessário que se pensem alternativas para o ensino escolar da disciplina de geografia no contexto atual, e que tão importante quanto se repensar o ensino da disciplina é a importância da escolha e produção do material didático a ser utilizado pelo professor de geografia em suas aulas. O material didático merece o seu lugar de destaque tanto quanto a escolha dos conteúdos a serem trabalhados, pois, estes primeiros são os materiais de apoio para o professor desenvolver os segundos de forma lúdica, prática, e que seja facilmente compreendida pelo educando. (CALLAI, 1999).

Os desenhos, por exemplo, nas aulas de geografia são importantes formas de representação. Neste sentido é muito importante incluir representações, pois nelas os alunos podem representar o mundo em que vivem seu imaginário, e o que eles gostariam que estes lugares fossem. Assim, este tipo de representação se torna muito importante nas aulas de geografia, pois, conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais-PCN, Brasil (1998), é muito importante que esteja presente à imagem como maneira de representação. Desenhar é uma forma da criança se expressar e é característico da escolaridade, devendo ser valorizado pelo professor de geografia, porém, o desenho começa a ganhar formas, que permitem inferir sobre a realidade do aluno. (BRASIL, 1998).

Dessa forma, as representações são importantes ferramentas que podem ser utilizadas pelo professor de geografia em suas aulas para se trabalhar com várias categorias e conceitos como espaço, lugar, paisagem, podendo-se fazer inferências sobre a realidade do aluno, trabalhando com percepção, espaço vivido. Entretanto para isso, é necessária uma alfabetização cartográfica para se explorar esses recursos da melhor forma possível.

1.3.2. Os mapas mentais e o espaço vivido

Os mapas surgiram da necessidade de comunicação entre os seres humanos e da exigência de se conhecer e catalogar as diferentes porções da superfície terrestre. Segundo Raisz (1969, p. 2), um mapa é “uma representação convencional da superfície terrestre, vista de cima, na qual se colocam letreiros para a identificação.” Nessa explicação Raisz se refere à representação como o que se melhor conhece da superfície terrestre, de tudo que se pode ver a partir de determinada altura.

Se os mapas são as representações da superfície terrestre, os mapas mentais nesse contexto, então despontam como uma representação, que, porém, está no campo da percepção, da imaginação de cada ser humano. “Os mapas não são apenas úteis, mas carregam visões de mundo, ideologias, histórias, imaginário e símbolos.” (MARANDOLA; OLIVEIRA, 2007, p. 2). Assim, complementa,

os desenhos ou mapas mentais, entendidos enquanto portadores de representações e imagem oriundos da percepção e experiência dos alunos, pode ser uma importante ferramenta de aproximação entre professor e aluno. Tanto professor pode ter acesso à percepção e atitudes dos alunos em relação ao meio ambiente, quanto os alunos possuem uma possibilidade para manifestação de suas próprias opiniões sobre a cidade. (MARANDOLA; OLIVEIRA, 2007, p. 17)

Os mapas mentais se utilizam da subjetividade, da percepção e do imaginário, da utilização dos sentidos para representar o espaço vivenciado por cada indivíduo, visto que cada pessoa tem uma visão diferente do lugar em que se encontra, relacionada com as relações de afetividade que tem com este lugar. Assim, como ressalta Oliveira, (2006 a, p. 35):

Percebe-se, que cada indivíduo tem sua interpretação de espaço, de acordo com a realidade em que vive. O espaço vivenciado é que será refletido nas percepções. E esse parâmetro justifica a necessidade de compreender as ações de cada indivíduo, pois cada um tem uma percepção diferente. No entanto, não existe percepção errada ou inadequada, existem sim, percepções diferentes, condizentes com o espaço vivido.

Nesta perspectiva, os mapas mentais surgem como objeto para o estudo do lugar dentro da geografia humanística, estes representam o espaço vivido através

da fenomenologia, de acordo com as experiências individuais. Assim, o mapa mental terá a forma e a leitura de quem o elaborou junto das experiências que essa pessoa teve e da relação afetiva que tinha com o lugar que está sendo representado, isto pautado na percepção de tal indivíduo, nesse sentido para Oliveira, (2006 a, p. 37):

A percepção acontece de forma diferente entre os indivíduos, isto é, cada pessoa apresenta determinada percepção com relação ao espaço, sua experiência de vida. Esse mundo percebido através da apreensão dos significados provoca a construção mental, na qual a razão não decodifica essas imagens. Essas imagens foram denominadas a princípio de mapas cognitivos, mapas conceituais e posteriormente mapas mentais.

Segundo Mendes (2010), na geografia os estudos que tratam com a sentimentalidade e com as emoções sobre determinado espaço consistem no método fenomenológico, este que surge com a geografia humanista na década de 1970. Para Mendes (2010), esses estudos envolvem a relação entre a sociedade e a natureza, que é muito importante para a compreensão do espaço vivido. Essa compreensão do espaço vivido teve forte influência da temática da percepção ambiental que teve influência fenomenológica baseada na obra *Topofilia*, de Tuan que fala a respeito do estudo da percepção, das atitudes e dos valores do meio ambiente o espaço e o lugar definindo estes como sendo um elo afetivo entre a pessoa e o lugar onde vive.

Conforme Limonad; Randolph (2002), os homens fazem os lugares quando se relacionam entre si enquanto sociedade e quando se relaciona com a natureza, garantindo sua sobrevivência material, sobrevivência esta que é mediada por meio do desenvolvimento das tecnologias, o que acaba por transformar o meio natural. Segundo Limonad; Randolph (2002) todos esses acontecimentos que ocorreram no decorrer da história, sejam de cunho social, econômico, cultural, religioso, marcaram e caracterizaram esses locais como lugares.

Para Seemann (2005) o mapa como é entendido como um processo, e a linguagem gráfica do mesmo são interpretados como uma forma de expressão de informações, estes servem segundo o autor para preencher os vazios e tornar os estudos sobre a percepção ambiental de cunho mais geográfico, e a cartografia que é vista como tecnicista como mais humanística dentro da geografia. Ainda segundo Seemann (2005),

a Cartografia tem como maior fonte de inspiração as informações que o olho humano consegue captar e registrar. Isto significa que a percepção pode ser vista como um passo anterior à representação cartográfica. Sem percepção não haverá representação. Portanto, a maneira de ver é uma construção humana. No caso da Cartografia moderna, a fundamentação das observações é a visão geométrica da realidade criada artificialmente [...]. (SEEMANN, 2005, p.4)

Então, assim, a própria ciência que trata da elaboração dos mapas, parte da percepção para a elaboração das suas projeções, pois conforme Seemann (2005) começa a partir de um órgão sensorial que se utiliza de um dos sentidos humanos que é a visão. Sobre os sentidos Ribeiro *et al* (2009), observam que o primeiro contato que tanto os indivíduos quanto as coletividades têm com o mundo acontece por meio dos órgãos dos sentidos, e que a sensação a partir dos órgãos sensoriais leva os indivíduos à percepção, o que faz com que se formem imagens mentais “[...] segundo as quais possuem significado por quem as erige, conforme suas emoções intuições e vivências, como também de acordo com as dimensões sociais, culturais, históricas e paradigmáticas” (RIBEIRO *et al*, 2009, p.42-43).

Assim, as imagens tomam forma, primeiro de acordo com os sentidos, que podem ser adaptados e reorganizados de acordo com a realidade que o indivíduo vivencia cotidianamente, como cultura, sociedade e o meio em que vive.

Em sala de aula os mapas mentais se tornam ferramentas muito importantes no processo ensino/aprendizagem bem como para compreender a categoria lugar em geografia. Servem também para explorar os problemas ambientais, pois, nesta representação o aluno é capaz de exteriorizar aquilo que ele sente em relação ao lugar. Conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais-PCN (BRASIL, 1998, p. 30) “[...] é fundamental que a vivência do aluno seja valorizada e que ele possa perceber que a Geografia faz parte do seu cotidiano, trazendo para dentro da sala de aula, com a ajuda do professor, a sua experiência”.

Neste sentido, o professor valoriza as experiências que o aluno tem motivando e incentivando-o. Assim, trabalhar com os mapas mentais, na perspectiva do espaço vivido do aluno é uma importante ferramenta para resgatar valores que o educando tem com o ambiente, e por meio do desenho o aluno consegue exteriorizar certos sentimentos em relação ao lugar. Oliveira salienta, mencionado que os “mapas mentais na percepção ambiental, não devem ser vistos como meros produtos cartográficos, mas como forma de comunicar, interpretar e imaginar conhecimentos ambientais.” (Oliveira, 2006 a, p. 36).

Nos Parâmetros Curriculares Nacionais, Brasil (1998) está destacado que o desenho começa a ganhar outros conteúdos como forma de representação, porque o aluno percebe aquilo que desenha, podendo fazer inferências sobre o real. Como no caso do meio ambiente urbano, por exemplo, o aluno pode relatar por meio dessas representações os problemas ambientais e a partir disso, podem fazer intervenções no espaço real, na tentativa de melhorar esse espaço. Nesse sentido, “o desenho urbano admite esta questão como fundamental, por tratar de interferir na cidade, na sua re-construção mental e suas imagens, atributos e qualidades percebidas pela população” (DEL RIO, 1999, p.4).

Oliveira (1999) destaca que se as relações espaciais topológicas são as primeiras a serem estabelecidas tanto nos plano perceptivo, como no representativo pelas crianças, portanto, fica bem claro que os primeiros mapas os quais as crianças deveriam aprender a utilizar e a ter contato, são os mapas topológicos e não os mapas profissionais e projetivos. Oliveira (1999) ainda salienta que todo o processo cartográfico de utilização de mapas no ambiente escolar necessita de códigos para se expressar, implicando em codificações e decodificações dos signos cartográficos, para todas as fases desde a compreensão até a elaboração de mapas mentais.

Callai (2005) menciona que o espaço não é algo neutro, e não é neutra do espaço que a criança desenvolve, esta é construída socialmente pela criança e ela vai ampliando e tornando mais complexa à medida que vai vivenciando, a partir da percepção que motiva a criança a procurar, aprender, a desvendar a vida.

Dessa forma, os mapas mentais constituem-se em uma importante ferramenta para avaliação da percepção que os educandos têm do lugar bem como dos problemas ambientais dentro do seu espaço vivido. Portanto, os mapas mentais quando utilizados como objeto de estudo do lugar na ótica da geografia humanística e da fenomenologia se tornam grandes aliados no processo ensino/aprendizagem, pois, além de estudar a categoria lugar a partir da vivência do educando, pode-se entrar na realidade do aluno para analisar os problemas ambientais que estes julgam ser prioritários dentro do seu meio, além de poder ser usada também para explorar uma série de outros conteúdos da esfera geográfica.

2. METODOLOGIA

Neste item abordaram-se os principais conceitos pesquisados que foram primordiais para apoio teórico e metodológico, ou seja, a matriz metodológica da presente pesquisa. Primeiramente, optou-se por construir um subcapítulo descrevendo o método Fenomenológico que foi utilizado na pesquisa, posteriormente, a descrição dos procedimentos metodológicos que nortearam a pesquisa e a caracterização da área de estudo e os sujeitos que participaram da pesquisa.

2.1. O método- procedimentos teóricos

Segundo Triviños (2010), a Fenomenologia está dentro da Filosofia, e dentro do meio filosófico ela está no chamado campo do idealismo subjetivo. A Fenomenologia de Edmund Husserl (1859-1938) é uma corrente de pensamento que teve influência forte na filosofia moderna e contemporânea. Com influência marcante de alguns filósofos, como: Heidegger, Sartre, Merleau-Ponty, Van Breda, Marcel, Jaspers, entre outros. A corrente fenomenológica de Husserl é tão antiga que tem as suas bases enraizadas na filosofia de alguns filósofos como, Platão, Leibnitz, René Descartes e Brentano.

Husserl pretendeu inicialmente fazer da filosofia uma ciência rigorosa. Mais tarde, o que significou uma renúncia às suas declarações primeiras, voltou-se para a investigação do "mundo vivido" pelos sujeitos considerados isoladamente. (TRIVIÑOS, 2010, p. 42)

Nesse sentido, a pretensão inicial de Husserl era fazer da fenomenologia uma ciência rigorosa, mas posteriormente dedicou-se e voltou as suas pesquisas para a investigação do mundo vivido, das experiências humanas, a partir do mundo dos sentidos, considerando-os unicamente. (TRIVIÑOS, 2010).

Esta corrente de pensamento então buscou estudar os fatos e os fenômenos através do mundo vivido, e do mundo dos sentidos, através do imaginário dos

indivíduos, buscando através de cada ser humano, compreender a sua relação com o meio que o envolve.

Assim, conforme Frasson (2011), a fenomenologia não tira ou nega o valor ou a credibilidade dos fenômenos enquanto ciência, porém, muitas vezes esta corrente de pensamento é repreendida pelos cientistas, por não incorporar leis gerais para a comprovação dos fatos e dos fenômenos dados. Como o comportamento humano é subjetivo e, portanto invisível, assim, ele cientificamente não é aceito do ponto de vista de um paradigma positivista dominante, podendo esconder informações relevantes sobre os fenômenos do mundo real.

Para Triviños (2010), a filosofia enquanto uma ciência rigorosa deveria ter como tarefa principal e fundamental a de estabelecer categorias puras do pensamento científico. Triviños (2010) também menciona Husserl em sua obra, falando sobre a redução fenomenológica. Esta que seria a partir da qual os fenômenos se apresentariam livres de elementos pessoais e culturais. Os fenômenos apresentariam-se essencialmente puros, assim a fenomenologia, constituía-se em um método, na maneira de ver um determinado fenômeno na sua forma mais simples e pura. Assim, nesse sentido, conforme Triviños (2010):

A ideia fundamental, básica, da fenomenologia, é a noção de intencionalidade. Esta intencionalidade é da consciência que sempre está dirigida a um objeto. Isto tende a reconhecer que não existe objeto sem sujeito. (TRIVIÑOS, 2010, p. 43)

Assim, a Fenomenologia estuda os fenômenos a partir da percepção, pautados na subjetividade dos indivíduos, a partir da vivência, da essência e do imaginário individual. Ela faz uso da percepção através do uso dos sentidos humanos, como o tato, o paladar, o olfato, a visão. E a intencionalidade, conforme Triviños (2010) torna-se muito importante, pois, é a consciência individual, daquilo que o sujeito tem em mente sobre determinado objeto. Assim, ele pode relacionar e resgatar, tudo o que já viveu e as experiências que teve com tal objeto, pois como já menciona o autor não existem relações de objetos sem sujeitos.

Para Tuan (1980), a percepção, valor e visão de mundo são palavras chaves que se sobrepõe umas às outras. A percepção é tanto uma resposta aos sentidos externos como aqueles que são os de atividade proposital, na qual certos fenômenos estão claramente registrados.

Conforme Tuan (1980), tudo o que registramos tem algum valor sentimental, ou afetivo para a nossa sobrevivência biológica e para propiciar algumas satisfações que estão enraizadas na nossa cultura. Assim, nesse sentido a noção de intencionalidade torna-se muito importante, conforme ressalta Triviños (2010):

A importância do conceito de intencionalidade, para a fenomenologia, é fundamental, se se pensa que vivência e a consciência são ideias básicas nessa filosofia. Ainda que Husserl reconheça que existam vivências não intencionais, lembremos que as essências surgem como processos de reduções fenomenológicas que se iniciam com a intuição das vivências. (TRIVIÑOS, 2010, p. 45)

Assim baseado na ideia Husserl descrito por Triviños (2010), a intencionalidade é algo puramente descritivo. É como os seres descrevem aquilo que veem e aquilo quem sentem.

Nesse sentido, a intencionalidade no caso da pesquisa em percepção ambiental torna-se fundamental, pois, os alunos só poderão descrever aquilo que eles veem e sentem, em relação a um determinado lugar. Diante do exposto conforme Frasson (2011) pode-se definir assim a percepção ambiental e a sua importância na pesquisa. Ela corresponde a uma maneira individual dos seres humanos entenderem o meio do qual fazem parte. Portanto, se cada pessoa tem uma história de vida, uma vivência e uma experiência individual, suas percepções também serão todas diferentes, não existindo percepções iguais. Nesse sentido, Tuan (1980), afirma que,

[...] percepção, atitudes e valores – preparam-nos, primeiramente, a compreender nós mesmos. Sem a auto-compreensão não podemos esperar por soluções duradouras para os problemas ambientais que, fundamentalmente, são problemas humanos, quer sejam econômicos, políticos, ou sociais, dependem do centro psicológico da motivação, dos valores e atitudes que dirigem as energias para os objetivos. (TUAN, 1980, p. 1)

Nesse contexto, o método fenomenológico na pesquisa em percepção ambiental torna-se importante na medida em que ajuda o indivíduo a compreender a relação que tem com o meio que o cerca a partir das suas vivências. Aliando o método ao uso dos mapas mentais auxilia na compreensão destas relações de afetividade do homem com o meio ambiente. Assim tornando-se mais fácil avançar

na compreensão dos problemas ambientais do meio urbano para a sua preservação, compreensão e solução. Pois, conforme aponta Randolph (2002):

Ainda dentro de uma perspectiva que sustenta a mencionada correspondência, espaço urbano e subjetividade estariam intrincadamente relacionados; é possível, assim, analisar a formação de respostas conscientes e inconscientes para cenas urbanas em representações literárias e visuais. Formas urbanas e espaços estão imbuídos de conotações afetivas, carregadas de significados emocionais e míticos [...]. (RANDOLPH, 2002 *apud* LIMONAD; RANDOLPH, 2002, p.18).

Diante do exposto, os estudos dos problemas ambientais urbanos são de grande importância quando estudados na ótica do método fenomenológico, visto que o ambiente urbano é uma construção humana, feita a partir das suas aspirações, vivências, imaginário, utopias e

o aporte da percepção fenomenológica irá proporcionar subsídios para a compreensão da realidade vivida pelos indivíduos. Através dessa compreensão, devem ser buscadas soluções para amenizar a situação caótica, muitas vezes constrangedora, gerada pela precariedade das condições de vida [...] (OLIVEIRA, 2006, p. 35).

Portanto, com isso, pode-se enfatizar que o ser humano é o grande responsável pelo meio urbano e que nesse sentido tem compromisso junto dele. Compromisso este seja através da Educação Ambiental, como instrumento no sentido de despertar nos indivíduos a percepção para a seus deveres como cidadão, ou no sentido conservar e preservar o meio urbano e natural.

2.2. Contextualização do campo de estudo

2.2.1. Caracterização da área de estudo

O município de Rosário do Sul, RS está localizado na região da Fronteira Oeste do estado do Rio Grande do Sul, conforme pode ser observado na Figura 2, que mostra a localização geográfica do município dentro do Estado do Rio Grande do Sul, e os seus limites.

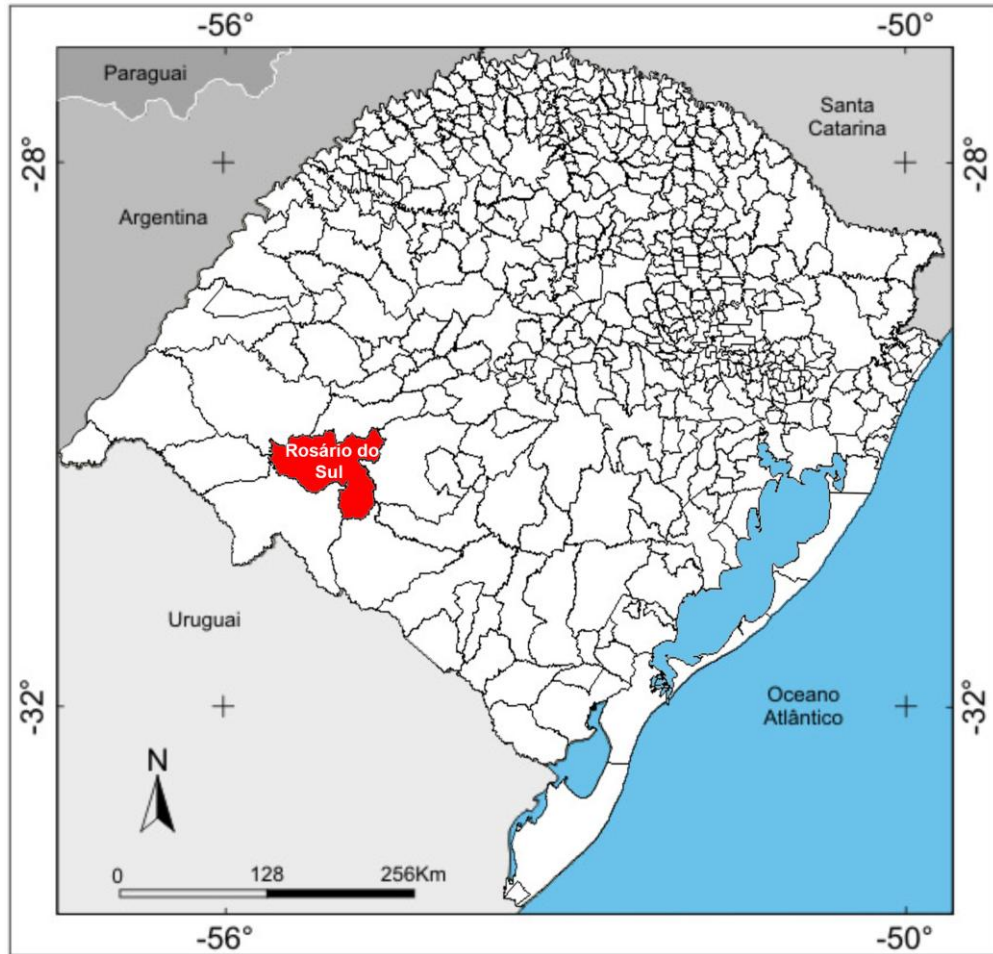


Figura 2: Localização geográfica do Município de Rosário do Sul, dentro do Estado do RS.
Fonte: Adaptado de Atlas Socioeconômico do RS (2010).

O Município limita-se ao norte com o município de Cacequi, a leste com São Gabriel e Dom Pedrito, a oeste com Alegrete e Quaraí, e ao sul com o município de Santana do Livramento. A economia do município é baseada essencialmente na agricultura, na pecuária, na prestação de serviços, funcionalismo público e quartéis (IBGE, 2010). Conforme IBGE (2010), o Município possui um dos maiores balneários de água doce do Estado: A Praia das Areias Brancas, localizada na margem esquerda do Rio Santa Maria.

Atualmente a legislação municipal, divide o município em 5 distritos que são: Mangueira, Caverá, São Carlos, Campo Seco e Touro Passo. Divide também em 34 bairros. Conforme pode ser observado na Figura 3.

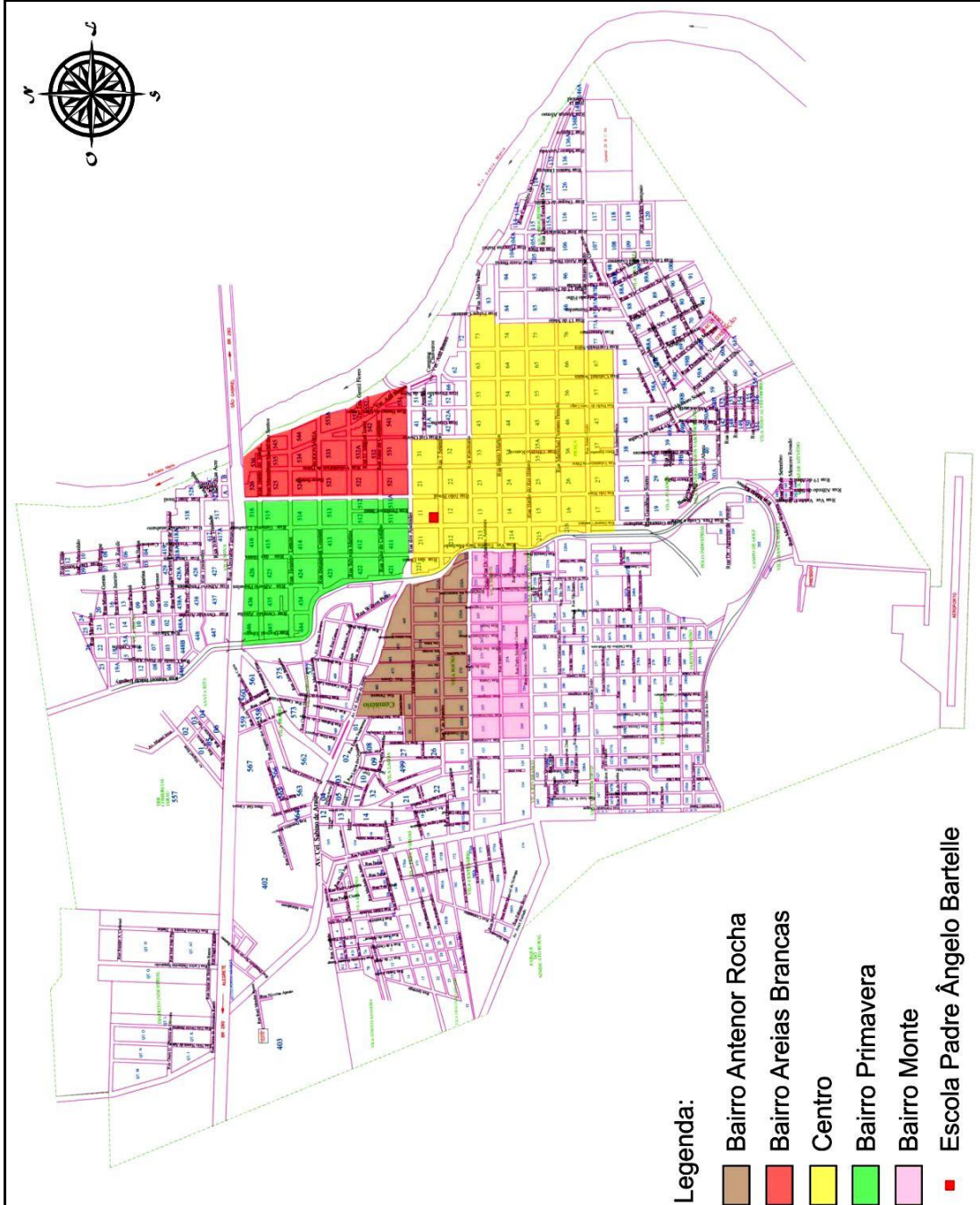


Figura 3: Mapa Cadastral do Município de Rosário do Sul com os bairros que envolvem o zoneamento de matrículas da escola.

Fonte: Prefeitura Municipal de Rosário do Sul.org. Rohde (2012).

O município tem uma população média de 39.707 habitantes, que foram recenseados no último Censo de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE. O município tem área total de 4.369,669 km², com densidade demográfica de 9,09 habitantes/ km² (IBGE, 2010).

Segundo o IBGE (2010), a população do município decresceu de acordo com o último censo (2010), fato este que pode ser constatado de forma empírica pela ausência de universidades e de oportunidades empregatícias no município, o que faz com que a população, principalmente àquela mais jovem parta em busca de estudo e de oportunidades de emprego. A população total do município no censo de 2010 era de 39.707 pessoas, sendo que 34.931 são residentes da área urbana e 4.776 são residentes da área rural do município, nesse sentido a população do município é basicamente quase toda população urbana.

A cidade conta com plano diretor que foi recentemente elaborado, este que é regido pela Lei complementar 002, de 10 de outubro de 2006, que estabelece o “Plano Diretor Municipal”, fixando os princípios, os objetivos, as diretrizes e as proposições para o desenvolvimento municipal. O Plano Diretor Municipal foi elaborado devendo basear-se e observar os planos nacionais, regionais e estaduais de ordenação do território e de desenvolvimento econômico e social, incluído o Zoneamento Ecológico Econômico e o Plano de Bacias Hidrográficas, sendo o instrumento básico de ordenamento e planejamento municipal. (Lei municipal 02/2006). Segundo consta no artigo 7º da Lei 002/2006 que,

a função social da cidade, no Município de Rosário do Sul, corresponde ao direito à cidade, nele compreendidos os direitos à terra urbanizada, à moradia, ao saneamento ambiental, à infra-estrutura e serviços públicos, ao transporte coletivo, à mobilidade urbana e acessibilidade ao trabalho, à cultura e ao lazer.

No plano diretor alguns artigos falam em desenvolvimento sustentável e gestão democrática e participativa municipal, mas o que não se vê aplicado no município, pois, não há gestão democrática e participativa da sociedade em assuntos de interesse urbano, como iluminação, saneamento, rede de esgoto, coleta seletiva, entre outros serviços básicos que devem ser prestados a comunidade. A própria legislação ambiental municipal ainda deixa muito a desejar, pois, são poucos os artigos contidos na lei que tratam de temas ambientais, e a Legislação Ambiental Municipal ainda é muito deficiente.

Os bairros que envolvem o zoneamento da escola, mesmo encontrando-se na área central da cidade (Primavera, Areias Brancas, Antenor Rocha e Vila Monte), têm alguns problemas, tanto de infraestrutura urbana, como problemas ambientais, que poderão ser analisados nos resultados dos mapas mentais elaborados pelos alunos. Mesmo existindo plano diretor municipal e legislação ambiental municipal, muitas coisas ainda ficam a desejar dentro do meio ambiente urbano, havendo pouca ou nenhuma participação do segmento social nas decisões que são referentes à gestão pública.

2.2.2. Os sujeitos da pesquisa

Para a realização do seguinte trabalho, utilizou-se como procedimentos de investigação e análise a avaliação de mapas mentais. Como sujeitos da pesquisa teve-se os alunos da 7ª série da Escola Estadual de Ensino Médio Padre Ângelo Bartelle que está localizada na área urbana do município de Rosário do Sul, RS, no bairro Centro da referida cidade. Os alunos envolvidos na pesquisa têm entre as faixas etárias 13 e 15 anos de idade, todos estudantes da 7ª série com exceção de uma aluna que participou da pesquisa, que é da 8ª série da referida escola.

Esta aluna, que foi a exceção da pesquisa participou, porque estava em uma situação especial dentro da escola. Como estava saindo da escola por questões de segurança, participou da atividade, pois, sentia-se segura com as crianças das 7ª séries fazendo a atividade.

Escolheu-se a 7ª série do Ensino Fundamental como série para desenvolver a pesquisa por estar inserida no 4º ciclo de estudo dos PCNs para o Ensino Fundamental. Neste ciclo, os alunos devem ser responsáveis entre outros objetivos por: (1) compreender a cidadania como forma de participação social e política, bem como exercício de direitos e deveres políticos, civis e sociais, como forma de adotar, no dia-a-dia, atitudes de solidariedade, cooperação, respeitando o outro e exigindo para si o mesmo respeito; (2) posicionar-se de maneira crítica, responsável e construtiva nas diferentes situações sociais, utilizando o diálogo como forma de mediar conflitos e de tomar decisões coletivas; (3) perceber-se integrante, dependente e agente transformador do ambiente, identificando seus elementos e as

interações entre eles, contribuindo ativamente para a melhoria do meio ambiente; (4) questionar a realidade formulando-se problemas e tratando de resolvê-los, utilizando para isso o pensamento lógico, a criatividade, a intuição, a capacidade de análise crítica, selecionando procedimentos e verificando sua adequação. (BRASIL, 1998)

O trabalho foi realizado com 80 alunos das três 7ª séries da escola, as turmas onde foram desenvolvidas as atividades foram às turmas 710, 712 e 713. Foi aplicado com as três turmas para ter uma amostra maior da área estudada em relação à percepção dos alunos, pois, como as matrículas dos alunos na rede estadual são feitas por zoneamento urbano, os alunos são dos bairros próximos à escola, e nesse caso tem-se um número maior. Nesse sentido os alunos que estão matriculados na escola, são dos arredores da escola.

Portanto, diante do exposto acredita-se que com um número maior de mapas feitos e analisados, a amostra dos problemas ambientais urbanos a partir dos mapas mentais elaborados pelos alunos também pode ser mais bem percebido, visto que, todos os alunos são das proximidades da escola. Nesse sentido, os problemas mais comuns podem ser percebidos com melhor facilidade pelo professor, pois, embora nenhum aluno tenha a percepção igual a do colega, quando os problemas ambientais são recorrentes, estes podem aparecer com mais frequência nos mapas elaborados, justificando a quantidade de alunos analisados na metodologia do trabalho.

2.3. Procedimentos metodológicos

Conforme os objetivos propostos, o referido trabalho foi desenvolvido junto à Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Padre Ângelo Bartelle, que está localizada na área urbana do Município de Rosário do Sul - RS, com 80 alunos de 7ª série do Ensino Fundamental, durante os meses de março e abril de ano de 2012, durante as aulas de Geografia.

Como os estudos sobre Educação Ambiental Crítica visam a interrelação entre todos os elementos, tanto os elementos naturais quanto os elementos humanos, todos relacionados como um sistema, procurou-se abordar e trabalhar com os alunos a relação da sociedade com a natureza, observando essa relação

pautada na ótica do consumo, provocado pela cultura vivenciada cotidianamente. De forma a conscientizar os alunos de que todos são responsáveis pelo ambiente onde vivem, e de conscientizá-los também de que a EA é a única alternativa para termos um meio ambiente equilibrado futuramente.

Desta forma, o referido trabalho fez uso do método fenomenológico como aporte teórico metodológico para a pesquisa, este que tem como base para os seus estudos a percepção e o espaço vivido. Segundo (Pereira; Correia; Oliveira, 2010, p. 174): “A geografia fenomenológica está pautada na percepção, considerando o mundo vivido e a subjetividade, que é suma importância para a compreensão do espaço”.

Escolheu-se o seguinte método, pois, a temática abordada no presente trabalho envolve o espaço vivido e as relações afetivas que os alunos da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Padre Ângelo Bartelle têm com o espaço onde vivem. Assim o método parte como forma de identificar os principais problemas ambientais urbanos a partir do uso de mapas mentais. A partir desses mapas que os alunos confeccionaram identificam-se a partir do lugar, do espaço vivido por eles os principais problemas ambientais dentro do espaço urbano, visando assim introduzir uma prática de EA Crítica/Emancipatória para com o lugar onde esses alunos vivem. Nesse sentido, o seguinte método, justifica-se na pesquisa que está sendo apresentada.

Como procedimentos técnicos o trabalho constituiu-se em quatro etapas. Que serão descritas detalhadamente a seguir.

Magnólio (2003) em sua obra *Educologia, Educação Ambiental Ativa*, menciona que antes de começar qualquer prática, esta deve começar, pela motivação, pelo prazer, o aprendizado com o sabor, o sabor pelo saber. Segundo o autor na ótica da “Educologia”, as questões ambientais devem ser tratadas dentro do espaço agradável. Nesse espaço agradável, são utilizados o lúdico, e todas as formas de sensibilização que levem a criança à reflexão, assim segundo o autor, todas as formas de comunicação podem ser empregadas para essa finalidade, como o desenho, a música, a dança, a poesia, o teatro, entre outras formas que também levem o aluno a esta reflexão.

Trabalhando desta maneira dá-se a oportunidade para que os participantes do trabalho, nesse caso, os alunos, expressem os seus saberes, mesmo aqueles alunos que são os “desconsiderados” pela cultura hegemônica e que nunca podem

se fazer pronunciar. Assim, todos os alunos do grande grupo podem se fazer ouvir, havendo uma interação maior entre o grupo (MAGNÓLIO, 2003).

Assim, buscou-se, além do método fenomenológico como aporte teórico metodológico para a pesquisa utilizar-se também dessa metodologia de trabalho proposta por Magnólio (2003), para envolver todos os alunos nas atividades propostas, para fazer com que todos os se envolvessem com as atividades no decorrer do trabalho. Isso tudo, visto que muitas vezes, os alunos se negam em fazer parte das atividades que fogem do contexto do dia-a-dia da sala de aula. Atividades que os alunos ditam como “diferentes”. Nesse sentido, conseguiu-se incluir todos os alunos na proposta, fazendo com que todos trabalhassem.

Acredita-se que “[...] a escola é uma possibilidade, mas ao mesmo tempo, não representa necessariamente o único lócus da aprendizagem e de socialização do indivíduo. Entretanto para as classes populares, tem se constituído como o principal.” (GOMES, 2011, p. 16). Nesse sentido, a Escola apresenta-se como um importante meio como forma de mudar a realidade do aluno, dele vivenciar e trocar experiências, pois conforme Freire (1996, p. 32), “não há ensino sem pesquisa e nem pesquisa sem ensino”, uma prática não está dissociada da outra. E a escola pública nesse sentido, tem um papel muito importante, o de levar o conhecimento que os alunos vão levar para as suas vidas, não apenas aquele do currículo escolar, mas principalmente aquele onde o aluno possa exercer a sua cidadania.

No primeiro momento do presente trabalho, buscou-se refletir com os alunos da 7ª série do Ensino Fundamental da Escola Estadual de Ensino Médio Padre Ângelo Bartelle/município de Rosário do Sul - RS sobre o conceito de percepção, buscando estabelecer a conexão da percepção com a problemática ambiental local e com ações de cidadania.

Nesse momento, trabalhou-se muito a percepção propriamente dita com os alunos. Como, por exemplo, os que eles entendem por percepção partindo bem do senso comum, de como eles percebem o meio onde vivem. Foi feito um resgate sobre o significado dessa palavra para familiarizá-los com o tema que estava sendo introduzido e que posteriormente seria trabalhado na sequência. Porque a própria palavra (percepção) já deixa algumas ideias subentendidas, porque vem de perceber, daí então, os alunos já começam pela dedução partindo para as inferências. Após todo esse resgate do conceito de percepção com os alunos,

buscou-se através de discussões em sala de aula estabelecer uma relação dos problemas ambientais com noções de cidadania.

No auge das discussões sobre a percepção que os alunos têm do meio ambiente onde vivem, foi levantada a questão da relação do consumo, relacionando-o com os problemas ambientais globais e locais. Discutiu-se com os alunos sobre a ação antrópica sobre o meio ambiente natural e no caso do presente trabalho do meio urbano, na relação do consumo, dos hábitos de vida, da relação do homem moderno com o meio natural. Buscou-se relacionar com algumas noções de cidadania, como por exemplo, a de como reduzir o consumo, falou-se também sobre a reciclagem, sustentabilidade, de como a mudança de atitude perante a natureza pode levar a um meio equilibrado e sadio, e como essas atitudes do homem podem melhorar o futuro do planeta, e a própria qualidade de vida presente.

O segundo momento do trabalho buscou identificar a percepção dos alunos da 7ª série do Ensino Fundamental da Escola Estadual de Ensino Médio Padre Ângelo Bartelle/município de Rosário do Sul-RS em relação aos problemas ambientais locais utilizando-se de mapas mentais por eles mesmos elaborados, durante as aulas de geografia, onde o trabalho foi desenvolvido.

Durante essa segunda fase do trabalho, foi aplicado o projeto propriamente dito, ou seja, a sua parte prática, a parte que tratava da confecção dos mapas mentais. Logo após, as discussões acerca da percepção, do consumo e dos problemas ambientais que a humanidade vivencia, os alunos a partir dos conceitos debatidos confeccionaram mapas mentais, sobre o espaço vivido deles, de acordo com o que cada um percebia na sua realidade dentro do espaço urbano.

Esse momento da atividade foi bem importante, pois, os alunos puderam expressar através dos mapas mentais, como cada um percebe a sua realidade, e o que é interessante, é que embora os alunos sejam de um mesmo bairro ou bairros próximos, os problemas ambientais que são identificados nos mapas mentais variam de aluno para aluno. Esses mapas são importantes ferramentas para o professor poder entrar na realidade do aluno, conforme destaca Oliveira, (2006 b, p.33),

[...] cabe a cada cidadão dar sua parcela de colaboração, pois são as pequenas ações que resultam em grandes mudanças. Desta forma, acredita-se estar na educação o meio mais eficaz para amenizar a atual problemática ambiental. Assim, cabe aos educadores, enquanto colaboradores na formação de indivíduos, desenvolverem projetos que levem os educandos a compreenderem o seu meio vivido e o que fazer para amenizar os problemas que ali ocorrem.

Assim, conforme Oliveira (2006 b), pequenas ações são responsáveis pelas grandes mudanças que podem ser feitas no ambiente, então acredita-se que trabalhando com os problemas ambientais urbanos a partir de mapas mentais, pode-se inserir no contexto dos alunos uma EA voltada para os problemas ambientais vividos na comunidade, visando transformar o espaço vivido dos alunos. Porque, partindo da realidade desses alunos, pode-se compreender melhor como esses alunos entendem o lugar onde vivem, e o que realmente estes julgam como ser o problema ambiental mais significativo para eles, pois, para uma pessoa que “olha de fora”, que não está inserida naquele contexto, pode enxergar de outra forma, com um olhar diferente do daquela criança que está representando no mapa mental.

Para a confecção dos mapas mentais, os alunos se utilizaram de folha de papel branco tamanho A4, lápis de escrever, lápis de cor para colorir (para quem preferisse, pois, não foi exigido que o desenho fosse colorido), régua e borracha. Os mapas foram elaborados pelos alunos durante as aulas práticas de desenvolvimento do trabalho sem nomes que os identificassem e sem turma, para evitar qualquer tipo de constrangimento, visto que, ainda hoje existe preconceito nas escolas.

Muitas vezes quando chega-se em sala de aula com uma proposta diferente, com um projeto ou trabalho que fuja do conteúdo programático determinado pela escola os alunos não querem participar das atividades, pois, acham que não é aula, ou que é para matar aula. Muitas vezes ainda, os alunos têm vergonha de participar, porque, não querem se expor para os colegas mesmo, mas nessa atividade todos os alunos participaram sem problemas.

Foram utilizadas duas horas aulas da disciplina de geografia para a atividade prática de confecção dos mapas mentais pelos alunos, pois, durante as outras aulas foi preparado os alunos para esta atividade prática. Conforme pode ser observado nas Figuras 4, 5 e 6 onde mostra os alunos das turmas 710 e 712 trabalhando na atividade prática de confecção dos mapas mentais. As figuras a seguir mostram os alunos na atividade prática de confecção dos mapas mentais.



Figura 3: Alunos da turma 712 trabalhando na confecção dos mapas mentais.
Fonte: Rohde (2012)



Figura 4: Alunos da turma 712 trabalhando na confecção dos mapas mentais.
Fonte: Rohde (2012)



Figura 5: Alunos da turma 710 trabalhando na confecção dos mapas mentais.
Fonte: Rohde (2012)

Conforme já mencionado anteriormente, o trabalho foi desenvolvido durante os meses de março e abril do ano de 2012, com 80 alunos da 7ª série do Ensino Fundamental da Escola Estadual de Ensino Médio Padre Ângelo Bartelle, localizada no município de Rosário do Sul-RS. O projeto começou a ser desenvolvido a partir do dia 05 de março de 2012 e teve sua conclusão no dia 16 de abril de 2012, totalizando assim 07 semanas de culminância. A disciplina de geografia na escola conta com uma carga horária semanal de 02 horas aulas. Assim, o projeto utilizou-se de 14 horas aulas de geografia para desenvolver as atividades com os alunos.

Desenvolveram-se as atividades com alunos das três 7ª séries da Escola, as turmas 710, 712, 713. Resolveu-se aplicar e desenvolver o trabalho com as três turmas, para ter contato com alunos de realidades diversas dentro do espaço urbano, visto que nas turmas, têm-se alunos de diversas regiões diferentes, assim, aplicando em todas as turmas o número de alunos é maior podendo assim, aumentar o grau de eficácia da técnica empregada. Nesse sentido o projeto foi desenvolvido com 80 alunos.

Os mapas mentais elaborados pelos alunos foram avaliados a partir do método de análise criado pela professora Salete Kozel (2001). A metodologia da professora Salete Kozel, tem como parâmetros para análise dos mapas mentais a interpretação destes quanto à forma de representação dos elementos que estão contidos na imagem, através dos ícones que são representados por quem os elabora. Estes ícones representados podendo ser: representação da imagem natural, representação da paisagem natural; representação da paisagem construída e representação da paisagem vivida pelos alunos e os móveis que são representados por eles. (OLIVEIRA, 2006 b).

Pois, conforme menciona Kozel (2009, p. 01): “[...] a representação é aqui considerada como uma forma de linguagem impregnada de significados e valores sociais refletindo a realidade ou vivência social dos indivíduos”, portanto, torna-se necessário analisar cada um desses códigos contidos nas imagens representadas pelos alunos. Ainda conforme Kozel (2009, p. 01):

Entendemos os Mapas Mentais como um dos seus principais aportes metodológicos. Entendemos os Mapas Mentais como uma forma de linguagem que retrata o espaço vivido representado em todas as suas nuances, cujos signos são construções sociais. Eles podem ser construídos por intermédio de imagens, sons, formas, odores, sabores, porém seu caráter significativo prescinde de uma forma de linguagem para ser comunicado.

E finalmente o último momento do trabalho procurou avaliar e discutir a relação entre a sociedade x consumo, na ótica da Educação Ambiental Crítica Emancipatória, refletindo com os alunos que tipos de ações podem ser feitas e propostas para se melhorar o ambiente onde eles vivem no presente e no futuro.

Nessa etapa buscando refletir com os alunos como mudar ações diárias para inserir uma Educação Ambiental Crítica e Emancipatória dentro do espaço vivido pelos alunos, seja na sua rua, no seu bairro ou na própria escola, que é onde eles passam boa parte do seu dia. Visto que a EA deve ser aplicada em todos os níveis e em todos os lugares onde os seres estabelecem relações, para que assim se planeje e se viva em um ambiente saudável mais principalmente sustentável.

3. ANÁLISE DA PERCEPÇÃO DOS PROBLEMAS AMBIENTAIS URBANOS A PARTIR DOS MAPAS MENTAIS

Neste item abordaram-se os resultados da análise dos mapas mentais elaborados pelos alunos bem como as discussões metodológicas sobre a técnica empregada, relacionada aos problemas ambientais urbanos, na ótica da percepção ambiental.

3.1. Análise dos mapas mentais elaborados pelos alunos

O seguinte trabalho utilizou como método de análise para os mapas mentais elaborados pelos alunos durante a parte prática do projeto de pesquisa, a metodologia de trabalho da professora Salete Kozel (2001). A metodologia de análise que leva em conta os elementos contidos na imagem. Oliveira, (2006 b) também faz uso deste método de análise em sua dissertação de mestrado intitulada “Percepção dos resíduos sólidos (lixo) de origem domiciliar, no bairro Cajuru: Curitiba-PR: um olhar reflexivo a partir da Educação ambiental”.

Na dissertação de mestrado a autora analisa o problema dos resíduos sólidos de origem domiciliar a partir de mapas mentais e de entrevistas com os participantes da pesquisa, que são os moradores do bairro Cajuru, esta que foi aplicada na cidade de Curitiba, no estado do Paraná, trabalho este que também serviu de base para a seguinte pesquisa, por envolver a mesma temática e fazer uso do mesmo método de análise dos mapas mentais, a metodologia Kozel (2001).

O método Kozel (2001), tem como parâmetro a interpretação dos elementos de acordo com: a forma de representação dos elementos na imagem; a distribuição dos elementos na imagem; quanto à especificação dos ícones (se os elementos de paisagem natural, paisagem construída, elementos móveis e humanos) e; a apresentação de outros aspectos ou particularidades. (OLIVEIRA, 2006 b)

Kozel (2009) compreende os mapas mentais como formas de linguagem, estas que retratam o espaço vivido que pode ser representado em todas as suas faces, os quais os sinais representados na imagem apresentam “construções

sociais”. Essas construções sociais são todos os elementos a que os indivíduos estão sendo submetidos diariamente, ou seja, é o universo em que eles vivem o que eles enxergam, o que sentem em relação aos lugares. Nesse sentido,

as representações nessa perspectiva assumem um caráter de “Cartografia cultural”, sobretudo por incorporar aspectos da geografia humanístico-cultural [...] assim, os Mapas Mentais como construções sógnicas requerem uma interpretação/ decodificação, foco principal desta proposta teórico metodológica, que atualmente vem sendo aplicado em várias pesquisas de cunho pedagógico, ambiental e turístico. (KOZEL, 2009, p. 2-3)

Como os mapas mentais assumem um caráter de cartografia cultural conforme salienta Kozel (2009), estes devem ter uma interpretação especial dessas representações. Pois, conforme (Silveira, 2005, p. 08): “as imagens produzem discursos que retratam as verdades de quem está passando, nesse sentido, é possível interpretar as imagens segundo o interesse do grupo”.

Nesse sentido os mapas mentais que foram elaborados pelos alunos, na presente pesquisa, serviram de instrumento para analisar como os alunos da 7ª série do Ensino Fundamental da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Padre Ângelo Bartelle no município de Rosário do Sul, RS percebem os problemas ambientais urbanos no espaço onde vivem, que neste caso foi o seu bairro, a sua rua, estes que são lugares próximos a escola.

Para essa análise fez-se de apoio o uso do método fenomenológico e da análise metodológica dos mapas mentais desenvolvidas pela professora Salete Kozel (2001), para interpretar e analisar os mapas mentais confeccionados pelos alunos durante a parte prática do projeto de pesquisa.

Como o número de mapas feitos pelos alunos foi bem grande (foram feitos 81 mapas mentais) resolveram-se pegar uma amostra de 16 mapas mentais que representa os níveis de análise propostos por Kozel (2001), feitos segundo a metodologia de análise proposta, e a representação dos problemas ambientais mais frequentes encontrados nos mapas realizados pelos alunos. Resolveu-se pegar essa amostra, porque, embora nenhum aluno tenha a mesma percepção, quando o problema é recorrente e no mesmo bairro ele pode vir a aparecer com mais frequência dentro das representações feitas pelos alunos, justificando-se assim o número de mapas analisados.

3.1.1. Análise segundo os elementos contidos na imagem

a) Ícones e letras

Neste nível de análise segundo Kozel (2001), levam-se em consideração os ícones e letras contidos nas representações feitas pelos sujeitos que serão analisados, que neste caso são os alunos, da 7ª série da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Padre Ângelo Bartelle, localizada na zona urbana do município de Rosário do Sul - RS. Conforme se observa na Figura 7, O aluno representa a sua residência, o mercado que fica na próxima quadra e logo abaixo este aluno faz inferência a uma lixeira, onde se pode observar que este aluno representa que ela é mal cheirosa.

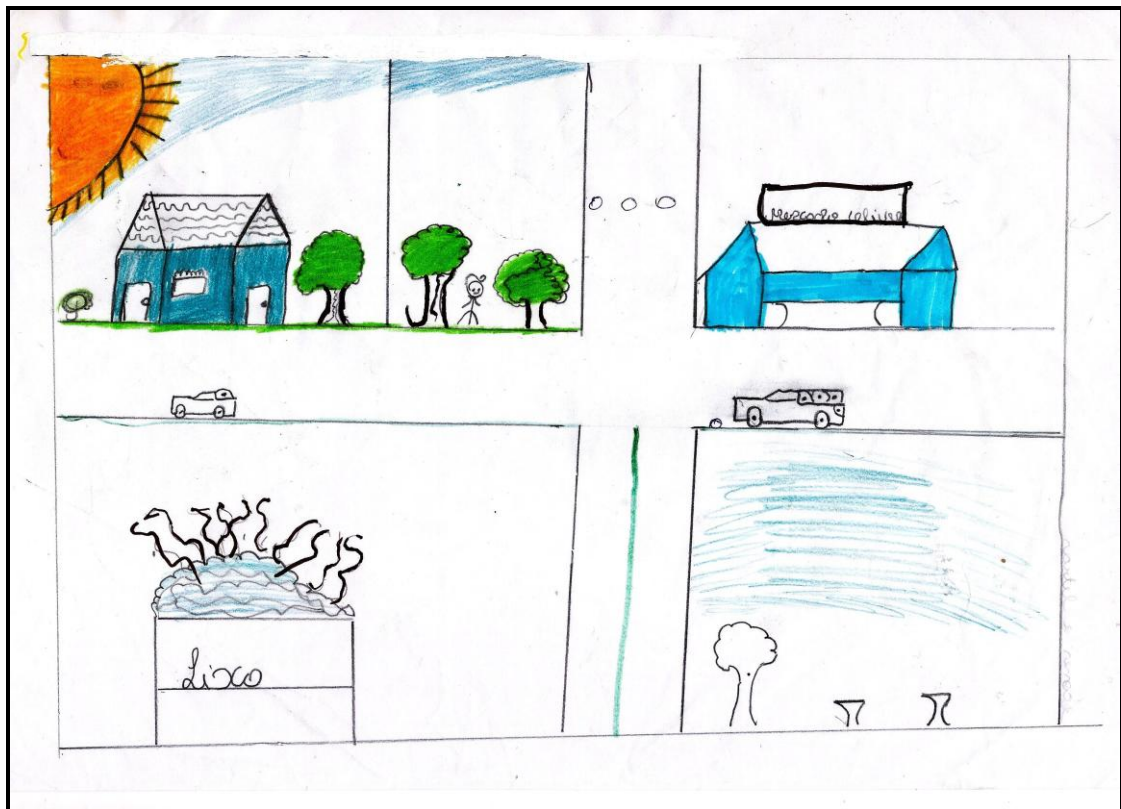


Figura 6: Mapa mental onde aparecem letras representadas.
Org. Rohde (2012)

3.1.2. Interpretação quanto à distribuição dos elementos da imagem;

De acordo com Kozel (2001), identificaram-se os seguintes aspectos nos mapas mentais elaborados pelos alunos. Conforme pode ser observado na Tabela 1, que mostra o número de elementos identificados por mapas confeccionados pelos alunos. Alguns elementos analisados não apareceram nos mapas mentais elaborados pelos alunos como, por exemplo, imagem em perspectiva, imagem em forma circular, imagem dispersa e imagem isolada.

Tabela 1: Distribuição dos elementos da imagem

	Turma 710	Turma 712	Turma 713	Total de Mapas
Imagem em Perspectiva	00	00	00	00
Imagem Horizontal	24	25	30	79
Imagem Circular	00	00	00	00
Imagem em Quadras e quadros	01	00	00	01
Imagem dispersa	00	00	00	00
Imagens Isoladas	00	00	00	00
Total Geral de Mapas	25	25	30	80

Fonte: KOZEL (2001) adaptado por Rohde (2012).

Acredita-se que não se teve essas categorias de elementos nas representações feitas pelos alunos, porque foi pedido para que os mesmos fizessem desenhos do seu espaço vivido. Então estes fizeram desenhos que representavam mais as suas casas, as suas ruas, e os alunos nesse sentido fizeram os desenhos como se estivessem olhando a sua rua de frente. Poucos alunos fizeram numa perspectiva como se estivessem vendo a sua casa de cima, assim, a maioria dos desenhos como se pode observar na Tabela 1, são imagens feitas na forma horizontal, justificando a ausência das demais formas de representação.

a) Representação da imagem em forma horizontal

Neste tipo de classificação os mapas mentais são agrupados segundo a disposição em que são representados. Este tipo de representação teve a maior expressão dentre os mapas mentais dos alunos. Acredita-se, que os alunos preferem fazer os seus desenhos na forma horizontal pela facilidade desse tipo de representação, e por eles desenharem as suas ruas vistas de frente, como se eles estivessem na frente das suas casas como observadores. Conforme pode ser observado a seguir na Figura 8, o aluno mostra a sua casa e os problemas que são mais frequentes na sua rua. O problema ambiental que é o mais grave na visão deste aluno são os animais soltos na rua. Nota-se também que tem na imagem lixo solto pela rua, que segundo o aluno é lixo que os animais viram buscando comida.

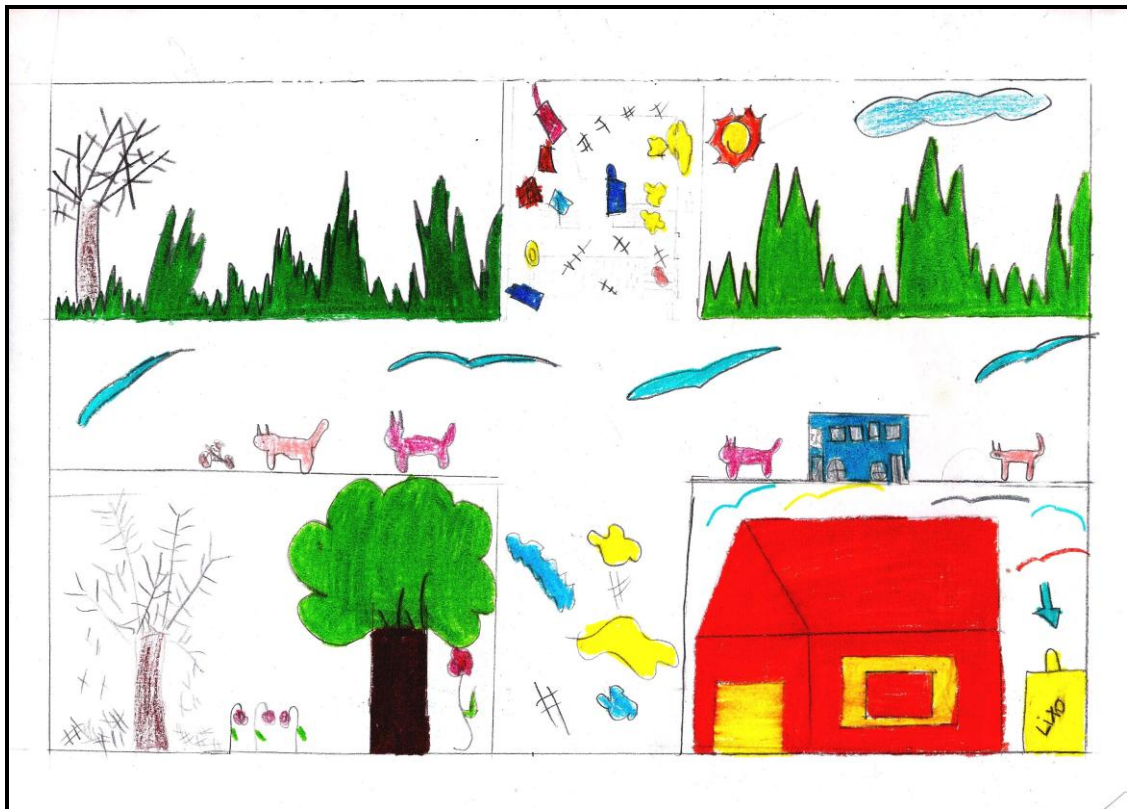


Figura 7: Mapa Mental mostra elementos representados de forma horizontal.
Org. Rohde (2012)

Já o próximo exemplo de representação na forma horizontal apresenta-se um pouco diferente da anterior, pois, revela outra realidade, de um aluno que mora em outro bairro e que representa outros tipos de problemas ambientais em seu mapa mental. A Figura 9, como se pode observar, que mostra o espaço vivido de um aluno mora mais próxima ao centro da cidade ou mesmo neste. Chega-se a esta conclusão devido a alguns fatores, como: primeiro pelos prédios comerciais que aparecem em seu desenho e em segundo lugar, pela pouca presença de elementos naturais que são característicos de áreas centrais.

Nota-se que na representação aparece um canteiro que divide a rua em duas vias e que neste canteiro tem pequenas árvores plantadas, que parecem mais serem arbustos. Porém, o que se verifica nesse mapa mental representado pelo aluno, é o número de buracos que este representa na via pública que faz parte do seu bairro. Na visão deste aluno, não existe nenhum problema mais grave no seu bairro, a não ser esses buracos que deixam “feio”, o lugar onde este vive, segundo o discurso deste aluno.

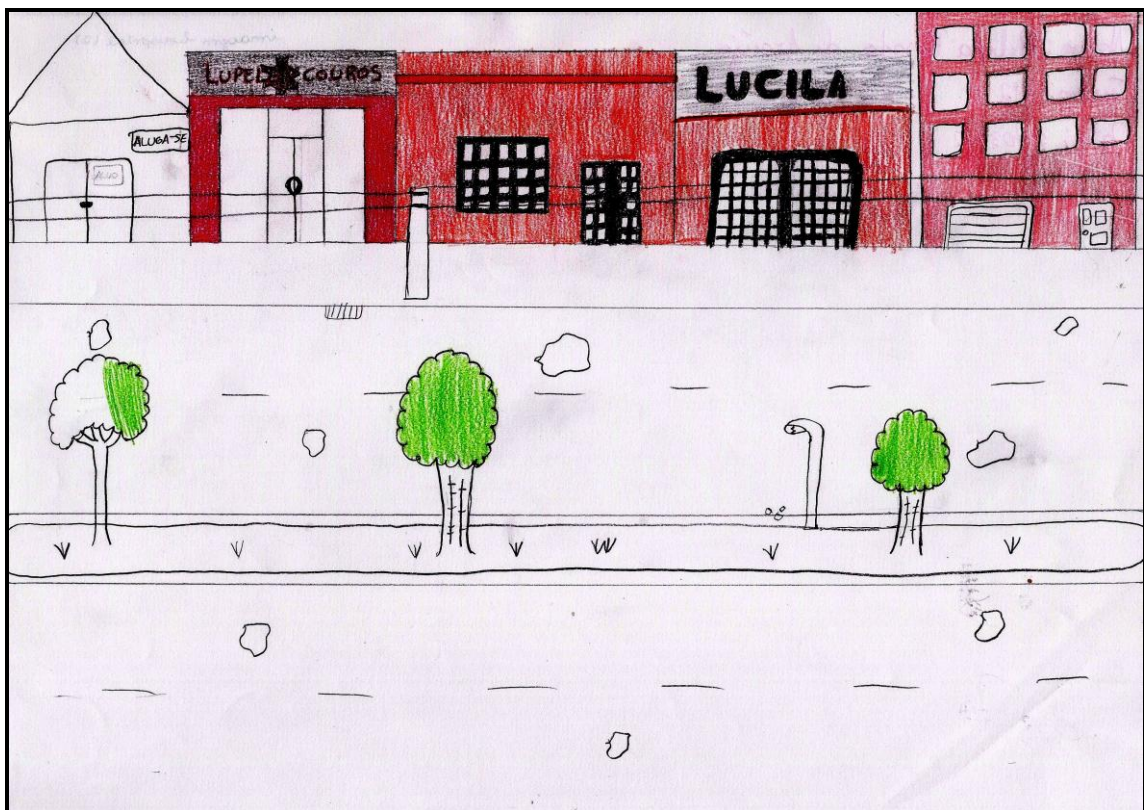


Figura 8: Mapa Mental mostra elementos na forma horizontal destacando os buracos na rua.
Org. Rohde (2012)

b) Representação da imagem em forma de quadras e quadros

Neste tipo de classificação as imagens ficam agrupadas de acordo com a forma de representação em quadros e quadras. Nesta categoria de análise escolheu-se um tipo de mapa mental que representa um quadro, onde o aluno representa a toda à quadra que abrange a sua casa, e no outro mapa mental que o aluno representa somente a sua casa, mas que o mapa mental também está na forma de um quadro. Conforme se pode observar na Figura 10, na representação o aluno, fez um quadro da quadra onde ele mora, nota-se que neste lugar não existem problemas ambientais. Esse aluno tem uma visão romântica do lugar onde vive, como este sendo um lugar limpo, lindo e isento de problemas. Aponta ainda de forma escrita que a sua rua tem poucos problemas e pouco lixo. Esta criança embora tenha percepção dos problemas ambientais na cidade e no próprio bairro, nega que existam problemas na sua rua.



Figura 9: Mapa Mental em forma de quadros, mostrando a ausência de problemas ambientais.

Org. Rohde (2012)

O outro tipo de imagem em forma de quadro é o que está sendo representado a seguir no mapa mental onde aparece à casa do aluno, que pela representação parece ser uma casa popular, conforme pode ser visto na Figura 11. Afirma-se isso, devido ao fato de ser muito parecida com a casa representada ao lado e por aparecer muito junta a esta outra casa, e bem parecida com algumas habitações populares existentes no município. Nesta imagem o aluno não traz muita riqueza de detalhes em relação e elementos da paisagem natural, pelo contrário, não faz nenhuma representação de verde, nem animais, gramas, há uma ausência de natureza nesse desenho. Quanto aos problemas ambientais do bairro, porém o que chama a atenção é para o caso do lixo urbano. Na representação aparecem sacos de lixo e papéis espalhados pelo chão, mostrando a ausência de coleta seletiva, ou mesmo a falta de limpeza do local, conforme pode ser observado na Figura 11. Para este aluno o problema ambiental segue sendo o lixo urbano.

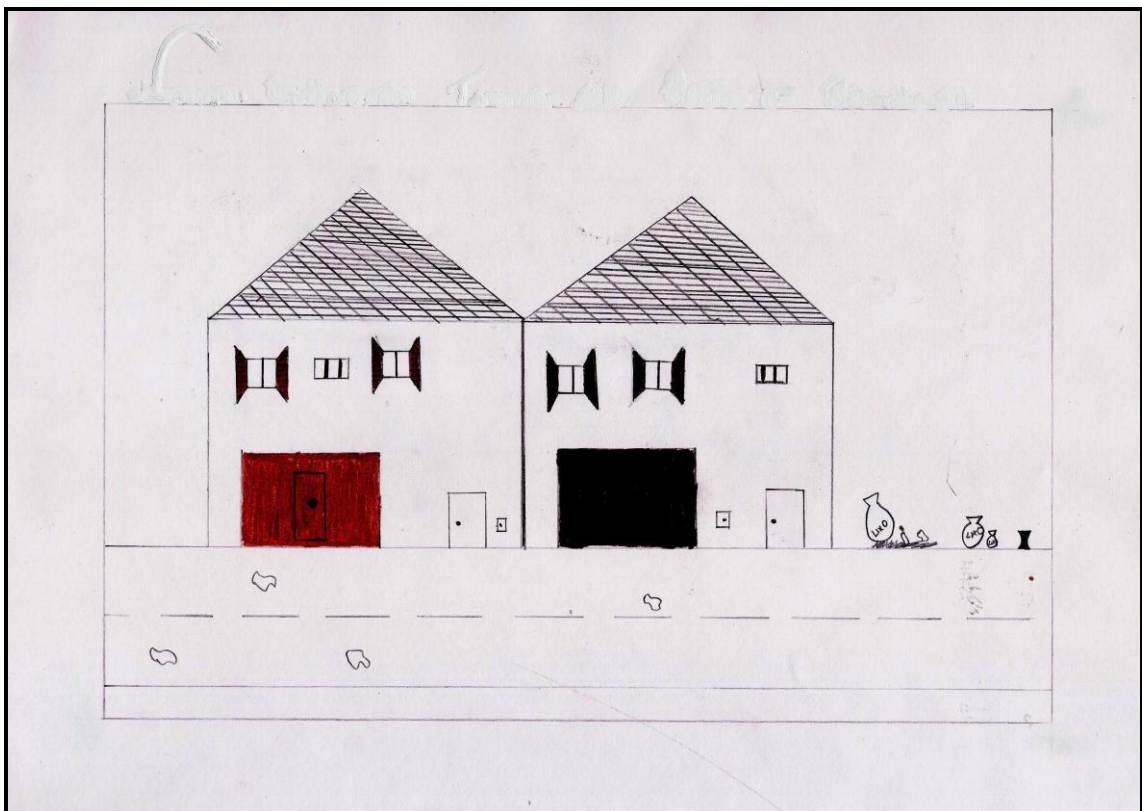


Figura 10: Mapa Mental em forma de quadro representando a presença de lixo nas ruas.

Org. Rohde (2012)

3.1.3. Interpretação quanto a especificação dos ícones

Neste tipo de análise segundo Kozel (2001), os mapas mentais são classificados e analisados de acordo com a especificação dos ícones que são representados nos mapas mentais. Os ícones que aparecem na metodologia Kozel (2001) de análise são: elementos da paisagem natural; elementos da paisagem construída; elementos móveis; representação de elementos humanos. Conforme podem ser observado na Tabela 2, que mostra os ícones que foram representados nos mapas mentais dos alunos.

Tabela 2: Interpretação quanto à especificação dos ícones

	Turma 710	Turma 712	Turma 713	Total de Mapas
Elementos da paisagem natural	10	12	15	37
Elementos da paisagem construída	12	10	12	34
Elementos móveis	02	01	03	06
Representação de humanos	01	02	00	03
Total Geral de Mapas	25	25	30	80

Fonte: KOZEL (2001) adaptado por Rohde (2012).

Conforme pode se observar na Tabela 2, os elementos da paisagem natural são os elementos que mais aparecem nos mapas mentais dos alunos, juntamente com os elementos da paisagem construída. Acredita-se que isso se deve ao fato de que os mapas mentais eram representações do espaço vivido pelos alunos, que no caso do presente trabalho eram representações do espaço urbano e dos problemas ambientais que os alunos percebiam dentro do seu espaço vivido, então, os elementos naturais fundem-se aos elementos da paisagem construída. Os elementos móveis e a representação de elementos humanos apareceram com pouca frequência nos mapas mentais dos alunos.

a) Representando elementos da paisagem natural

Neste tipo de classificação segundo Kozel (2001) as imagens ficam agrupadas de acordo com a representação de elementos da paisagem natural. Como paisagem natural, entende-se que são todos aqueles elementos da natureza, como: árvores, plantas, gramíneas, rios, presença de animais, e todos os demais elementos que fazem parte desta primeira natureza, isto é, aqueles elementos que ainda não sofreram nenhuma alteração pela ação antrópica.

Como os mapas mentais eram representações sobre o espaço vivido dos alunos, não houve mapas mentais com somente a presença de elementos de paisagem natural. Nas representações dos alunos os elementos naturais aparecem misturados aos elementos da paisagem construída. Em muitos desses mapas mentais aparecem árvores, gramíneas, arbustos, animais, flores, houve ainda casos de alunos que em suas representações fizeram mapas mentais onde alguns elementos como o sol, por exemplo, aparecem com sorriso, olhos, com traços bem infantis. Pode-se observar e diferenciar que os alunos que moram em bairros que são considerados como mais centrais não representam tanto a presença de elementos da paisagem natural, como os alunos que moram mais afastados, que onde esses elementos estão mais presentes, devido à diminuição da cobertura asfáltica, de calçamento e pela preservação maior das áreas verdes.

O mapa mental a seguir foi colocado na categoria de imagens que representam a paisagem natural. Esta representação é de um aluno que mora em uma área da cidade onde o número de elementos naturais contidos no espaço urbano é maior que os elementos da paisagem construída, conforme pode ser observado na Figura 12. Nota-se que existem poucas casas, o número de animais que estão soltos na rua também é bem significativo, bem como o número de terrenos desabitados.

Pode-se observar também nessa representação que o aluno não demonstra nenhum tipo de problema ambiental dentro do seu espaço vivido, pelo contrário, o que se percebe nesse mapa mental é uma harmonia entre elementos da natureza e as casas. Essa criança mostra um lugar bonito, tranquilo e bom de viver pelo seu mapa mental.

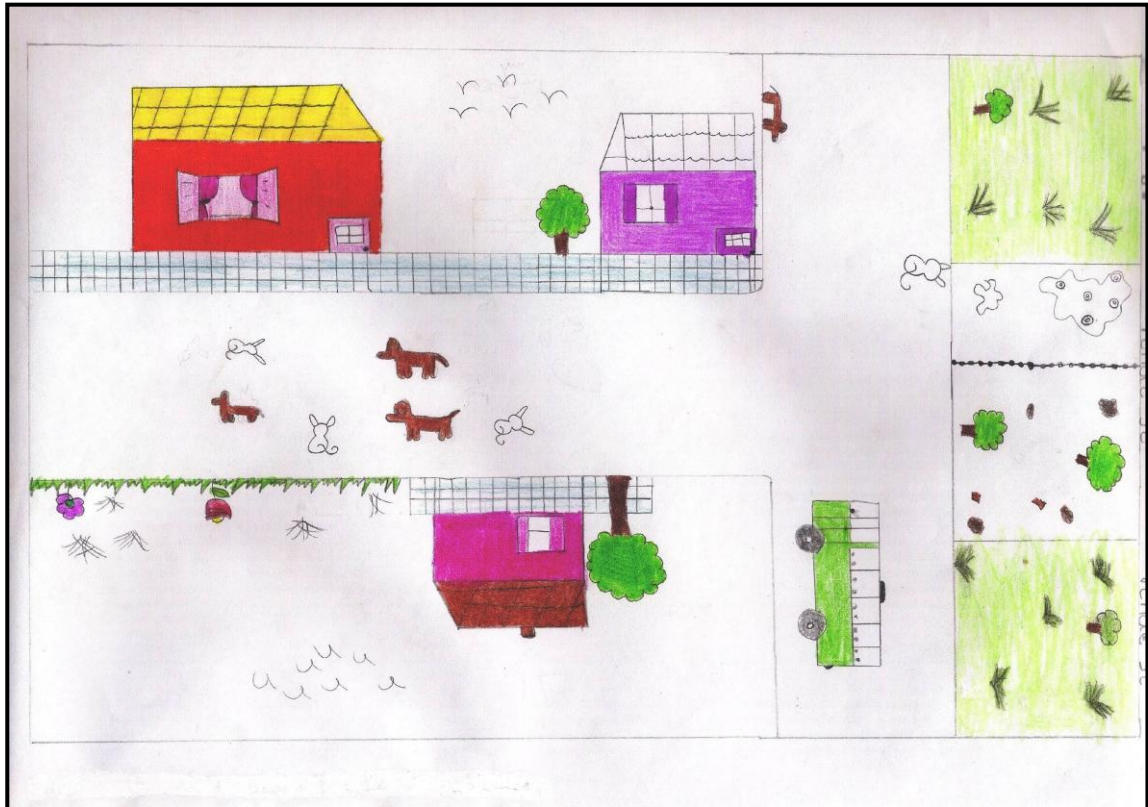


Figura 11: Mapa Mental representando elementos da paisagem natural em harmonia com os elementos da paisagem construída.
Org. Rohde (2012)

Outro mapa mental que representa os elementos da paisagem natural mostra-se bem diferente da representação anterior, onde não tinha representações de problemas ambientais. Conforme se pode observar na Figura 13, o mapa mental traz os elementos naturais da paisagem representados. No mapa mental aparecem animais, plantas, árvores gramíneas aparecem pessoas também representadas, mas nesse mapa mental aparece também uma quantidade muito grande de lixo na rua. Mas o que se torna mais curioso nessa representação é que esse lixo jogado não é o lixo que aparece nas outras representações. Este é o descarte de móveis, eletrodomésticos, pneus, televisores, e que não é lixo doméstico, este virou um depósito a céu aberto do que os moradores não querem mais em suas residências, ou então que outras pessoas mandam descartar ali por ser um terreno baldio. Acredita-se que se está incomodando os moradores, pode não ser proveniente dos próprios moradores do bairro.

Embora nesse mapa mental a paisagem natural seja representada ela não aparece de forma limpa como se imagina quando se fala em paisagem, em

natureza, nota-se um lugar bem arborizado e com muitos elementos naturais, mas que está poluído em função da falta de uma coleta seletiva e da falta de conscientização da população para com aquele ambiente.

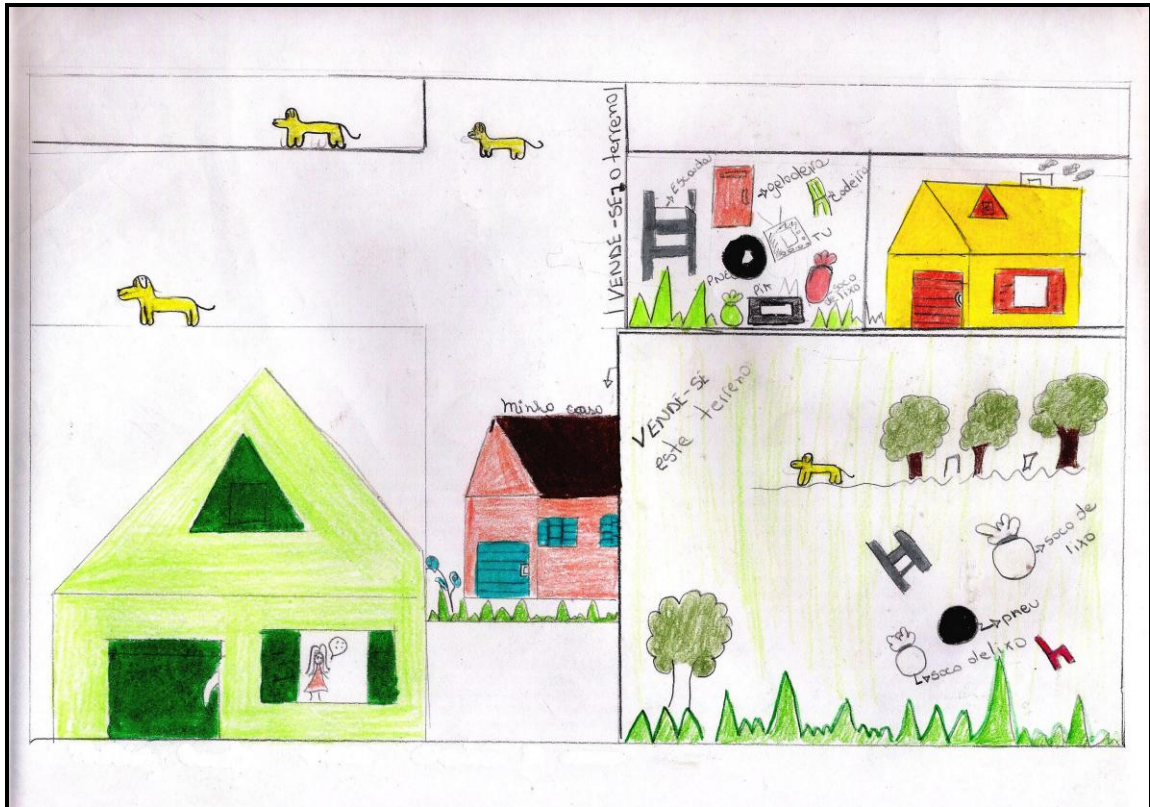


Figura 12: Mapa Mental representando os elementos da paisagem natural com a presença muito grande de lixo proveniente do descarte de produtos domésticos.
Org. Rohde (2012)

Outro mapa mental que chamou bastante atenção foi o que está representado pela Figura 14. Este mapa mental é de um aluno que mora próxima à via férrea do município, e que, portanto, é uma área onde a paisagem natural ainda é muito presente dentro do espaço urbano. Nesse lugar representado tem poucas casas em face do número de elementos da paisagem natural que estão presentes na imagem. Como pode ser observado na imagem o problema ambiental que o aluno representa nesta imagem é o lixo jogado na beirada da via férrea. Nota-se que próximo aos trilhos há muitos sacos de lixo e garrafas jogadas, que segundo o aluno que fez o mapa mental, diz ser devido ao caminhão da coleta que não passa por aquele local.

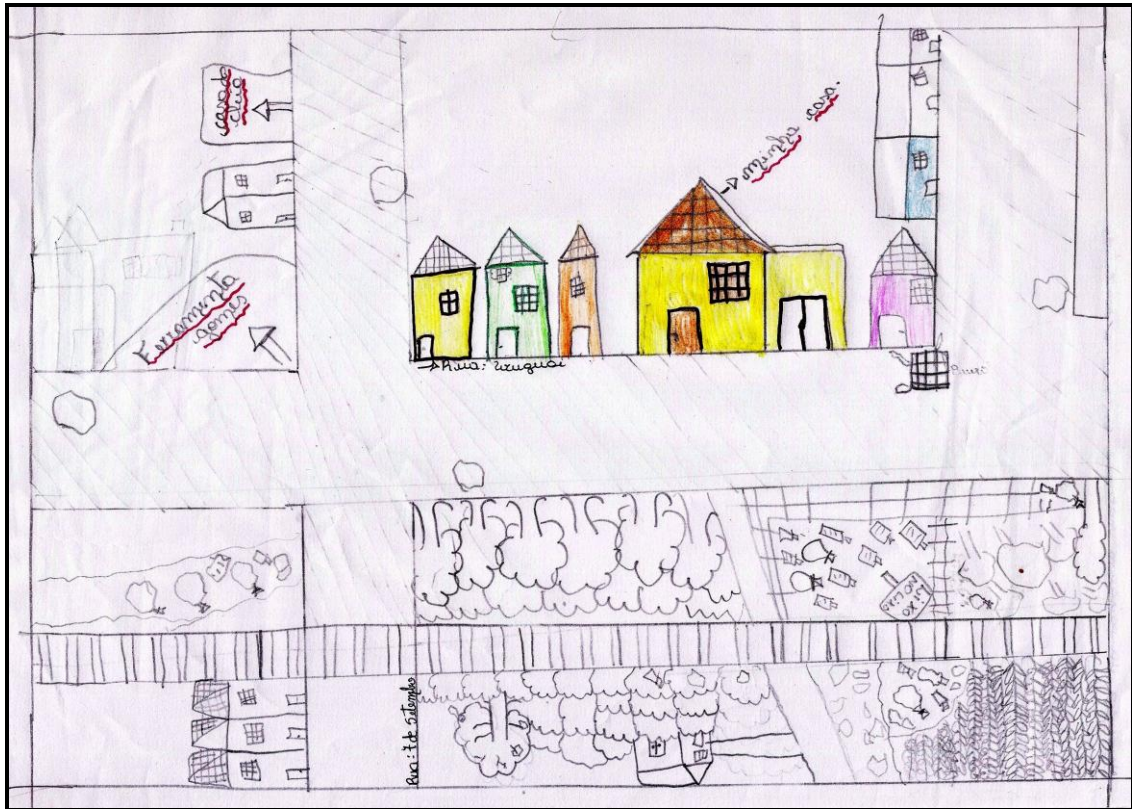


Figura 13: Mapa Mental que mostra elementos naturais da paisagem e o problema do lixo jogado próximo à via férrea do município.
Org. Rohde (2012)

b) Representando elementos da paisagem construída

Neste tipo de classificação conforme Kozel (2001), as imagens ficam agrupadas de acordo com a representação de elementos da paisagem construída. Como paisagem construída entende-se os elementos que são construídos ou modificados pelo homem, como por exemplo, casas, prédios, pontes, ruas, calçadas, postes, entre outros tantos que são encontrados dentro do espaço urbano.

Conforme pode ser observado na Figura 15, este mapa mental apresenta apenas elementos da paisagem construída, não aparecendo nenhum elemento da paisagem natural. Este mapa mental foi elaborado por um aluno, que mora na área central da cidade. Na representação aparecem alguns prédios comerciais e alguns residenciais. Os problemas ambientais urbanos nesta representação são os buracos na via pública e o lixo, que se tornam os mais graves no centro da cidade.



Figura 14: Mapa Mental que mostra os elementos da paisagem construída e os principais problemas verificados no centro da cidade.

Org. Rohde (2012)

Conforme já mencionado anteriormente uma criança que mora no centro da cidade tem a percepção diferente de uma criança que mora na periferia da mesma cidade. Então os problemas de uma criança que mora no centro podem ser diferentes de uma criança que não mora neste.

Conforme pode se observar nas Figuras 16 e 17 são mapas mentais que representam a paisagem construída. A Figura 16, como pode se observar é de um aluno que representou bem a paisagem construída numa outra perspectiva, como se estivesse vendo de cima a sua rua, representou a rede elétrica, postes, casas, cercas, todos bem organizados conforme estão no terreno, porém este aluno não representa nenhum problema em seu bairro. No seu discurso só fala do lixo, mas não o representou em seu desenho. Já a Figura 17 é de um aluno que moram no centro da cidade. O que se pode observar nesta representação bem como na representação anterior são os buracos na via pública e o lixo urbano que aparece com muita frequência nos desenhos dos alunos, porque, realmente é algo que incomoda os moradores do centro da cidade.

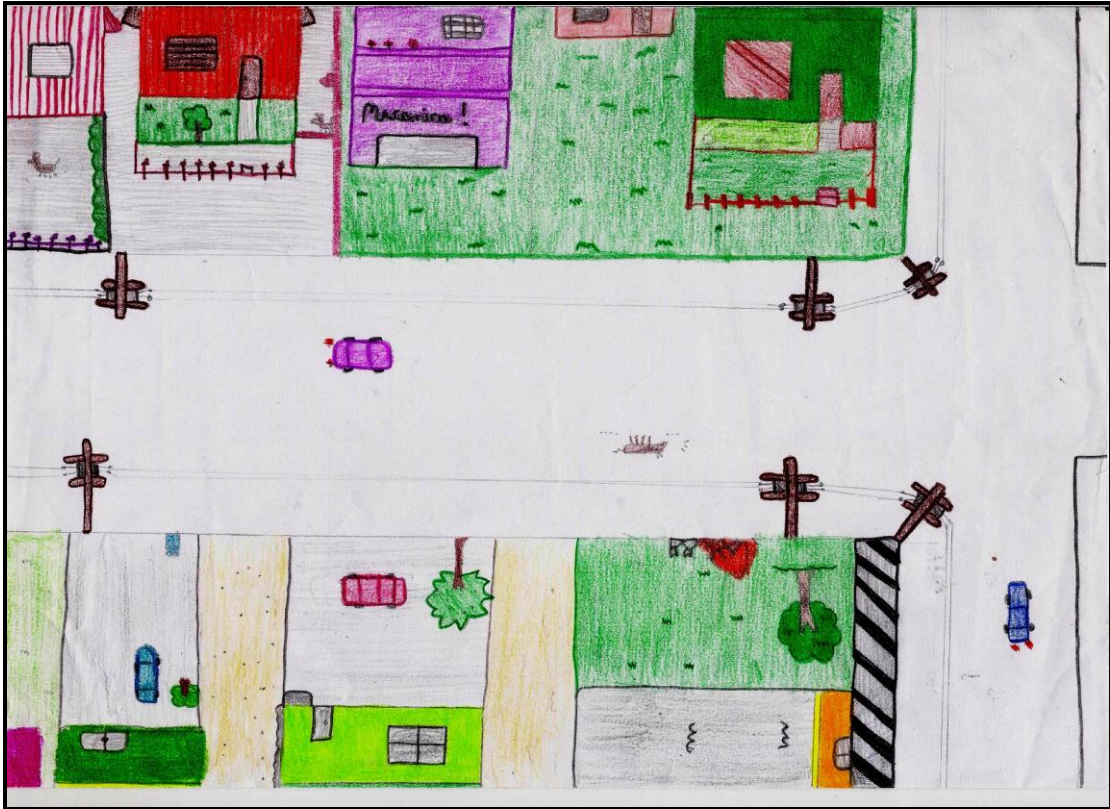


Figura 15: Mapa Mental representando a paisagem construída e os buracos na rua.
Org. Rohde (2012)



Figura 16: Mapa Mental mostrando a paisagem construída e o problema do lixo no centro da cidade.
Org. Rohde (2012)

c) Representando os elementos móveis

Neste tipo de classificação conforme Kozel (2001), as imagens ficam agrupadas de acordo com a representação de elementos móveis. Como elementos móveis neste trabalho resolveu-se agrupar e classificar os automóveis e todos os elementos que são criados pelo homem que se movimentam dentro do espaço. Esta categoria de análise não teve quase mapas mentais representados. Mas mostra-se um caso a ser descrito a seguir. Conforme pode-se observar na Figura-18, a seguinte representação é de um aluno, que mora próxima a avenida de maior movimento da cidade. O que o aluno representa em seu mapa mental é o intenso fluxo de automóveis no local. Para este aluno é o que ele julga ser o principal problema ambiental neste local é o fluxo de veículos nessa Avenida, que é o grande responsável por um número enorme de outros tipos de problemas, como acidentes, o barulho, a fumaça proveniente dos automóveis.

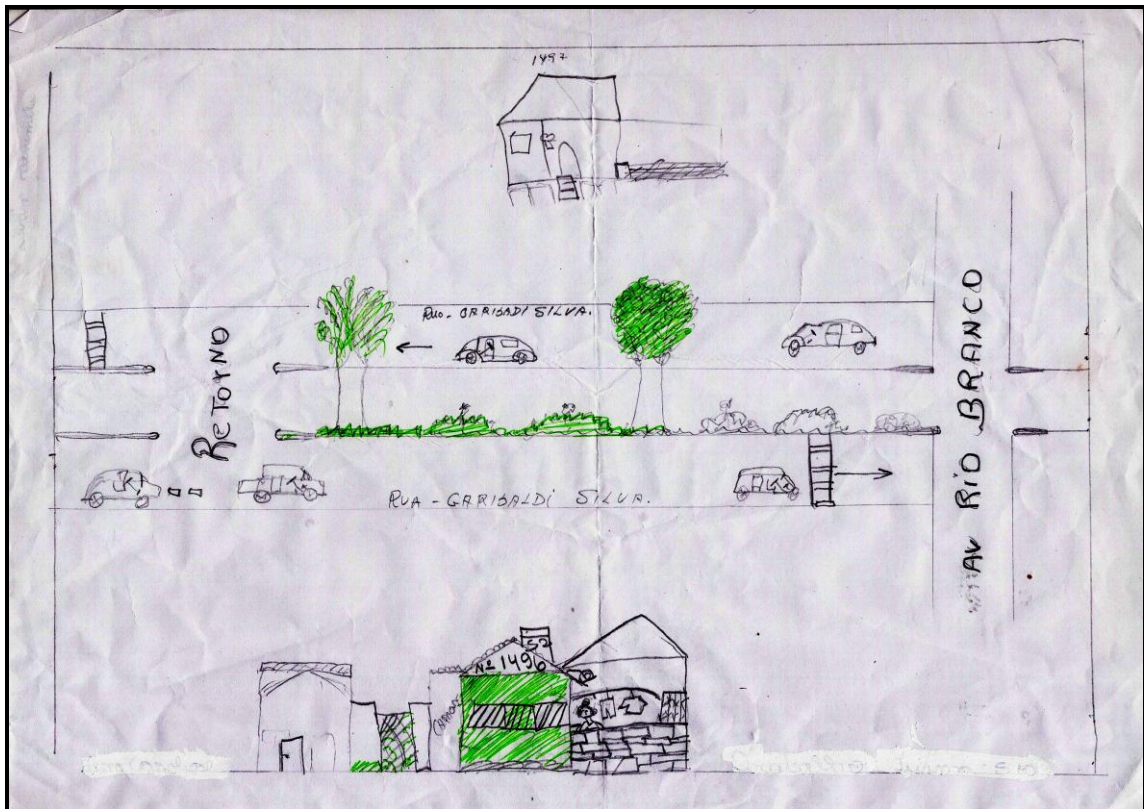


Figura 17: Mapa Mental representando elementos móveis, onde o aluno mostra o fluxo de veículos.

Org. Rohde (2012)

d) Representação de humanos

Neste tipo de classificação conforme Kozel (2001), as imagens ficam agrupadas de acordo com a representação de humanos. Como representação de humanos nesta categoria convencionou-se adotar os seres humanos. Conforme pode-se observar na Figura 19, que representa um mapa mental de um aluno que mora em uma área da periferia da cidade. Nesta representação, o aluno traz o problema do lixo para o seu mapa mental, mas este parece ser pequeno perto da violência que este representa no resto da imagem. No desenho aparecem dois sujeitos bebendo em um bar, não dá para fazer a distinção do que estas pessoas estão bebendo, acredita ser algum tipo de bebida alcoólica. No canto direito da mesma imagem aparece à casa do aluno onde aparecem duas crianças jogando vôlei, logo abaixo aparece é uma viatura da polícia e dois sujeitos sendo abordados.

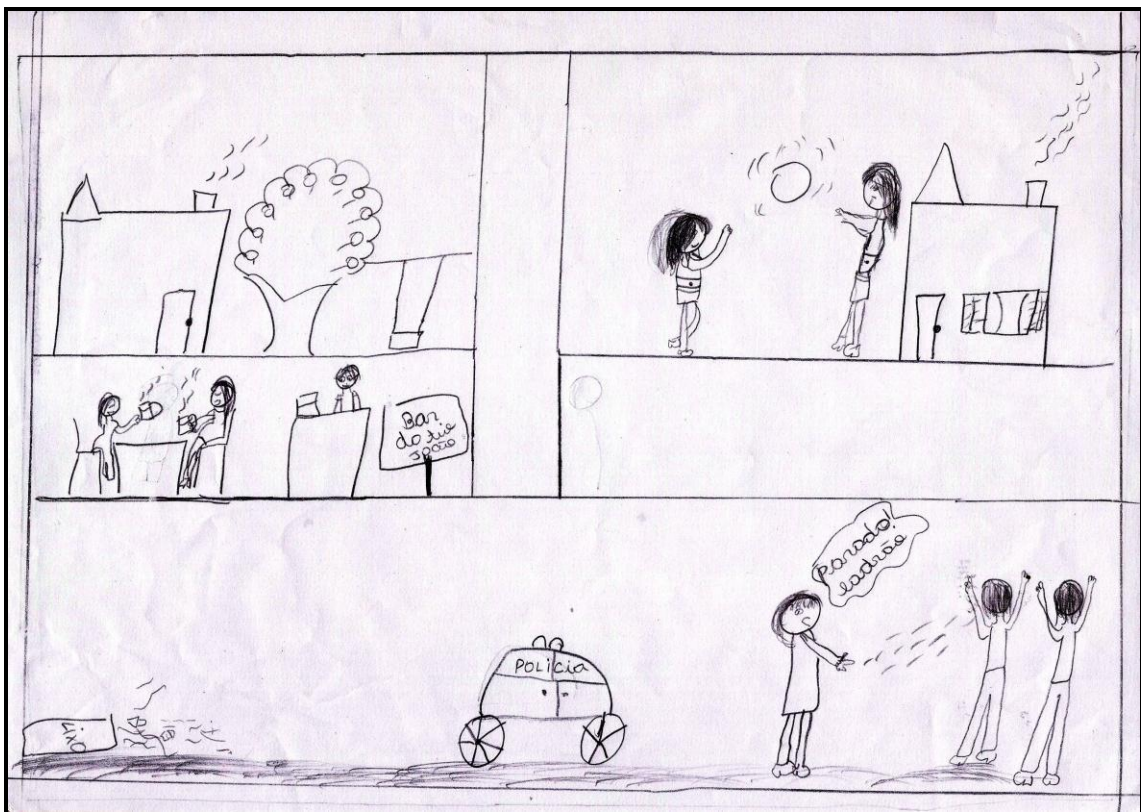


Figura 18: Mapa Mental representando humanos e a violência no espaço vivido desse aluno.

Org. Rohde (2012)

3.1.4. Alguns casos especiais

Os mapas mentais foram descritos e analisados segundo a metodologia Kozel (2001). Mas dois casos fugiram a essa metodologia e nesse sentido foram agrupados na categoria como casos especiais, devido aos problemas ambientais descritos que fugiram dos temas demonstrados pela maioria dos alunos das três turmas que participaram do desenvolvimento do trabalho.

O primeiro caso especial a ser descrito, pode ser analisado na Figura 20, é o de um mapa mental de um aluno que mora em uma área da cidade próxima a estação rodoviária e que tem muitos problemas ambientais. Porém, este aluno mora ao lado de um centro de Umbanda, este disse que o maior problema ambiental que o mesmo julga no lugar onde vive é o barulho do centro e as oferendas que vão para a rua logo após as reuniões.

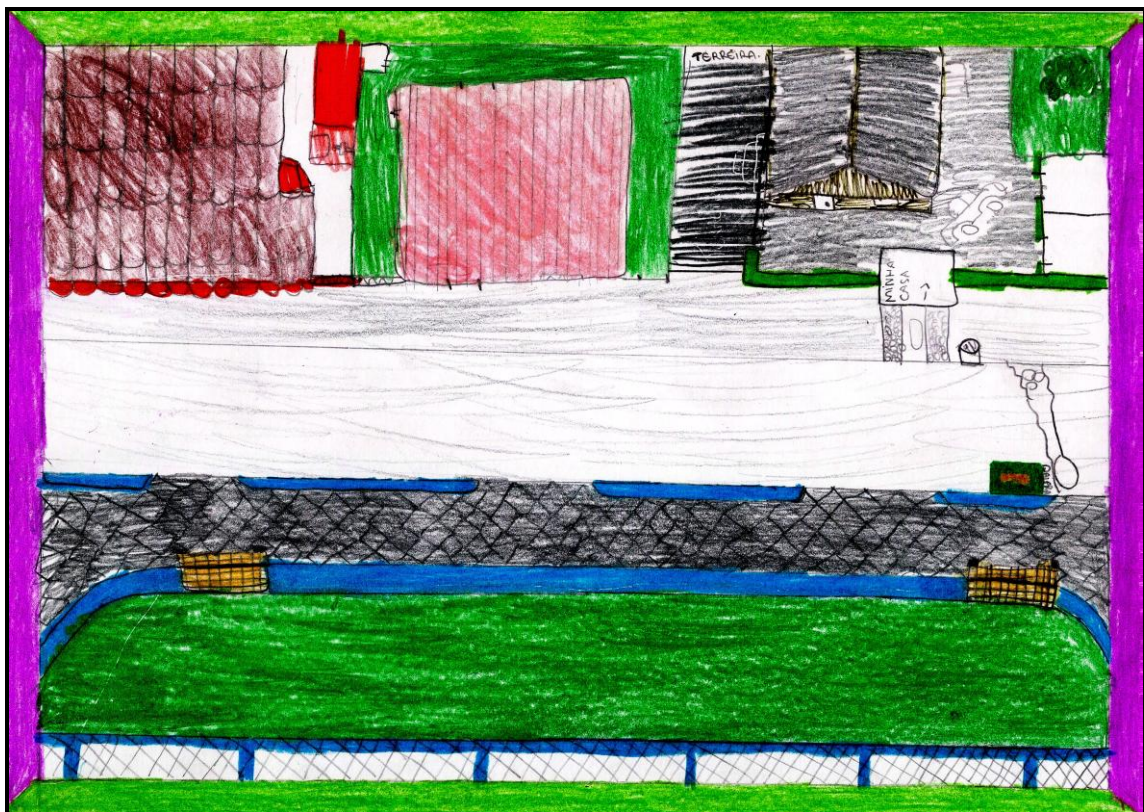


Figura 19: Mapa Mental considerado caso especial onde o aluno representa o barulho de uma casa de religião como sendo o principal problema ambiental do seu bairro.
Org. Rohde (2012)

O segundo caso especial, é o mapa mental de um aluno, que mora na zona rural do município. Como uma criança que mora na zona rural, os elementos naturais se sobressaem sobre os elementos humanizados, conforme pode-se observar na Figura 21. Mas na representação do aluno há um destaque para um pequeno córrego de água que cruza as suas terras, que segundo o aluno serve de lixeira para os vizinhos (que são poucos). Segundo o aluno os vizinhos jogam o lixo das suas casas nesse córrego, o que acaba contaminando a água e os animais que bebem dessa água.



Figura 20: Mapa Mental de aluno que mora na zona rural do município.
Org. Rohde (2012)

O mapa mental do aluno que mora na área rural foi considerado especial, pois, mesmo esse aluno morando na zona rural, existe problema ambiental, mas, porém em escala menor que no meio urbano. Observa-se que há uma preocupação e uma consciência ambiental para com o lugar vivido. Cada aluno, seja no campo ou na cidade, no centro ou na periferia, preocupa-se com o seu espaço vivido, em cuidá-lo e preservá-lo.

3.2. Compreensão da percepção ambiental dos alunos

Conforme a análise dos mapas mentais elaborados pelos alunos durante as aulas práticas de desenvolvimento do projeto, com a ajuda do método fenomenológico e da metodologia de análise Kozel (2001), pode-se entrar no universo dos alunos através das suas representações. Analisar um desenho de uma criança embora pareça uma tarefa fácil, pode esconder várias informações e um mundo de significados que são importantes para a criança que está representando.

Assim, ao analisar um mapa mental, mesmo se utilizando de métodos e metodologias próprias para essa análise, deve-se ter o cuidado para não cair apenas na visão do observador, deixando assim de lado o que realmente o mapa da criança quer mostrar, pois a visão da criança é diferente da visão de um adulto. Nesse sentido, quando um adulto vai analisar o desenho de uma criança deve analisar esse desenho com um olhar sem preconceitos, pois, a criança expõe-se muito no seu desenho. Ela mostra a sua realidade, o seu cotidiano para quem está fazendo esta análise, devendo ser feito de forma ética.

Dessa forma analisando, os mapas mentais dos alunos, pode-se perceber que as crianças têm visões diferentes da realidade onde vivem. Cada criança, embora more no mesmo bairro, ou até na mesma rua que um colega, esta primeira criança não vai enxergar a mesma realidade que a segunda criança, pois, cada uma é única e tem uma visão de mundo de acordo com o “mundo” em que vive. Esse mundo que a criança descreve é de acordo com o seu contexto diário, de seu contexto familiar, seus hábitos diários. Nesse sentido cada uma vê a sua realidade de uma forma distinta.

Analisando os mapas mentais, de acordo com a percepção ambiental que cada aluno representou em seus mapas mentais, constatou-se que alguns problemas são muito frequentes dentro do espaço urbano, e assim aparece também com frequência na representação dos alunos que moram no mesmo bairro.

Os mapas mentais confeccionados pelos alunos durante a parte prática do projeto em sua maior parte foram representações de imagem na forma horizontal conforme a metodologia de análise Kozel (2001).

Acredita-se que as crianças fizeram na maior parte esse tipo de representação primeiro por ser a mais fácil de desenhar, e segundo, por estes

alunos possuem pouca noção de espacialidade como foi observado nas imagens já descritas e analisadas. Chega-se a essa conclusão pelos desenhos analisados e pela dificuldade que os educandos tinham ao representar as ruas, as quadras durante o desenvolvimento do trabalho. O grande número de representações na forma horizontal também se deve ao fato de que durante o desenvolvimento das atividades foi pedido desenho livre para os alunos, não especificando o tipo de desenho, deixando-os à vontade em suas representações, não exigindo um ou outro tipo de representação ou uma forma específica.

Outro fato que pode justificar as representações em forma horizontal terem aparecido em maior número, foi porque foi pedido que os alunos fizessem um desenho do seu espaço vivido, e como se visualizou nos mapas mentais dos alunos, a maioria deles foram representações como se o aluno estivesse na frente das suas casas, como se estivessem as desenhando vista de frente, poucos foram os desenhos representados de outra maneira.

Nessas representações em formas horizontais, e nas representações em formas de quadras e quadros, observaram-se alguns elementos descritos na metodologia Kozel (2001), como: elementos da paisagem natural, elementos da paisagem construída, elementos móveis e representação de elementos humanos.

Os elementos da paisagem natural que mais apareceram nos desenhos dos alunos foram árvores, flores, plantas, gramas, arbustos e alguns animais, como cachorros e pássaros. Dentre as representações dos alunos de elementos naturais, quase sempre havia algum problema ambiental associado, o que na maior parte das vezes era o lixo jogado na rua ou a sujeira causada por animais abandonados. Apareceram também alguns mapas com ausência de problemas, contendo apenas os elementos naturais, pois, têm algumas crianças que negam os problemas do seu meio vivido, que os enxergam como belo, limpo, e sem problemas.

O que chamou bastante atenção foi o grande número de animais representados pelos alunos nos mapas mentais, tanto nos mapas que representam elementos da paisagem natural, quanto nos mapas mentais que representam elementos da paisagem construída. Os alunos representam cães e gatos soltos nas ruas, e complementam em seus discursos que estes são considerados como um grave problema ambiental, pois, os animais passam fome quando abandonados, e rasgam os sacos de lixo em busca de comida. Estes animais passam a ser um problema social dentro do espaço urbano, pois, mostram a falta de cuidado da

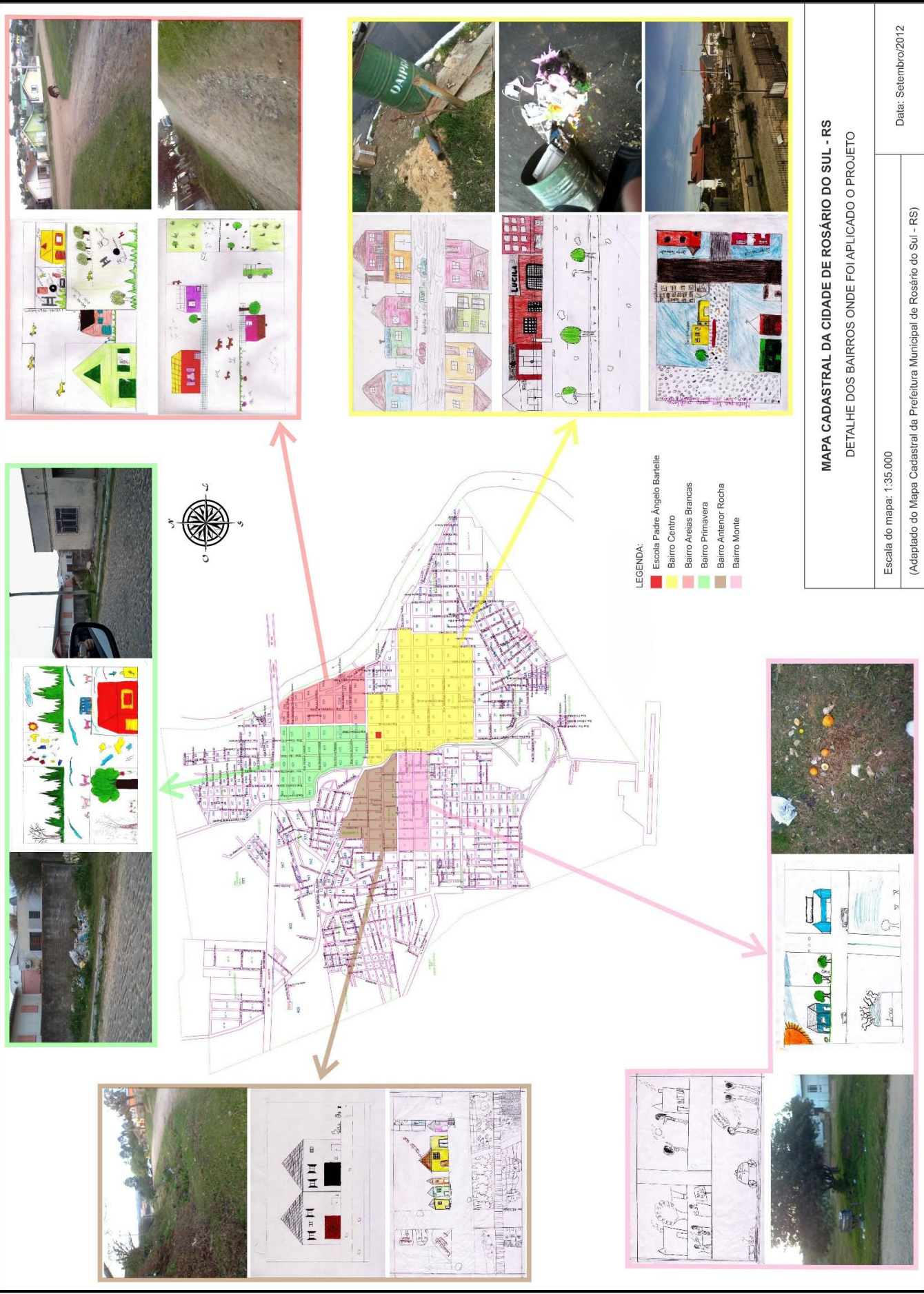
administração pública para com os animais, porque os mesmos ficam soltos nas ruas ficando sujeitos a agressões, ao frio e a fome. Segundo o discurso de uma aluna, “se tivesse um canil na cidade, não teria tanto animal solto”.

Os elementos da paisagem construída que foram representados pelos alunos foram prédios, casas, ruas que se misturavam a elementos da paisagem natural. Paisagem natural esta que se mostra nas representações dos alunos muito impactada pela ação humana. Nos mapas mentais onde se encontram elementos da paisagem construída, aparecem também elementos móveis e carros, que em alguns mapas representam alguns problemas apontados nos mapas mentais pelos alunos como: o barulho proveniente dos automóveis, a poluição urbana, os buracos da via pública e a sujeira do centro da cidade.

Já nos mapas onde aparece a representação de humanos, que foram em poucos mapas, apenas em três deles, estas representações referem-se à violência que existe em alguns lugares afastados do centro da cidade, como assaltos e a criminalidade que segundo o discurso dos alunos deve-se ao consumo de crack que é grande na cidade, principalmente na periferia, o que fez com que os assaltos e roubos aumentassem bastante no meio urbano, visto que a cidade sempre teve a fama de ser tranquila.

Dentre esses elementos que foram representados e já descritos, analisaram-se os problemas mais frequentes nesses mapas mentais confeccionados pelos alunos, dividindo e organizando por grupos. Os alunos que moram mais perto do centro nos bairros Centro e Primavera representaram como problemas ambientais nos seus mapas mentais os buracos na via pública e o lixo, como sendo os principais problemas ambientais que eles percebem no lugar onde vivem.

Já os alunos que moram nos bairros um pouco mais afastados do centro, nos bairros mais próximos a periferia da cidade, como no bairro Areias Brancas, Antenor Rocha e Bairro Vila Monte, estes alunos também representaram o problema do lixo no meio urbano, mas essas crianças representaram outros problemas em suas representações. Em alguns mapas mentais desses bairros, apareceram os animais abandonados nas ruas, o barulho dos carros, bem como a violência nas ruas. Conforme pode ser observado na Figura 22 que mostra o mapa cadastral municipal dividido por bairros e os principais problemas ambientais diagnosticados por bairros.



MAPA CADASTRAL DA CIDADE DE ROSÁRIO DO SUL - RS
DETALHE DOS BAIRROS ONDE FOI APLICADO O PROJETO

Escala do mapa: 1:35.000

(Adaptado do Mapa Cadastral da Prefeitura Municipal de Rosário do Sul - RS)

Data: Setembro/2012

- LEGENDA:**
- Escola Padre Ângelo Bartelle
 - Bairro Centro
 - Bairro Areias Brancas
 - Bairro Primavera
 - Bairro Antenor Rocha
 - Bairro Monte

Além de todos os elementos representados e descritos tiveram-se mapas mentais onde havia a ausência de problemas ambientais. Acredita-se que os alunos não queriam representar o seu ambiente sujo, ou com algum aspecto negativo, para a pessoa que estava os avaliando, pois, até mesmo um adulto tem vergonha de mostrar o seu ambiente sujo, com os problemas que tem, já que é da natureza do ser humano buscar sempre melhorar o ambiente onde vive.

Dois casos mereceram atenção especial, pois, foram representações que não se assemelharam muito a dos demais colegas pelo fato dos elementos que essas crianças representaram em seus mapas mentais, como sendo os “problemas ambientais” que estes vivenciam dentro do seu espaço vivido, pois eram problemas incomuns e bem diferentes dos demais mapas mentais feitos pelos colegas.

O primeiro caso é de um aluno que mora ao lado de um centro de umbanda. Em seu mapa mental o aluno representa que se sente incomodado com o barulho da “terreira”, que é como este se refere em sua representação e com as oferendas que são colocadas na rua logo após as reuniões. Este aluno não gosta do barulho, dos sacrifícios com animais que diz presenciar, pela terreira ser ao lado da sua casa.

Já o segundo caso foi de um aluno que mora na área rural do município, mas que vem para a escola todo dia no transporte municipal. Esse aluno em seu mapa mental representa a poluição de um córrego de água que existe em sua propriedade. Em seu mapa mental o aluno mostra sacolas de lixo dentro desse córrego e chama a atenção em seu discurso em sala de aula para os vizinho de propriedade que “fazem pouco caso” do problema dos resíduos sólidos jogando em qualquer canto, sem preocupação com a natureza. Ainda segundo o discurso do aluno, “o lixo que os vizinhos jogam na água contamina os peixes e os animais que bebem da água do córrego”.

Diante do exposto, baseado nas análises dos mapas mentais dos alunos pode-se avaliar como os alunos de 7^o série do Ensino Fundamental da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Padre Ângelo Bartelle, que está localizada na área urbana do município de Rosário do Sul – RS percebem os problemas ambientais urbanos no seu espaço vivido.

Através das representações criadas pelos alunos que participaram das atividades, pode-se avaliar os problemas ambientais que estes alunos julgam como os mais urgentes no lugar onde vivem. Conforme mencionado anteriormente foram elaborados pelos alunos 80 mapas mentais, porém, foram utilizados apenas 16

mapas mentais que representam os níveis de análise da metodologia Kozel (2001), que foi utilizada para classificação e análise destes mapas mentais.

Nos mapas mentais, os problemas ambientais mais citados de acordo com a percepção dos alunos no meio urbano, dentro do seu espaço vivido foram: em primeiro lugar o lixo como sendo o principal dos problemas ambientais. Para os alunos o lixo é o mais grave dos problemas ambientais que eles percebem dentro do espaço urbano, aparecendo em quase todas as representações feitas pelos mesmos. De acordo com os mapas mentais e com as conversas com os alunos, eles acreditam que o problema do lixo se deve a alguns fatores como: (1) em parte a falta de esclarecimento por parte da população local, bem como da falta de coleta seletiva municipal; (2) pelo rodízio do caminhão do lixo dentro da cidade que passa apenas duas vezes por semana em cada bairro, o que é pouco para a quantidade de lixo que é produzido nas residências durante a semana, o que segundo o discurso de um aluno, o que leva a grande quantidade de lixo jogado nas ruas.

Em segundo lugar nas representações feitas pelos alunos vêm os buracos na via pública, que são vistos pelos mesmos como um problema ambiental grave, já que os buracos trazem uma série de problemas para quem mora dentro do meio urbano. Nas discussões feitas com os alunos em sala de aula, os mesmos relataram que os buracos na via pública causam problemas sérios como: acidentes tanto de pessoas, quanto acidentes de trânsito, além de causar também danos aos carros, aos ciclistas e aos pedestres bem como acúmulo de sujeira.

Alguns problemas ambientais aparecem nos mapas mentais dos alunos, mas com uma frequência bem menor que os já citados, que são a violência dentro do meio urbano, o barulho, e o problema grave dos animais abandonados nas ruas. Esses problemas não apareceram muito nas representações dos alunos, mas apareceram bastante no discurso dos mesmos, por estes acreditarem ser do interesse de todos e de ordem pública. Conforme pode ser observado na Figura 23 que mostra o número de problemas ambientais que aparecem nas representações dos alunos.

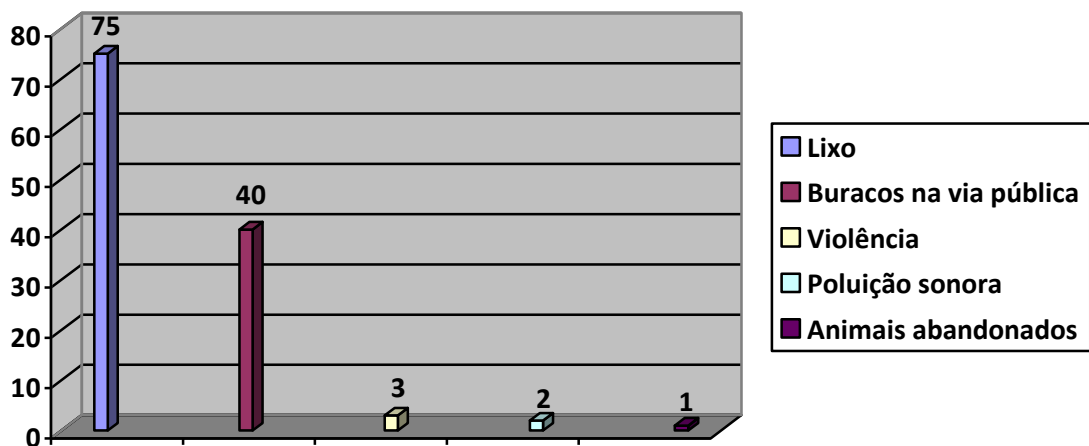


Figura 23: Gráfico que representa os problemas ambientais mais frequentes, de acordo com a quantidade de mapas mentais confeccionados pelos alunos.

Org. Rohde (2012)

Os alunos discutiram os demais problemas como o do descaso com os animais de rua, que segundo os alunos causam desordem nas ruas virando lixo, além de serem vítimas de maus tratos e agressões diariamente. Também se discutiu o problema da violência, que é um problema de segurança pública, mas que no caso do município aumentou muito com o consumo de drogas ilícitas de baixo valor como o Crack, o que fez aumentar e muito a criminalidade no espaço urbano.

Diante do exposto, o lixo segue sendo o principal problema ambiental a ser apontado, quando se trabalha com EA dentro da sala de aula. Como mencionado no início do trabalho sempre nas escolas quando se pretende trabalhar com algum projeto que envolva a EA volta-se para a reciclagem. Mas neste caso, como foi apontado pelos alunos, é uma alternativa a ser pensada e repensada, a ser trabalhada, mas como uma prática emancipatória voltada para reduzir o consumo e refletir sobre este, não apenas para a prática da reciclagem em si.

Nesse sentido, os alunos devem se sentir sujeitos do processo de EA, e compreender que para se reduzir o lixo gerado nas residências, primeiramente deve-se mudar a relação com o consumo, ter consciência do que é consumido, do que pode ser reduzido, e isso é uma prática que tem que começar a ser internalizada nos alunos, para que estes fiquem conscientes do que precisam fazer para mudar de postura em relação ao meio ambiente, para melhorá-lo.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho buscou investigar e avaliar como os alunos percebem os problemas ambientais urbanos dentro do seu espaço vivido. Espaço este, que é o lugar das suas relações humanas onde criam e estabelecem laços de afetividade, onde eles estão inseridos cotidianamente, visando ainda inserir no espaço vivido de cada aluno uma Educação Ambiental Crítica Emancipatória e voltada pra cidadania.

Para se chegar aos resultados do presente trabalho utilizou-se dos mapas mentais elaborados pelos próprios alunos em sala de aula, a partir da sua percepção. Para fazer a análise desses mapas mentais confeccionados pelos alunos fez-se uso do método Fenomenológico e da metodologia de análise de mapas mentais desenvolvido por Kozel (2001).

Como primeiro objetivo específico do trabalho, buscou-se refletir com os alunos da 7ª série do Ensino Fundamental da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Padre Ângelo Bartelle, localizada no município de Rosário do Sul, RS sobre o conceito de percepção bem como buscar estabelecer a conexão com a problemática ambiental local e com ações de cidadania.

Esse objetivo primeiro específico foi facilmente alcançado através do trabalho com a percepção com os alunos, a partir do próprio sentido da palavra percepção. Trabalhou-se a percepção com os alunos fazendo ligações com noções de cidadania, fazendo inferências à relação sociedade x consumo x problemática ambiental. Trabalhando com esse primeiro objetivo específico, pode-se observar que as crianças, tem a noção da relação do consumismo com a problemática ambiental. Os alunos sabem que o consumismo em excesso está associado com a problemática ambiental nas cidades, principalmente no que tange ao problema do lixo urbano, que pode ser diminuído dentro das residências.

Já o segundo objetivo específico do trabalho foi o de identificar a percepção dos alunos da 7ª série do Ensino Fundamental da Escola Estadual de Ensino Médio Padre Ângelo Bartelle/município de Rosário do Sul - RS em relação aos problemas ambientais locais utilizando-se de mapas mentais.

Esse segundo objetivo específico foi alcançado, através da metodologia de análise proposta e do método Fenomenológico, já que o primeiro objetivo visava refletir com os alunos sobre o conceito de percepção, e já prepará-los para a

sequência do trabalho com os mapas mentais, então por isso acredita-se que o trabalho alcançou os objetivos esperados.

O trabalho com os mapas mentais foi bem significativo, pois, os alunos representaram bem como e o que eles percebem no lugar onde vivem. Alguns alunos foram mais tímidos em suas representações, outros mais desinibidos representando um número de problemas bem maiores, outros ainda se eximindo dos problemas que estão a sua volta, mas todos participaram das atividades.

O terceiro e último objetivo específico buscou avaliar e discutir a relação entre sociedade x consumo, na ótica da Educação Ambiental Crítica Emancipatória, refletindo com os alunos que ações podem ser propostas para melhorar o ambiente onde estes vivem, bem como inserir uma Educação Ambiental Crítica e Emancipatória dentro do espaço vivido desses alunos.

Esse último objetivo específico, foi o mais desafiante do ponto de vista da dificuldade de realização, pois, inserir uma Educação Ambiental Crítica e Emancipatória dentro do espaço vivido de cada aluno não é uma tarefa fácil, visto que exige muito comprometimento de todas as partes envolvidas no trabalho, além de uma mudança de posturas e de atitudes mesmo por parte de cada aluno.

A parte de reflexão constatou-se que os alunos têm consciência dos problemas ambientais, que os homens são causadores destes. Comentaram que diariamente o homem causa danos ao meio ambiente. Porém, no que tange a mudança de postura relacionada ao meio ambiente, constatou-se que isto é algo a ser alcançado mais a longo prazo, pois é um trabalho que tem que ser internalizado primeiramente, tem que ser algo natural e que faça parte da rotina dos alunos e não como algo forçado e feito apenas para cumprir o objetivo de um trabalho.

Nesse sentido, com o desenvolvimento do trabalho, pode-se analisar que os alunos têm consciência ambiental, que eles têm uma percepção bem crítica do seu espaço vivido, o que pode ser avaliado através da técnica empregada e da análise dos mapas mentais, bem como através das reflexões feitas em sala de aula durante o decorrer das atividades. Com a análise desses mapas mentais elaborados pelos alunos chegou-se a algumas conclusões, que serão pontuadas e descritas a seguir:

(1) O desenho, a representação de uma criança tem muito a dizer a respeito do universo dessa criança, devendo ser analisado com critérios e despidos de preconceitos e visões pré-concebidas, pois, cada um tem uma visão de mundo e a

criança, como parte-se que é um ser em formação, expõe-se mais ainda em seu desenho, mostrando seu mundo a quem está o avaliando;

(2) Os mapas mentais são excelentes ferramentas que o professor de Geografia pode fazer uso para explorar o espaço vivido dos alunos, podendo trabalhar tanto conteúdos referentes à dinâmica ambiental, como elementos da paisagem, ou até mesmo referentes à cartografia. Como instrumento de trabalho, foi muito bem recebido pelos alunos e teve um excelente retorno no que se propunha avaliar, que eram os problemas ambientais urbanos do espaço vivido dos alunos;

(3) No que diz respeito aos problemas ambientais representados pelos alunos em seus mapas mentais, percebeu-se que os alunos que moram em zonas da cidade mais próximas ao centro têm alguns problemas ambientais relacionados à gestão pública, como a movimentação de automóveis, o barulho e o problema do lixo na via pública. Já a criança que mora mais afastada do centro em bairros mais periféricos, tem outros tipos de problemas em seus bairros, como: violência, lixo, cães abandonados nas ruas, entre outros, o que comprova que embora residam em bairros próximos e próximos a escola, perto do centro, cada criança tem uma visão diferente do lugar onde vive;

(4) Analisando os mapas mentais, constatou-se que o problema mais evidente dentro do espaço urbano apontado nos mapas mentais das crianças em suas representações volta a ser o lixo. O que remete a reflexão inicial, que o problema do lixo em grande parte está relacionado ao tipo de vida que se tem nas cidades. O problema do lixo está associado, a cultura que está ligada ao consumo, além é claro da falta de coleta seletiva da prefeitura municipal, bem como a falta de conscientização da população sobre a importância de separar o lixo, de se reduzir o consumo, da utilização do lixo orgânico como adubo em hortas, entre outras medidas que podem ser adotadas nas residências.

Diante do exposto, a questão do lixo urbano deve ser repensada dentro do município de Rosário do Sul, pois, é um problema ambiental grave diagnosticado pelos educandos. Assim, uma Educação Ambiental Emancipatória se faz necessária dentro do espaço vivido dessas crianças reforçando a premissa inicial de que só com a mudança de postura e de pensamento da sociedade estaremos caminhando para um meio sadio e com uma boa qualidade de vida.

Assim, com o término do trabalho e das atividades previstas no desenvolvimento do mesmo, buscou-se trabalhar com os alunos e com os

professores da referida escola com oficinas de EA envolvendo vários temas como os citados pelos alunos nos mapas mentais.

Para trabalhar com a questão do lixo urbano, primeiro será trabalhado com os alunos com a questão do consumo para que os alunos se conscientizem para tentar reduzir a quantidade de lixo que é gerado em suas residências, e para que estes atuem como disseminadores do conhecimento em suas casas, conscientizando os seus familiares. Posteriormente organizar-se-ão mutirões com os alunos para limpar o bairro e conscientizar dos moradores destes, com materiais explicativos a serem elaborados pelos alunos em aula. Além dessas práticas organizar-se-á uma coleta seletiva uma vez por mês dentro da escola para dar uma destinação correta aos materiais recicláveis, lâmpadas fluorescentes, entre outros materiais recicláveis.

Além dessas práticas os alunos encaminharão ao prefeito eleito nas próximas eleições um projeto, para que se implante no município uma coleta seletiva municipal e para que a administração municipal organize e legalize os trabalhadores que vivem desses materiais recicláveis, para resolver em parte o problema do lixo urbano, visto que o problema não é somente este. Devendo ser feito também um trabalho constante de conscientização com a comunidade, e de EA nas escolas para começar a amenizar o problema, pois todos devem fazer a sua parte para um meio ambiente sadio e para uma cidade mais limpa.

Nesse sentido, para que o professor trabalhe com EA e para que esta tenha um caráter Crítico Emancipatório e voltado para a cidadania, esta deve partir da realidade do aluno, compreendendo o ambiente onde ele vive, como este aluno percebe a sua realidade. Porque quando o professor entender a realidade do aluno ele pode ajudar o aluno a compreender e atuar de forma crítica no lugar onde vive.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, R. de. **Do desenho ao mapa**: iniciação cartográfica na escola. São Paulo: Contexto, 2001.

AMORIN FILHO, O. B. A. Topofilia, topofobia e topocídio em MG. In: DEL RIO, V.; OLIVEIRA, L. (Orgs). **Percepção Ambiental**: a experiência brasileira. São Paulo: Studio Nobel, 1999.

ANDRADE, M. C. de. **Geografia Ciência da Sociedade**. São Paulo: Atlas, 1987.

BAKHTIN, M.; VOLOSHINOV, V. Marxismo e filosofia da linguagem: problemas fundamentais do método sociológico na ciência da linguagem. São Paulo: HUCITEC, 1986 (original em russo 1929). In: KOZEL, S. Representação do espaço sob a ótica, dos conceitos: mundo vivido e dialogismo. IN: XVI ENCONTRO NACIONAL DOS GEÓGRAFOS crise, práxis e autonomia: espaços de resistência e de esperanças- espaço de socialização de coletivo, 2010, Porto Alegre. **Anais Eletrônicos**. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2010. Disponível em: < www.agb.org.br/evento/download.php?idTrabalho=4528> Acesso em: 31 ago. 2012.

BERNARDI, J. L. **Funções Sociais da Cidade**: conceitos e instrumentos. 2006. 137 f. Dissertação (Mestrado em Gestão Urbana) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba. 2006.

BEZZI, M. L. Região como foco de identidade cultural. **Revista Geografia**. Rio Claro, v.27, n. 1, abr. 2002.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil, 5 de outubro de 1988. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 5 out. 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm>. Acesso em: 20 abr. 2012.

BRASIL-PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS – Ensino Fundamental– 3º Ciclo. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental, MBC/SEF, 1998.

BRASIL-PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS – Ensino Fundamental–3º e 4º ciclo. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental. Brasília, MBC/SEF, 1998.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a Educação Ambiental, Institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 27 abr. 1999. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm>. Acesso em: 20 mai. 2012.

CALLAI, H. C. **O lugar na geografia e as monografias municipais**. In: Ensinar e aprender geografia. Porto Alegre: AGB, 1998. p.66-77.

_____. **A formação do profissional da Geografia**. Ijuí: Ed. da Unijuí, 1999.

_____. Aprendendo a ler o mundo: a Geografia nos anos iniciais do ensino fundamental. **Cedes**, Campinas, vol.25, n.66, maio - ago. de 2005.

CAPRA, F. **A teia da vida**. Cultrix: São Paulo. 1996.

CARVALHO, I. C. de M. **Qual Educação Ambiental?** Elementos para um debate sobre educação ambiental e extensão rural. **Agroecologia Desenvolvimento Rural Sustentável**. Porto Alegre, v. 2, n. 2, abr - jun. de 2001.

CASEY, Edward S. How to Get from Space to Place in a Fairly Short Stretch of Time: Phenomenological Prolegomena. FELD, Steven & BASSO, Keith H. (Eds.). Senses of Place. Santa Fé: School of American Research Press, 2000. Apud Grün, M. A importância dos lugares na educação ambiental. **Revista. Eletrônico do Mestrado em Educação. Ambiental**. v. especial, 11p. 1-11. Dez /2008. ISSN 1517-1256.

CASTELLS, M. **A questão urbana**. São Paulo: Paz e Terra, 1983.

CASTRO, I. E. De; GOMES, P. C. Da. C.; CORRÊA (org), R. L. **Geografia Conceitos e Temas**. 11ªed. Rio de Janeiro. Bertrand. 2008.

CHRISTOFOLETTI, A. As perspectivas dos estudos geográficos. In: **Perspectivas da geografia**. São Paulo: Difel, 1982.

COELHO, et al. Cidades Saudáveis: percepção e qualidade de vida no meio ambiente construído. In: DEL RIO, V.; OLIVEIRA, L. (Orgs). **Percepção Ambiental: a experiência brasileira**. São Paulo: Studio Nobel, 1999.

COSTA, N. M.C. da.; COSTA, V. C. da.; MELLO, F. A. P.; LIMA, A.P.; MARQUES, N. P. A escola e sua ligação com as unidades de conservação: análise do conhecimento e percepção dos alunos sobre o meio ambiente. In: Simpósio Nacional sobre Geografia, Percepção e Cognição do Meio Ambiente no ano de 2005. Londrina. **Anais Eletrônicos**. Londrina: Universidade Estadual de Londrina. 2005. Disponível em: <www.geografiahumanista.files.wordpress.com/2009/11/nadja.pdf> Acesso em: 31 Ago. 2012.

DEL RIO, V.; OLIVEIRA, L. **Percepção ambiental a experiência brasileira**. São Paulo: Studio Nobel, 1999.

DEL RIO, V. Cidade da Mente, Cidade Real: Percepção e Revitalização da Área Portuária do RJ. In: DEL RIO, V.; OLIVEIRA, L. (Orgs). **Percepção Ambiental: a experiência brasileira**. São Paulo: Studio Nobel, 1999.

FERRARA, L. D. A.; As cidades ilegíveis, percepção ambiental e cidadania. In: DEL RIO, V.; OLIVEIRA, L. (Orgs). **Percepção Ambiental: a experiência brasileira**. São Paulo: Studio Nobel, 1999.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 36 ed. São Paulo: Paz e Terra. 1996.

FRASSON, V. da R. **Análise da percepção ambiental de atores sociais do município de Balneário Camboriú-SC**. 2011. 108f. Dissertação (Mestrado em Geografia e Geociências) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2011.

GONÇALVES, G. N.; CRUZ-SILVA, C.T.A. da. Análise dos conhecimentos sobre problemas ambientais dos alunos do ensino fundamental e ensino médio da rede pública. **Revista Eletrônica Mestrado em Educação Ambiental**. Rio Grande. v.23.15p. 29-43. Jul - Dez/200.

GOMES, R.W. **Por uma Educação Ambiental Crítica/Emancipatória: dialogando com alunos de uma escola privada no Município de Rio Grande/RS**. 2011. 61f. Monografia (especialização em educação ambiental) – Universidade Federal de Santa Maria. 2011.

GRÜN, M. A importância dos lugares na educação ambiental. **Revista Eletrônica Mestrado em Educação Ambiental**. Rio Grande. v. especial. 11p. 1-11. Dez/2008.

JACOBI, P. Educação Ambiental, cidadania e sustentabilidade. In. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118. Mar 2003. p. 189-205.

KOZEL, S.; GALVÃO, W. Representação e ensino de Geografia: Contribuições Teórico- Metodológicas. **Revista Eletrônica Ateliê Geográfico**. Goiânia. v. 2, n. 5 p.33-48. Dez/2008.

KOZEL, S. Representação do espaço sob a ótica, dos conceitos: mundo vivido e dialogismo. IN: XVI ENCONTRO NACIONAL DOS GEÓGRAFOS crise, práxis e autonomia: espaços de resistência e de esperanças- espaço de socialização de coletivo, 2010, Porto Alegre. **Anais Eletrônicos**. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2010. Disponível em: < www.agb.org.br/evento/download.php?idTrabalho=4528> Acesso em: 31 ago. 2012.

KOZEL, S. As linguagens como representações do espaço: uma proposta metodológica possível. In: XII ENCUENTRO DE GEOGRAFOS DE AMERICA LATINA, XII EGAL, 2009, Montevideo. **Anais Eletrônicos**. Montevideo: Universidad de La Republica, 2009. Disponível em:< http://egal2009.easyplanners.info/area02/2088_KOZEL_Salete.pdf> Acesso em: 20 dez. 2011.

LAYRARGUES, P. P. A crise ambiental e suas implicações na educação. In. QUINTAS J.S. **Pensando e praticando a educação ambiental na gestão do meio ambiente**. Brasília: Edições Ibama; 2002.p. 77-91.

LAYRARGUES, P. P. O cinismo da reciclagem: o significado ideológico da reciclagem da lata de alumínio e suas implicações para a educação ambiental. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. (orgs.). **Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania**. São Paulo: Cortez, 2002.

LEFEBVRE, H. **Direito a cidade**. São Paulo: Centauro, 2001.

LIMONAD, E.; RANDOLPH, R.; Cidade e lugar, sua representação e apropriação ideológica. In: **Revista Brasileira de estudos urbanos e regionais**. n. 5. Mai 2002. p. 9-22.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajetória e fundamentos da educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2004.

LOUREIRO, C. F. B. Educação Ambiental e movimentos sociais na construção da cidadania ecológica e planetária. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. de. **Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania**. São Paulo: Cortez, 2002.

_____. Premissas teóricas para uma educação ambiental transformadora. In: **Revista eletrônica Ambiente e Educação**, Rio Grande, v.8, p.37-54, 2003.

LOUREIRO, C. F. B.; VIÉGAS, A. Complexidade e dialética: por uma busca de novos elementos na tradição crítica diante dos desafios da educação ambiental. **Revista Eletrônica Ambiente e Educação**. Rio Grande. v.12. 26p. 2007.

LOPES, J. G.; A geografia Humanística como ferramenta de Ensino. **Revista Eletrônica Geosaberes**. Ceará. v. 1, n. 2. 12p. 26-38. Dez/2010.

MACEDO, L. **Ensaio pedagógico: como construir uma escola para todos**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

MACHADO, L. M. C. P. Paisagem valorizada, a Serra do Mar como Espaço e como Lugar. In: DEL RIO, V.; OLIVEIRA, L. (Orgs). **Percepção Ambiental: a experiência brasileira**. São Paulo: Studio Nobel, 1999.

MARANDOLA, J. A. M. S; OLIVEIRA, L.. Desenhos e Mapas: representações e imagens do Urbano. In: XI ENCUENTRO DE GEOGRAFOS DE AMERICA LATINA – XI EGAL, 2007, Bogotá. **Anais Eletrônicos**. Bogotá: Faculdade de Ciências Humanas da Universidade Nacional de Colômbia, 2007. Disponível em: <<http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal11/Nuevastecnologias/Cartografiatematica/03.pdf>> Acesso em: 20 mar. 2012.

MAZZUOLI, V. de O. A proteção internacional dos Direitos Humanos e o Direito Internacional do Meio Ambiente. In: **Revista de Direito Ambiental**. São Paulo: Revista dos Tribunais, ano 9, v. 34, p. 109, abr.-jun.2004.

MENDES, F. M.; A obra pedagogia da autonomia de Paulo Freire e a prática docente na geografia: contribuições para o pensamento geográfico. **Revista Eletrônica Geosaberes**. Ceará. v. 1. 9p. 27-36. Maio/2010.

NASCIMENTO, J.C. do. **Cidade e urbano: uma abordagem teórica e conceitual**. Disponível em: <<http://www.webartigos.com/artigos/cidade-e-urbano-uma-abordagem-teorica-e-conceitual/70995/>> Acesso em: 10. Mar. 2012.

NIEMEYER, A. M. de. **Desenhos mapas e orientação espacial: pesquisa e ensino de antropologia**. Textos Didáticos. Campinas, IFCH. Unicamp 12-24.1994.

NOGUEIRA, A. R. **Mapa Mental: recurso didático para o estudo do lugar**. In: **Geografia em perspectiva**. In: PONTUSCHKA, N. N; OLIVEIRA, A. U de. (Org). São Paulo: Contexto, 2002.

OLIVEIRA, L. de. Percepção e representação do espaço geográfico. In: DEL RIO, V.; OLIVEIRA, L. (Orgs). **Percepção Ambiental: a experiência brasileira**. São Paulo: Studio Nobel, 1999. 266p.

OLIVEIRA, N. A. A educação ambiental e a percepção fenomenológica através de mapas mentais. **Revista Eletrônica Mestrado em Educação Ambiental**. Rio Grande. v. 16. 14p. 32-46. Jan- jun/2006. (a)

OLIVEIRA, N. A. **Percepção dos resíduos sólidos (lixo) de origem domiciliar, no bairro Cajuru: Curitiba-PR: um olhar reflexivo a partir da Educação ambiental**. 2006. 173f. Dissertação (Programa Pós-Graduação em Geografia)- Universidade Federal do Paraná– Universidade Federal do Paraná: 2006. (b)

PAIANO, D. B. **A preservação ambiental e o desenvolvimento econômico: positivação do valor constitucional da dignidade da pessoa humana**. 2006. 91f. Dissertação (Programa de Mestrado em Direito) - Universidade de Marília: 2006.

PEREIRA, L. A. G, CORREIA, I.S. OLIVEIRA, A.P. Geografia fenomenológica: espaço e percepção. In: **Revista eletrônica Caminhos da Geografia**. Uberlândia. v11. n35. set2010. pg173-178.

PERRENOUD, P. **Construir as competências desde a escola**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

PICKLES, J. **Geography and Humanism**. Norwich: Geo Books, 1987.

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE ROSÁRIO DO SUL- Lei complementar nº 002, de 10 de outubro de 2006, institui o plano diretor de desenvolvimento municipal de rosário do sul, Rosário do Sul, RS, 10 out. 2006. Disponível em: <<http://www.prefeituraderosario.com.br/Plano%20Diretor%20Final%20%2014%20set.pdf>> Acesso em: 20 jun. 2012.

RAISZ, E. J. **Cartografia geral**. 2. ed. Rio de Janeiro: Científica, 1969.

RAMOS, E. C.; o processo de constituição das concepções de natureza: Uma contribuição para o debate na educação ambiental. **Revista Eletrônica Ambiente e Educação**. Rio Grande. v.15. 24p. 67-91, 2010.

REES, W. **O sentido ecológico do desenvolvimento econômico integrado**. Vancouver: Universidade de British, 1989.

REGO, N. Geração de Ambiências: três conceitos articuladores. In: REGO, N.; et al (Org.). **Saberes e práticas na construção de sujeitos e espaços sociais**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2006. (Coleção Geração de Ambiências).

RIBEIRO, W. C.; LOBATO, W. ; LIBERATO, R.C. Notas sobre fenomenologia, percepção e educação ambiental. In: **Revista Eletrônica Sinapse Ambiental**. 24p. 42-65p. Set.2009.

REIGOTA, M. **A floresta e a escola**. São Paulo: Cartaz Editora, 1998.

RODRIGUES, G. S. S. C.; COLESANTI, M.T. de. M.; A percepção da problemática ambiental por professores da rede municipal de ensino fundamental de Uberlândia, MG. In: Simpósio Nacional sobre Geografia, Percepção e Cognição do Meio Ambiente no ano de 2005. Londrina. **Anais Eletrônicos**. Londrina: Universidade Estadual de Londrina. Disponível em: < www.geografiahumanista.files.wordpress.com/2009/11/gelze.pdf > Acesso em: 31 Ago. 2012.

RODRIGUES, J, DO. N; PLÁCIDO, P DE O. Educadores ambientais críticos: na disputa de sentidos, a superação. In: **Revista Eletrônica Mestrado em Educação Ambiental**. Rio Grande. v.26. 12p. 352-364. Jan a jun. de 2011.

RODRIGUES, C. Observando os “estudos do meio” pela lente da educação ambiental crítica. In. **Revista eletrônica Mestrado Educação Ambiental**. Rio Grande. v. 24. 14p. 503-517. Jan a jul. de 2010.

ROLNIK, R. **O que é cidade**. Ed. Brasiliense, 1988.

RUSCHEINSKY, Aloísio; COSTA, Adriane Lobo. A Educação Ambiental a partir de Paulo Freire. IN: RUSCHEINSKY, Aloísio (org.). **Educação Ambiental: abordagens múltiplas**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

SAMPAIO, M. N.; LEITE, L. S. **Alfabetização tecnológica do professor**. 2ª ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

SEEMANN, J. Perspectivas humanísticas na relação entre a Percepção Ambiental e a Cartografia. In: SIMPÓSIO NACIONAL SOBRE GEOGRAFIA, PERCEPÇÃO E COGNIÇÃO DO MEIO AMBIENTE. Universidade Estadual de Londrina, 2005, Londrina. **Anais eletrônicos**. Londrina. Universidade Estadual de Londrina, 2005. Disponível em: < <http://geografiahumanista.files.wordpress.com/2009/11/jorn.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2012.

SILVA, R, V DA. *et al.* Educação Ambiental em espaços escolarizados: um estudo de caso na escola municipal Santos Dumont. Cáceres – MT. In: **Revista eletrônica Mestrado em Educação Ambiental. Rio Grande**. v.26. 15p. 61-65. Jan a jun. de 2011.

SILVEIRA, A. Programas de Educação Ambiental na Escola Pública: Instrumento para o conhecimento do Meio Ambiente. In: Simpósio Nacional sobre Geografia, Percepção e Cognição do Meio Ambiente no ano de 2005. Londrina. **Anais Eletrônicos**. Londrina: Universidade Estadual de Londrina. Disponível em: < geografiahumanista.files.wordpress.com/2009/11/anamaria.pdf> Acesso em: 31 Ago. 2012.

STEFANELLO, A. C. **Didática e Avaliação da Aprendizagem no Ensino da Geografia**. São Paulo. Saraiva. 2009.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 2010.

TUAN, YI-FU. **Espaço e lugar: a perspectiva da experiência**. 1930. Tradução de Livia de Oliveira, São Paulo: Difel, 1983.

TUAN, Yi-Fu. **Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. São Paulo: Difel, 1980.

TUAN, YI-FU. **Espaço e lugar**. São Paulo: Difel, 1983.

VIEL, V. R.C, SILVA, R. R. D. da.; Sustentabilidade E Governamentalidade: Marketing Ambiental Na Cultura Do Novo Capitalismo. In: **Revista eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**. Rio Grande. ISSN 1517-1256, v. 23, julho a dezembro de 2009. 200-215p.

VENTURA, G., SOUZA, I.C. F. de. Refletindo sobre a relação entre a natureza humana, valores capitalistas e a crise ambiental: contribuições para a promoção da Educação Ambiental Crítica. **Revista eletrônica Ambiente e Educação**. Rio Grande. v.15. 22p. 13-34. 2010.

VESTENA, C.L.B.; VESTENA, L.R. Percepção e educação ambiental no ensino fundamental das séries iniciais do sudoeste paranaense. **ANALECTA Guarapuava**, Paraná v. 4 no 1 p. 103-114 jan/jun. 2003. 11pg. 103-114.

VESTENA, C. L. C.; STOLTZ, T. A percepção e a tomada de consciência do meio ambiente. In: Simpósio Nacional sobre Geografia, Percepção e Cognição do Meio Ambiente no ano de 2005. Londrina. **Anais Eletrônicos**. Londrina: Universidade Estadual de Londrina. Disponível em:<geografiahumanista.files.wordpress.com/2009/11/carla.pdf> Acesso em: 31 Ago. 2012.

ZABALA, A. **Enfoque globalizador e pensamento complexo**: uma proposta para o currículo escolar. Porto Alegre. Artmed, 2002.