

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

**SETOR DE CIÊNCIAS DA TERRA
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA**

MARIA CRISTINA BORGES DA SILVA

**AS REDES DE REPRESENTAÇÕES SOCIOESPACIAIS NA
REGIÃO CARSTICA CURITIBANA**

Tese de Doutorado

CURITIBA

2012

MARIA CRISTINA BORGES DA SILVA

**AS REDES DE REPRESENTAÇÕES SOCIOESPACIAIS NA
REGIÃO CARSTICA CURITIBANA**

Tese apresentada ao Curso de Doutorado em Geografia da UFPR, Departamento de Ciências da Terra - Centro Politécnico, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Geografia.

Orientadora: Professora Dra. Salete Kozel Teixeira

CURITIBA

2012

S586r Silva, Maria Cristina Borges da
As redes de representações socioespaciais na região cárstica curitibana. /
Maria Cristina Borges da Silva. – Curitiba, 2012.
290f. : il. [algumas color] ; 30 cm.

Tese (doutorado) - Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciência da
Terra, Programa de Pós-graduação em Geografia, 2012.

Orientadora: Salete Kozel Teixeira.

Bibliografia: p. 269-285.

1. Representações sociais. 2. Educação Socioespacial. 3. Geografia
Cultural. I. Universidade Federal do Paraná. II. Teixeira, Salete Kozel. III.
Título.

CDD: 306




PARECER

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Curso de Pós-Graduação em Geografia reuniram-se para a arguição da Tese de Doutorado, apresentada pela candidata **MARIA CRISTINA BORGES DA SILVA** intitulada "**AS REDES DE REPRESENTAÇÕES SOCIOESPACIAIS NA REGIÃO CÂRSTICA CURITIBANA**", para obtenção do grau de doutora em Geografia, do Setor de Ciências da Terra, da Universidade Federal do Paraná Área de Concentração **Espaço, Sociedade e Ambiente**, Linha de Pesquisa **Território, Cultura e Representação**.

Após haver analisado o referido trabalho e arguido a candidata, são de parecer pela aprovação da Tese.

Curitiba, 03 de julho de 2012.

Nome e assinatura da Banca Examinadora:



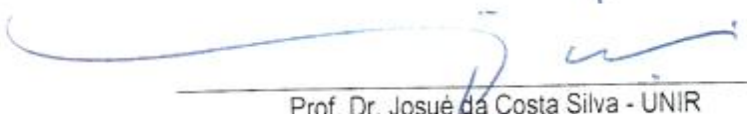
Prof.ª Dr.ª Saleté Kozel Teixeira – Orientadora



Prof. Dr. Sylvio Fausto Gil Filho - UFPR




Prof. Dr. Lutz Eduardo Panisset Travassos – PUC/MG



Prof. Dr. Josué da Costa Silva - UNIR



Prof.ª Dr.ª Cláudia Luisa Zeferino Pires - UFRS – UFPR



Prof. Dr. Luiz Eduardo Mantovani – UFPR

Dedico este trabalho à memória do meu pai, que me ensinou a acreditar nas pequenas conquistas da vida e a não desistir nunca. Mesmo nas situações mais adversas, lutou até o último momento de sua existência terrena, com toda determinação e coragem que é própria dos grandes homens. 03/12/1927 a 25/04/2012.

Ofereço ao meu companheiro da vida inteira, que soube sempre me abraçar com todo seu amor. Ao longo da vida vem enfrentando todas as conquistas e obstáculos. Na alegria e na tristeza, na saúde e na doença. Situações cujo significado só compreendi na caminhada da vida.

AGRADECIMENTOS

Aos meus filhos e minhas noras, pela preocupação e carinho que a mim dedicam incondicionalmente. Ao Vinicius e à Camilla em especial, pela paciência e a ajuda com a organização na tese.

Ao meu neto João, que trouxe à minha vida mais luz e alegria.

À minha amiga Elaine, pela amizade da vida inteira.

A todos os familiares, por entenderem as ausências, em especial minha mãe, a quem devo tudo que sou na vida.

Aos colegas da Universidade Tuiuti do Paraná, com quem tenho convivido na última década, e aprendido muito sobre educação, em especial à professora Maria Iolanda Fontana, pela confiança em meu trabalho, e à professora Maria Francisca Villas Boas Leffer, com quem pude trocar muitas ideias sobre a Arte. Ao Sr. Rogério da Silva Felipe, Diretor Técnico da MINEROPAR, por todo apoio e materiais disponibilizados. Aos funcionários dos diversos órgãos públicos, estaduais e municipais, gestores, professores e moradores dos municípios que contribuíram para o desenvolvimento da pesquisa. A Sr^a Schirle Margaret dos Reis Branco, Coordenadora das Ações da Agenda 21 Paraná, que possibilitou nossa convivência e muito aprendizado, durante anos, no Fórum Permanente da Agenda 21 do Paraná.

A todos os professores do programa com quem tive o privilégio de conviver. Em especial ao professor Sylvio Fausto Gil, que me ensinou que a transformação do homem para melhor é uma escolha. Ao professor Eduardo Mantovani, pela amizade, respeito e compreensão, que teve comigo todos esses anos. A minha orientadora Salete Kozel que, como sempre, soube confiar e estender as mãos fortes e delicadas para me indicar a direção a seguir.

E a todos aqueles que direta ou indiretamente colaboraram com a construção deste trabalho, em especial aos meus alunos que sempre me ensinam muito.



*Mas é claro que o Sol
Vai voltar amanhã*

*Mais uma vez, eu sei
Escureidão já vi pior
De endoidecer gente sã
Espera que o Sol já vem
Tem gente que está do mesmo lado que você
Mas deveria estar do lado de lá
Tem gente que machuca os outros
Tem gente que não sabe amar
Tem gente enganando a gente
Veja nossa vida como está
Mas eu sei que um dia a gente aprende
Se você quiser alguém em quem confiar
Confie em si mesmo
Quem acredita sempre alcança*

*Nunca deixe que lhe digam
Que não vale a pena acreditar no sonho que se tem
Ou que seus planos nunca vão dar certo
Ou que você nunca vai ser alguém
Tem gente que machuca os outros
Tem gente que não sabe amar
Mas eu sei que um dia a gente aprende
Se você quiser alguém em quem confiar
Confie em si mesmo
Quem acredita sempre alcança*

Mais Uma Vez - Renato Russo

RESUMO

As áreas cársticas são naturalmente ambientes frágeis, o que tem despertado o interesse de vários pesquisadores de diversas áreas. Sobretudo no que se relaciona a compreensão dos seus aspectos físicos e geológicos, que dizem respeito às questões geotécnicas, do uso e ocupação do solo, e das condições hidrogeológicas. Mais recentemente, sobre o geoturismo. No entanto, poucas têm sido as pesquisas que abordam os aspectos culturais e as representações sociais dos diversos atores dessas áreas. Deste modo, instigados em identificar e compreender as condições em que se encontram porções dos territórios cársticos da Região Metropolitana de Curitiba, e visando analisar a relação existente, entre esses espaços, comunidades locais e como a educação se insere neste contexto, definimos como objetivo geral, identificar e analisar a problemática socioambiental e socioespacial, relacionada à região carstica curitibana a partir da Teoria das Representações Sociais, de moradores, gestores públicos e professores. Em termos de embasamento teórico e metodológico, optamos pela Teoria das Representações Sociais. Utilizamos também como abordagem complementar, a Teoria do Núcleo Central, uma vez que esta proporciona descrições mais detalhadas e explicações sobre o funcionamento de certas estruturas de forma compatível com a teoria geral das representações sociais. As estratégias metodológicas utilizadas foram: a pesquisa de campo, a aplicação de questionários a quatrocentos e vinte e cinco professores da rede municipal e estadual de ensino, entrevistas com sete gestores e noventa moradores da área. Fazem parte da pesquisa, porções dos municípios de Almirante Tamandaré, Bocaiúva do Sul, Campo Largo, Campo Magro, Colombo, Itaperuçu e Rio Branco do Sul. Os resultados da pesquisa revelaram o profundo sentimento de abandono em que vivem os moradores, assim como, os profundos laços identitários que os unem ao território, que é compreendido como a base da vida e se relaciona intimamente com o sentimento de pertinência ao lugar. A partir de nossas análises, verificamos que não há representações sobre o carste e sua fragilidade. Deste modo, apontamos para a necessidade de uma educação socioespacial, que possa contribuir para um planejamento socioambiental e socioespacial mais eficaz, e para a necessidade de novos estudos que se relacionem com o planejamento socioambiental e a educação como forma de compreender a cultura local, os anseios e as necessidades das comunidades, como uma possibilidade de buscar a transformação socioambiental e socioespacial das territorialidades.

Palavras-chave: Representação social. Território e Territorialidade. Fragilidade Ambiental. Abandono. Educação Socioespacial. Geografia Cultural

ABSTRACT

The Karst areas are naturally delicate environments, which has attracted the interest of many researchers from various areas of study. Especially as it relates to understanding their physical and geological aspects, which relate to geotechnical issues, the soil use and occupation, and hydrogeological conditions, more recently, on geotourism. However, there have been few researches that address the cultural and social representations of the various actors in those areas. Thus, urged to identify and understand the conditions of portions of the Karst areas of the Metropolitan Region of Curitiba, and order to analyze the relationship between these spaces, local communities and how education falls into this context. Defined as general purpose, identify and analyze the socioenvironmental, and socio-spacial issue of the Karstic region of Curitiba from the Social Representation Theory, of residents, public administrators and teachers. In terms of theoretical and methodological approach opted for the Theory of Social Representations. Also used as a complementary approach, the Central Nucleus Theory, since it provides more detailed descriptions and explanations on the functioning of certain structures in a manner compatible with the general theory of social representations. The methodological strategies used were: field research, the application of questionnaires to four hundred twenty-five teachers of the municipal and state schools, interviews with seven public administrators and ninety seven residents of the area. Are part of the research, portions of the municipalities of Almirante Tamandaré, Bocaiúva do Sul, Campo Largo, Campo Magro, Colombo, Itaperuçu and Rio Branco do Sul. The survey results revealed the profound sense of abandonment experienced by the residents, deep identity ties that bind them to the territory, which is understood as the basis for life and is closely related to the feeling of belonging to place. From our analyzes, found that there aren't representations about the Karst and its fragility. Thus, we point to the necessity for a socio-spacial education, which may contribute to socialenvironmental and socio-spacial planning more effective. So, verified to the necessity for new studies that relate to socialenvironmental planning, and education in order to understand the local culture , the expectations and community needs, as an opportunity to seek the transformation of socialenvironmental and socio-spacial of the territorialities.

Keywords: Social Representation. Territory and territoriality. Environmental Fragility. Abandonment. Cultural Geography.

RÉSUMÉ

Les régions karstiques sont des milieux naturellement fragiles, ce qui a suscité l'intérêt de nombreux chercheurs de diverses disciplines. Surtout en ce qui concerne la compréhension de leurs aspects physiques et géologiques, qui ont trait à des questions géotechniques, l'utilisation et l'occupation, et les conditions hydrogéologiques. Plus récemment, sur le géotourisme. Cependant, il ya eu quelques études qui portent sur les représentations culturelles et sociales des différents acteurs dans ces domaines. Ainsi invité à identifier et comprendre les conditions dans lesquelles ils sont parties des régions karstiques de la région métropolitaine de Curitiba, et visant à analyser la relation entre ces espaces, les collectivités locales et la manière dont l'éducation s'inscrit dans ce contexte. Défini comme un objectif général, d'identifier et d'analyser les questions liées au développement social, de la région de l'environnement et socio-karst de Curitiba à partir de la théorie de représentation sociale, les résidents, les administrateurs publics et les enseignants. En termes de théorique et méthodologique a opté pour la théorie des représentations sociales. Également utilisé comme une approche complémentaire, la théorie de noyau central, car il fournit les descriptions les plus détaillées et des explications sur le fonctionnement de certaines structures d'une manière compatible avec la théorie générale des représentations sociales. Les stratégies méthodologiques ont été utilisés: recherche sur le terrain, l'application de questionnaires à quatre cent vingt-cinq enseignants des écoles municipales et étatiques, des entrevues avec les gestionnaires et les quatre-vingt-sept résidents de la région. Ils font partie de l'étude, des parties des municipalités de Almirante Tamandaré, Bocaiúva do Sul, Campo Largo, Campo Magro, Colombo, Itaperuçu et Rio Branco do Sul. Les résultats de l'enquête a révélé le sens profond de l'abandon vécu par les résidents, ainsi que l'identité et des liens profonds qui les unissent au territoire, qui est considéré comme le fondement de la vie et est étroitement liée au sentiment d'appartenance au lieu. D'après notre analyse, nous avons constaté que aucune garantie quant à l'karstique et sa fragilité. Ainsi, nous soulignons la nécessité pour le développement socio-éducation, ce qui peut contribuer à la planification sociale, environnementale et socio-spatiale plus efficace. Ainsi, nous soulignons la nécessité de nouvelles études qui ont trait à la planification sociale et de l'environnement et l'éducation afin de comprendre la culture locale, les aspirations et les besoins des communautés comme une opportunité de demander la transformation de facteurs sociaux, environnementaux et socio-territorialité.

Mots-clés: La représentation sociale. Planification et de la territorialité. La fragilité de l'environnement. Abandon. La géographie culturelle.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 –	Mapa conceitual: organização da tese	28
Figura 2 –	Localização da RMC no Estado do Paraná	29
Figura 3 –	Distribuição geográfica dos municípios da RMC	30
Figura 4 –	Localização da área de estudo	34
Figura 5 –	Área de estudo: Cartografia do Carste	35
Figura 6 –	Mosaico de Imagens da Tese	36
Figura 7 –	Representação rupestre: Toca do Arapuá do Gongo	41
Figura 8 –	Mapa - Múndi – Lopo Homem 1519	43
Figura 9 –	Perfil de parte do México, Viagem de Humbolt ao cume do Chimborazo.	45
Figura 10 –	Serra da Mantigueira – Johann Moritz Rugenda	46
Figura 11 –	Aquarela Cachoeira de Ouro Preto, Visita Johann Moritz Rugendas.	47
Figura 12 –	Árvore gigantesca na selva tropical brasileira, 1830 - Johann Moritz Rugendas (1802-1858)	47
Figura 13 –	Carl Friedrichi Von Martius - Reise in Brasilien	48
Figura 14 –	Pintura de Anton Koringer de uma região Cárstica da Eslovênia (2.009)	53
Figura 15 –	Dolinas de Colapso “Sarisarinama” – Venezuela (1.981)	53
Figura 16 –	Ressurgência - caverna da polinésia francesa (1.992)	54
Figura 17 –	Propostas de Geoparques no Brasil	56
Figura 18 –	Distribuição espacial das Rochas Carbonáticas	58
Figura 19 –	Regiões Cársticas no Brasil	62
Figura 20 –	Mapa Geológico do Paraná	65
Figura 21 –	Afloramento da Unidade Aquífera Carste no Paraná	66
Figura 22 –	Localização das Faixas Carbonáticas na RMC	68
Figura 23 –	Gruta de Bacaetava	72
Figura 24 –	Vista do interior da Gruta de Bacaetava	73
Figura 25 –	Vista do interior da Gruta da Lancinha	74
Figura 26 –	Cavernas localizadas na área de estudo	78

Figura 27–	Imagem Satélite com Cavernas	79
Figura 28 –	O professor de Geografia e as Representações	113
Figura 29 –	A Interpretação Didática das Representações dos Alunos	115
Figura 30 –	Representação como Metáfora do Conhecimento	118
Figura 31 –	A dialógica das Representações Espaciais	120
Figura 32 –	Software EVOC	125
Figura 33 –	Exemplo de Ranking de Frequência e Ordem Média de Evocações geradas pelo programa	126
Figura 34 –	Desigualdade e Domesticação na Escola	137
Figura 35 –	Quadros EVOC	208
Figura 36 –	Representações Sociais Positivas de Moradores	212
Figura 37 –	Irrigação Propriedade Fervida (Colombo)	216
Figura 38 –	Cultivo de Hortaliças Propriedade (Colombo)	216
Figura 39 –	Imagem de Caminho Colombo	216
Figura 40 –	Reservatório de Água em Diferentes Pontos Rio Branco do Sul	218
Figura 41 –	Reservatório de Água em Diferentes Pontos Rio Branco do Sul	218
Figura 42 –	Representações Sociais Negativas sobre como é viver no município	221
Figura 43 –	Síntese das Representações Negativas	222
Figura 44 –	Estradas Bloqueadas por Deslizamentos – Colombo	224
Figura 45 –	Estradas Bloqueadas por Deslizamentos – Colombo	224
Figura 46 –	Propriedade Atingida por Enchente	230
Figura 47 –	Propriedade Atingida por Enchente	230
Figura 48 –	Moradores com dificuldades em região inundada	231
Figura 49 –	Ponte sobre Rio Capivari/ Colombo levada pela enchente	231
Figura 50 –	Ponte sobre Rio Capivari/Colombo levada pela enchente	231
Figura 51 –	Casas atingidas por deslizamento – Bocaiúva do Sul	232
Figura 52 –	Casas atingidas por deslizamento – Bocaiúva do Sul	232
Figura 53 –	Mineradora no Município de Almirante Tamandaré	232
Figura 54 –	Ambiente de Trabalho em Mineradora de Calcário - Almirante	

	Tamandaré	233
Figura 55 –	Ambiente de Trabalho em Mineradora de Calcário - Almirante Tamandaré	233
Figura 56 –	Poeira emitida pelas mineradoras	234
Figura 57 –	Poeira emitida pelas mineradoras	234
Figura 58 –	Resíduos dispostos de forma inadequada	235
Figura 59 –	Resíduos dispostos de forma inadequada	235
Figura 60 –	Aspecto do Relevo Rio Branco do Sul	235
Figura 61 –	Aspecto do Relevo Rio Branco do Sul	235
Figura 62 –	Aspecto do Relevo Rio Branco do Sul	236
Figura 63 –	Aspecto do Relevo Rio Branco do Sul	236
Figura 64 –	Resíduos em terrenos baldios em Itaperuçu	237
Figura 65 –	Resíduos em terrenos baldios em Itaperuçu	237
Figura 66 –	Caminhão-pipa, sendo abastecido com água da bica para mineradoras da região	237
Figura 67 –	Caminhão-pipa, sendo abastecido com água da bica para mineradoras da região	237
Figura 68 –	Caminhão-pipa, sendo abastecido com água da bica para mineradoras da região	237
Figura 69 –	Bica na localidade de Capinzal, conhecida como “bicão”	238
Figura 70 –	Moradores em família lavando carros	238
Figura 71 –	Criança brincando na bica ao lado de esgoto	239
Figura 72 –	Criança brincando na bica ao lado de esgoto	239
Figura 73 –	Criança brincando na bica ao lado de esgoto	239
Figura 74 –	Criança brincando na bica ao lado de esgoto	239
Figura 75 –	Dolina de Abatimento em Planície Cárstica em Bocaiúva do Sul	245
Figura 76 –	Dolina de Abatimento em Almirante Tamandaré	246
Figura 77 –	Mapa Conceitual – Proposta	258

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Municípios da RMC - Áreas e População Urbana e Rural	32
Tabela 2 -	Comparativo entre as áreas da RMC e RCC	33
Tabela 3 -	Distribuição espacial nas áreas cársticas no mundo	59
Tabela 4 -	Dados básicos das cavernas localizadas na área de estudo	76
Tabela 5 -	Dados básicos das cavernas localizadas no entorno da área de estudo	77
Tabela 6 -	População e taxa de crescimento - municípios da área de estudo - 1980/2000	150
Tabela 7 -	Taxa de crescimento da população total segundo municípios da área de estudo – 1980/2010	151
Tabela 8 -	População e domicílios dos municípios da área de estudo- 2000 a 2010	152
Tabela 9 -	IDH - Municípios da área de estudo – 1991	153
Tabela 10 -	IDH - Municípios da área de estudo – 2010	155
Tabela 11 -	Atendimento de Esgoto pela Sanepar	156
Tabela 12 -	Número de estabelecimentos de ensino por município	158
Tabela 13 -	Tema das capacitações	171
Tabela 14 -	Aspectos destacados como importantes na formação de um educando mais participativo em sua sociedade	173
Tabela 15 -	Métodos adotados para tratar questões ambientais no seu estabelecimento de ensino	181
Tabela 16 -	Informações técnicas e científicas sobre o Carste	183
Tabela 17 -	Dificuldades ou necessidades ambientais dos municípios	183
Tabela 18 -	Pontos turísticos destacados por professores	184
Tabela 19 -	Elementos do Núcleo Central, 1ª e 2ª Periferia e na Zona de Contraste.	209

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 –	Crescimento em População	152
Gráfico 2 –	Crescimento em Domicílio	153
Gráfico 3 –	Percentual de professores que residem no município	168
Gráfico 4 –	Qualidade e frequência das capacitações	170
Gráfico 5 –	Informações consideradas mais importantes pelos professores	173
Gráfico 6 –	Forma de disponibilizar informações para os alunos	174
Gráfico 7 –	Conhecimento sobre abastecimento de água no município	175
Gráfico 8 –	Avaliação sobre a qualidade de água	176
Gráfico 9 –	Disciplinas que tratam a da questão ambiental	178
Gráfico 10 –	Mapas do Municípios nas escolas	182
Gráfico 11 –	Contribuições das universidades sobre o tema ambiental	185
Gráfico 12 –	Distribuição de Frequência de Palavras	203
Gráfico 13 –	Comparação e Frequência das Palavras	204
Gráfico 14 –	Número de Evocações por Palavra	205
Gráfico 15 –	Evocações Positivas e Negativas	207
Gráfico 16 –	Núcleo Central e Elementos Periféricos	211

SUMÁRIO

PRIMEIRAS PALAVRAS	16
INTRODUÇÃO	17
1 VISLUMBRES DA ÁREA DE ESTUDOS	29
1.1 A REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA	29
2 A ARTE IMITA A VIDA: OS CENÁRIOS E OS PALCOS DA VIDA	37
2.1. DELINEAMENTO TEÓRICO E METODOLÓGICO	37
2.1.1 Somos todos artistas	41
2.1.2 A arte e a vida nas regiões cársticas	49
2.1.2.1 As áreas cársticas brasileiras	60
2.1.2.2 O Carste no Brasil	60
2.1.2.3 O Carste no Paraná	65
2.2. CONSTRUINDO A TRAMA E SELECIONANDO O ELENCO	82
2.2.1 A abordagem cultural na geografia	83
2.2.2 A abordagem ambiental na geografia	89
2.2.2.1 A Abordagem Socioambiental sem o enfoque Socioespacial	94
2.2.3 A Teoria das Representações Sociais	102
2.2.3.1 As representações no geográfico	107
2.2.3.2 As representações no ensino de Geografia	111
2.3 ELABORANDO O ROTEIRO	122
2.3.1 Estratégias metodológicas	122
3 OS ATOS E OS ATORES NO PALCO	129
3.1 OS PLANOS DE DESENVOLVIMENTO E EDUCAÇÃO: AS REPRESENTAÇÕES ACERCA DAS INTERVENÇÕES URBANAS	129
3.1.1 Planejamentos e educação	135
3.1.2 As contribuições do ensino de Geografia	138
3.1.3 A formação de uma identidade local e de um senso de comunidade	147
3.1.4 A Realidade no Palco: Os Municípios e seus aspectos	149
4 OS DIRETORES E PRODUTORES DE CENA - AS FALAS DE PROFESSORES E GESTORES	166
4.1 OS GESTORES E ALGUMAS DISCUSSÕES	190
5. ARTISTAS, PERSONAGENS E FALAS	198
5.1 PROCEDIMENTOS PARA ANÁLISE DOS DADOS	201

5.1.1 Núcleo Central	206
5.1.2 Núcleo Central e Elementos Periféricos	207
5.1.3 Representações Sociais Positivas de Moradores	212
5.1.4 Representações Sociais Negativas	221
5.2 UMA LACUNA A SER PREENCHIDA: UMA PROPOSTA SOCIOESPACIAL	247
6 ENCERRANDO O ESPETÁCULO	266
6.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS	266
REFERÊNCIAS	269
APÊNDICES	286

PRIMEIRAS PALAVRAS

Ao entendermos que nossas vidas podem ser interpretadas ou comparadas a algumas cenas de teatro, a capítulos ou episódios de novelas, ou a enredo de alguns filmes, temos a nítida impressão de que foi inspirada em nossas vidas, em cenas do nosso cotidiano. Isso também acontece quando ouvimos uma música ou lemos um poema. Então, entendemos que a arte imita a vida.

Desse modo organizamos a pesquisa, acreditando que a tese representa a defesa de ideias, e assim a comparamos com a arte, uma vez que a arte não é outra coisa senão a concretização de ideias. Por isso, a organização segue como um roteiro (improvisado) de uma peça de teatro, que se passa nos territórios da vida, com cenas de diferentes paisagens e lugares iluminando o cotidiano, com sucessos e fracassos, compartilhando alegrias, tristezas e as incertezas da vida. Vamos, assim, construindo a trama, selecionando o elenco, organizando os cenários, os palcos da vida e os atos no palco. E, por fim, dando voz aos artistas e personagens, encerramos o espetáculo.

Acreditamos que, com essa forma de organização, possamos trazer aos leitores um pouco da riqueza e das emoções vivenciados ao se construir a pesquisa.

INTRODUÇÃO

A presente pesquisa visou dar continuidade ao projeto iniciado no programa de pós-graduação em Geologia Ambiental da UFPR, sobre a região cárstica curitibana. Foi necessário construir uma nova abordagem conceitual, pois embora fosse possível aproveitar os dados inicialmente construídos no referido programa, os objetivos, os métodos, os conceitos e a definição da pesquisa foram totalmente reorganizados, tendo em vista a adequação às perspectivas da linha de pesquisa Território, Cultura e Representações, do programa da pós-graduação em Geografia, e do NEER Núcleo de Estudos em Espaço e Representações, o qual busca expandir e aprofundar as reflexões da abordagem cultural na Geografia, enfocando questões relacionadas às pesquisas sobre o espaço e suas representações, permitindo conectar o social, o cultural, o ambiental e a educação.

Dessa forma, o desafio foi de mergulhar em um universo conceitual, cheio de novas possibilidades e liberdade de escolhas, com um sentimento de deslumbramento pela nova oportunidade. Atravessamos, neste processo, um turbilhão de acontecimentos também na vida pessoal. Foram inúmeras dificuldades. No entanto, a crença na capacidade de superação, de exteriorizar e compartilhar a rica experiência da pesquisa, e a confiança sempre demonstrada por minha orientadora, Professora Dr^a Salete Kozel, fez com que seguissemos adiante.

O interesse pela área da pesquisa nasceu ainda quando realizamos os créditos no mestrado, em 1999/2000, na disciplina Geobiosistemas, ministrada pelo professor Dr. Luiz Eduardo Mantovani, embora a pesquisa que desenvolvíamos na época versasse sobre a bacia do rio Nhundiaquara, litoral do Paraná. Nas referidas aulas (teóricas e de campo), os problemas enfrentados e descritos pelos moradores da região cárstica curitibana, em especial nos municípios de Colombo e Almirante Tamandaré, nos instigaram o desejo de compreender mais as realidades locais.

A partir de 2002, quando ingressei na Universidade Tuiuti do Paraná, como docente dos cursos de Geografia, Turismo e Pedagogia, e na pós-graduação das Faculdades Bagozzi, ministrando a disciplina Questões

Ambientais no Paraná, no curso de especialização História e Geografia do Paraná, tivemos a oportunidade de realizar várias aulas de campo na área de estudo. No decorrer do processo, orientamos alguns Trabalhos de Conclusão de Curso tanto na graduação quanto na pós-graduação. Deste modo, conhecemos várias comunidades e pudemos observar comportamentos e experiências de moradores e empreendedores locais, ligados aos circuitos turísticos.

Mais tarde, em 2004, ingressamos no Fórum Permanente da Agenda 21 do Paraná atendendo ao Decreto nº 2.547, que convocava a Sociedade Paranaense, incluindo as universidades a participarem do Fórum. As instituições que atenderam a solicitação na época e enviaram representantes foram; a Universidade Federal do Paraná, a Pontifícia Universidade Católica do Paraná e a Universidade Tuiuti do Paraná, sendo que, desta última, éramos representante. Essa participação no Fórum nos possibilitou uma aproximação ainda maior com moradores e gestores da Região Metropolitana de Curitiba. Em 2005, a Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SEMA promoveu o “1º Encontro de Secretários de Meio Ambiente do Estado do Paraná”. Na ocasião, os representantes das universidades foram convidados a realizar palestras e dos debates foi elaborado um caderno de perguntas e respostas com as temáticas discutidas no evento. Tivemos, então, oportunidade de trocar algumas ideias com alguns dos gestores de Meio Ambiente dos Municípios da Região Cárstica, pois já os conhecia do Fórum, pela proximidade de seus municípios com Curitiba. Os gestores de Almirante Tamandaré, Colombo, Campo Largo, Rio Branco do Sul, eram os que mais participavam das reuniões do Fórum da Agenda 21.

Em 2006, tivemos oportunidade de participar do evento Diálogos Paraná – Capacitação de Multiplicadores, promovido pelo Fórum. Esses momentos nos aproximaram ainda mais destes municípios. Tanto moradores, professores, representantes de ONGs e gestores públicos que participavam do Fórum, assim como nós, integrantes do Fórum, participávamos de eventos promovidos por esses municípios. Havia interesse dos gestores municipais em atender as reivindicações dos moradores que participavam do fórum, e muitos desses, queriam que as discussões fossem também encaminhadas em seus municípios.

Deste modo, quando ingressamos em 2008 no Doutorado em Geologia da UFPR, conhecíamos relativamente bem algumas comunidades e, já no projeto

inicial, deixávamos claro que era importante a proteção dos recursos físicos, mas que as questões sociais e culturais também eram extremamente relevantes. Entendendo desta forma, recorremos a vários órgãos oficiais, como a Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SEMA, o Instituto Ambiental do Paraná - IAP, a Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba - COMEC, Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social - IPARDES, Minerais do Paraná - MINEROPAR, entre outros, para pesquisar materiais que subsidiassem a pesquisa. Na MINEROPAR conseguimos, por intermédio de alguns de seus profissionais, amplo material para pesquisa, inclusive arquivos digitais com mapas da área de estudo.

Percebemos que havia muito material produzido ao longo dos anos, que tratavam dos aspectos técnicos do Carste. No entanto, pouquíssimas eram as abordagens que mencionavam o papel das comunidades locais, especialmente aquelas que estavam diretamente assentadas em terrenos cársticos, propriamente ditos.

A utilização das águas do aquífero Cárstico como fonte de abastecimento antecede a década de 70, no entanto, os estudos mais efetivos sobre o carste iniciaram-se nos anos 90. Entre novembro de 1991 e abril de 1992, foram perfurados 15 poços, pela Companhia de Saneamento do Paraná – SANEPAR. Esses procedimentos promoveram o rebaixamento excessivo do aquífero. A partir daí, surgiram inúmeros problemas socioambientais, como rachaduras em residências, afundamentos, desaparecimento de nascentes d'água em várias propriedades, entre outros, os quais foram atribuídos, pela imprensa local a SANEPAR.

Em 2008, percorremos os municípios e aplicamos questionários a professores da rede Estadual e Municipal, contamos com o apoio das Secretarias Municipais de Meio Ambiente e de Educação para aplicação a professores da rede municipal. Neste período também, aproveitamos para realizar entrevistas com os Secretários de Meio Ambiente, uma vez que era ano de eleições municipais. Queríamos garantir que não perderíamos o contato com esses gestores. Dos sete municípios, só não conseguimos naquele período entrevistar a então Secretária de Meio Ambiente de Itaperuçu, o que foi feito mais tarde. O objetivo desses instrumentos de pesquisa visava compreender quais eram os

conhecimentos, as formações e materiais de pesquisa, disponíveis sobre o carste, que professores e gestores tinham em seus municípios. Estes dois instrumentos de pesquisa puderam ser aproveitados, como veremos mais tarde.

Quando se discute a fragilidade da região cárstica, imediatamente nos reportamos à manutenção de sua sustentabilidade. No entanto, muitas vezes, as questões socioculturais normalmente não são abordadas.

Neste aspecto, Claval (2002, p. 15), ao se referir aos estudos sobre a diferenciação regional da Terra, e destacar e valorizar a contribuição dessa parte da disciplina e do seu conteúdo moderno, e da relação com a natureza e suas reflexões ecológicas contemporâneas, lamenta que as descrições e as interpretações que se propõem “não deem um papel mais ativo aos homens, no sentido de compreender suas opções, seus sonhos e suas aspirações”.

Nesse sentido, a pesquisa visa contribuir para uma análise relacionada à sustentabilidade socioambiental, socioespacial e ao desenvolvimento local, considerando fundamentalmente os aspectos culturais da área de estudo, e os conceitos de região, paisagem, território e lugar, assim como, a educação se insere nesse contexto.

A abordagem cultural compreendida nesta pesquisa é a que defende Claval (2002), quando demonstra que o enfoque cultural se interessa pela forma como as realidades são percebidas e sentidas pelos homens. Então, deve-se levar em consideração a ontologia espacial contida em toda sociedade, preocupar-se com o significado que os homens dão a suas vidas e dar importância ao modo como eles se projetam no futuro. Para o autor, não cabe aos pesquisadores dizer se as concepções estudadas são ou não racionais; deve-se interpretá-las, determinar sua origem, analisar a sua gênese e ver para que servem. (CLAVAL, op cit., p.35).

Essas discussões relacionadas à sustentabilidade, à cultura e ao desenvolvimento, têm sido o cerne das atenções de grande parcela da sociedade, e vários países voltam suas atenções às questões. Essa postura se justifica, pois são inúmeras questões implicadas neste debate, que vão desde perdas econômicas e políticas até sociais e culturais, causadas por inúmeros fenômenos, advindas das questões socioambientais. Estes têm tido destaque na mídia, nas

redes sociais, têm sido discutido em congressos e revistas científicas, comerciais, e em farta bibliografia.

Vivemos um período de tensões. Todos os dias chegam a nossos lares notícias sobre doenças provocadas pela água contaminada, pela poluição atmosférica, por deslizamentos, enchentes e outros tantos desequilíbrios socioambientais. Fica então o questionamento! Estamos nos destruindo? O “*homo economicus*” ou o “*homo technologicus*” colocará um fim em sua própria espécie? Este tem sido o teor do debate ambientalista extremista. O que se pode fazer? São inúmeras dicas de como devemos nos comportar para evitarmos mais catástrofes. Somos chamados todos os dias a nos responsabilizarmos individualmente e tomarmos “consciência” da nossa parcela de culpa sobre o aquecimento global, o derretimento das geleiras os desmoronamentos, as enchentes, a extinção de plantas e de animais, entre outros. Qual o significado de tudo isso? Como esse debate tem chegado às comunidades, aos planejadores e à educação, especialmente nos municípios localizados e caracterizados por ambientes frágeis, como os de incidência do carste?

As questões socioambientais passaram a fazer parte das grandes preocupações planetárias a partir da década de 70, após séculos de devastação gerada pela ação predatória de diversos tipos de empreendimentos, aproveitando os recursos naturais. Felizmente, a postura de vários países, inclusive o Brasil, vem lentamente se modificando, principalmente a partir da década de oitenta. No direito brasileiro, o meio ambiente alcançou “status” diferenciado a partir da Lei Federal número 6.938 de 31 de agosto de 1981, e a defesa do meio ambiente também tem respaldo na Constituição Federal de 1988. No entanto, ainda se verifica a destruição de diversos ecossistemas, a degradação de extensas áreas e o sofrimento de diversas populações. Esse processo ocorre por não se observar critérios éticos e de planejamento em relação aos aspectos naturais e humanos existentes e ao interesse maior do bem da coletividade.

A ocupação de áreas frágeis tem normalmente, levado em conta interesses financeiros e imediatistas e raramente considera a qualidade de vida e os aspectos culturais da população. Desse modo, a ocupação do solo tem se processado de maneira desordenada, levando muitas vezes a usos inadequados. Estes, por sua vez, são responsáveis pela instalação de processos de alteração

do meio físico, que podem culminar com a deflagração de diferentes acidentes geológicos. Trazendo medo, pânico e enormes riscos e prejuízos às populações e também ao poder público. Fica patente que, diante da grave degradação natural e humana, a pesquisa socioambiental que leve em conta a dimensão socioespacial relacionada à educação é uma necessidade imediata.

Dentre os sistemas naturais, os hídricos são muito importantes, pois assumem valor cada vez mais relevante para a promoção do bem-estar de uma sociedade. No entanto, sua distribuição é desigual no mundo e, devido à diversidade de usos, gera conflitos dos mais diversos. Assim, torna-se necessária a gestão integrada de uso, a preservação e conservação cada vez maior dos mananciais, que envolvem uma variedade de objetivos e interesses, sejam econômicos, ambientais, sociais, legais, históricos ou culturais.

Ainda há muito desconhecimento da população sobre como se realiza o abastecimento público, o tratamento, a distribuição, a quantidade e a qualidade das águas, assim como a relação entre o saneamento e a contaminação, e a perda de água no sistema. O problema básico não é a falta de água potável, mas a dificuldade de obter fornecimento e serviços de saneamento de água potável adequados. Levantamentos da UNICEF¹, sobre o fornecimento de água, demonstram que cerca de 900 milhões de pessoas em todo o mundo, não têm acesso à água potável, enquanto que 125 milhões de crianças menores de cinco anos vivem em lares sem acesso a fontes de água potável. Estudos mostram que o fornecimento inadequado de água e instalações de saneamento são a causa de grande parte das doenças e males da saúde. O esgoto a céu aberto é frequentemente a fonte de poluição mais comum à ocorrência de várias doenças aos seres humanos, provenientes de vírus, bactérias, protozoários, vermes

¹ UNICEF- Progress on sanitation and drinking – Water 2010 UPDATE <http://www.unicef.org/media/files/JMP-2010Final.pdf> . Os dados revelam ainda que, “2,5 bilhões de pessoas não contam com serviços adequados de saneamento. A distância entre as moradias e o lugar de fornecimento de água e a contaminação por coliformes fecais ou decorrentes de problemas no transporte e no armazenamento são outros problemas ligados ao tema. O UNICEF também destacou hoje a necessidade de haver uma gestão integrada dos recursos hídricos como parte das medidas destinadas a resolver a falta de acesso à água potável”.

patogênicos, gerando doenças como Febre Tifoide, Febre Paratifoide, Cólera, Disenteria Bacilar, Amebíase, Poliomielite e Hepatite infecciosa.

Desde modo, o planejamento e a gestão socioambiental envolvem conhecimento, integração e comprometimento de equipes multidisciplinares, que devem promover a articulação entre diversas entidades e instituições públicas e privadas que atuam na área socioambiental e educacional, fazendo com que o uso do meio e a conservação sejam realizados tendo em vista o bem comum.

A utilização inadequada do ambiente é um dos problemas da maioria das regiões metropolitanas do Brasil, que exigem soluções em curto prazo.

Algumas porções ao norte da Região Metropolitana de Curitiba apresentam pouca aptidão para o uso e ocupação do solo, tanto agrícola quanto urbano. Isso se deve ao relevo fortemente ondulado, com declives acentuados, alto potencial erosivo e de deslizamento, assim como a existência de terrenos cársticos, pertencentes ao Grupo Açungui, caracterizados por rochas carbonáticas, que têm grande capacidade de armazenamento de água no subsolo.

Os terrenos cársticos têm grande potencial hidrogeológico, e os processos urbano-industriais, bem como o uso de agrotóxicos e a deposição de resíduos sólidos, além da falta de saneamento adequado, são fatores de alto risco de contaminação para esses mananciais. Áreas em que existem formas cársticas, como dolinas e sumidouros de drenagem, por si só se constituem em fatores de definição de uso e ocupação (COMEC, 2001).

Segundo a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – CPRM - Ministério das Minas e Energia – Secretaria de Minas e Metalurgia (1994), as dolinas e sumidouros, numa determinada área, indicam a existência de terrenos com ocorrência de rochas de muita solubilidade (rochas carbonáticas, geralmente muito fraturadas e com intercalações de outros litótipos não solúveis); ocorrência de cavidades subterrâneas (grutas e cavernas), saturadas de água ou não; a presença de pontos de ligação direta entre o fluxo de águas superficiais e subterrâneas; fácil infiltração da água da chuva; muito baixa capacidade de depuração de poluentes; altíssima fragilidade à contaminação do lençol freático; potencial elevado de recarga de aquíferos; sistema freático com bastante oscilação de nível piezométrico, muito influenciado pela periodicidade climática;

muito favorável a instabilidades de ordem geotécnica por meio da migração descendente dos solos para cavidades subterrâneas (afundamentos e colapsos); elevado potencial hídrico, relacionado com as cavidades subterrâneas, geralmente saturadas em água.

Em função da importância do aquífero cárstico para a Região Metropolitana de Curitiba - RMC, a área foi decretada como Área de Interesse e Proteção Especial – AIPE, juntamente com outros mananciais da região. A AIPE corresponde a uma área de 5740 km², e envolve os seguintes municípios da RMC: Almirante Tamandaré, Bocaiúva do Sul, Campo Magro, Campo Largo, Colombo e Rio Branco do Sul.

Por representar um “recurso valioso” e de excelente qualidade, essa “reserva hídrica” tem despertado interesses técnicos e científicos de vários organismos públicos e privados, que buscam compreender a dinâmica hidrogeológica da área.

Os esforços empreendidos neste sentido visam claramente dimensionar o recurso hídrico e definir planos de exploração. Embora alguns municípios como Cerro Azul, Tunas do Paraná, Adrianópolis e Dr. Ulisses que também integram a área cárstica, tenham poucos estudos que os considerem.

Quanto aos investimentos preventivos relacionados ao saneamento básico, habitação, melhoria de renda, conservação do ambiente e educação, e o entendimento da cultura local, o empenho geralmente é bem menor.

Torna-se necessário discutir as limitações das condições socioambientais, assegurando a democratização do conhecimento, por meio da disponibilização de forma adequada, em uma relação de custo-benefício que forneça às comunidades locais informações integradas, que as ajudem a intervir no processo decisório. Este tem sido um dos principais desafios da pesquisa socioespacial e socioambiental.

A escolha da área de estudo é decorrente dos problemas socioambientais, devido à fragilidade dos sistemas cársticos e humanos (sociais), enfrentados nestes municípios, o que prejudica a qualidade ambiental e a qualidade de vida da população. Percebe-se que há pouco empoderamento das comunidades locais para participar do processo decisório, para o envolvimento no desenvolvimento local. Portanto, há necessidade de compreender qual a

participação efetiva, isto é, propositiva das comunidades locais, e em especial como essas questões chegam à educação (formal, não formal e informal) e à comunidade.

As pesquisas sobre o carste deverão permear o planejamento socioambiental e a educação formal e não formal, visando à melhoria das condições socioespaciais e socioambientais, e, dessa forma, contribuir para os programas educacionais desses municípios. Assim, propiciam-se novas práticas educativas, como componente essencial ao desenvolvimento local, por meio da adequação dos Programas e Diretrizes Municipais e Estaduais de Educação formal e não formal baseado na realidade local, como apontam os Parâmetros Nacionais Curriculares - PCNs, as Diretrizes Curriculares da Educação Básica do Estado do Paraná – DCEB-PR e a maioria dos documentos municipais. Algumas crenças, só serão superadas por meio de mudanças nas representações sociais (MOSCOVICI, 2007, p.60).

Desse modo, é fundamental investigar quais são as representações sociais em relação às questões socioambientais, de moradores, gestores e dos educadores dos municípios da região cárstica curitibana, para identificar se estas têm proporcionado interpretações capazes de desenvolver ações que possam mobilizar grupos a repensar o mundo que leem a partir do local.

Em termos de embasamento teórico e metodológico, optamos pela Teoria das Representações Sociais. Utilizamos também, como uma abordagem complementar, a Teoria do Núcleo Central, uma vez que esta proporciona descrições mais detalhadas e explicações sobre o funcionamento de certas estruturas de forma compatível com a teoria geral das representações sociais. Entendemos ser este um campo bastante fértil, necessário e oportuno.

Assim sendo, partimos do pressuposto de que, as representações sociais e as análises dos discursos, de professores, gestores e de moradores dos municípios que compõem o carste na RMC, podem contribuir para um novo olhar e novas práticas de planejamento socioambiental, desenvolvimento local e programas educativos formais e não formais, que envolvam as dimensões culturais, ambientais e espaciais. Colocam-se as seguintes questões: por meio da Teoria das Representações Sociais, poderemos desenvolver interpretações das

configurações espaciais e estabelecer novos olhares para a questão socioespacial e socioambiental da área de estudo?

Por meio de aporte teórico metodológico, poderemos subsidiar a formulação de novas políticas mais adequadas para a região, entendendo a importância da cultura e das representações sociais na pesquisa geográfica e, sobretudo como forma de contribuir para a formulação de uma nova concepção que discuta uma educação socioespacial?

Visando responder a esses questionamentos, foi estabelecido o objetivo de identificar e analisar a problemática socioambiental e socioespacial relacionada à região cárstica curitibana a partir da Teoria das Representações Sociais, de moradores, gestores públicos e professores.

De forma a atingir tal intento, adotaram-se os seguintes objetivos específicos:

- Interpretar e compreender a importância da cultura e das representações sociais nas configurações espaciais e estabelecer novos olhares (interpretações) para a questão socioespacial, considerando as relações simbólicas, valores, sentimentos e ações da área de estudo.

- Investigar quais são as representações e os discursos sociais de moradores, educadores e gestores públicos, sobre o lugar e o cotidiano, e como as questões socioambientais da área de estudo são vistas;

- Verificar se as representações sociais dos educadores e gestores repercutem em suas práticas profissionais;

- Estabelecer comparações entre conhecimentos científicos sobre a área cárstica e os do senso comum;

- Analisar a difusão das representações por diversas mídias, entendendo-as como muito importantes na comunicação e na construção das representações.

Abrimos a tese com a caracterização da área de estudo, para que o leitor possa se inteirar sobre o recorte espacial em questão.

A tese foi organizada em seis capítulos. No 1º capítulo, A arte imita a vida, iniciamos o Delineamento Teórico, no qual, buscamos contextualizar a arte imitando a vida em seus diversos cenários e formas de representações. Focalizamos nossa abordagem nas áreas cársticas e procuramos enfatizar sua importância na arte, na cultura, no ambiental e no social, no próximo e no

distante, na compreensão da Geodiversidade, e nos mecanismos de que dispomos para mantê-la. Na segunda parte, construímos a trama, selecionando o elenco, por intermédio de autores que nos inspiraram, como Claval, Bailly, Berque e Bonnemaison, entre outros, e temas que subsidiaram nossas ideias sobre a abordagem cultural e ambiental na Geografia, nas representações sociais, no planejamento e na educação. Procuramos construir argumentos que nos sustentassem, tanto na abordagem teórica como na estratégia metodológica, que consistem na utilização da Teoria das Representações Sociais de Moscovici, e na teoria do Núcleo Central desenvolvida por Abric e com técnica do software EVOC - ENSEMBLE DE PROGRAMMES PERMETTANT L'ANALYSE DES EVOCATIONS, desenvolvida por Vèrges.

No 3º capítulo, tratamos de contextualizar os atos e os atores sociais no campus da pesquisa. Neste capítulo, discorremos sobre os atos e os atores nos municípios e suas realidades descritas nas estruturas e observadas em campo. No 4º capítulo, apresentamos os resultados das pesquisas realizadas com os professores, e com os gestores, por meio da análise dos questionários, e das entrevistas. No 5º capítulo analisamos os dados obtidos por meio das evocações dos sujeitos, e da técnica do núcleo central. É neste capítulo, que damos voz aos sujeitos, e, a partir de nossas análises, nas quais o território é considerado a base da vida, e elaboramos uma proposta para uma educação socioespacial, que possa contribuir também para um planejamento socioambiental mais adequado. Tratamos também, neste capítulo da Educação formal e não formal e da Educação Ambiental, buscando compreender como a temática educação se insere neste contexto. No 6º encerramos o espetáculo, com as considerações finais.

Ver mapa conceitual da tese (figura 1).

Mapa Conceitual da Tese

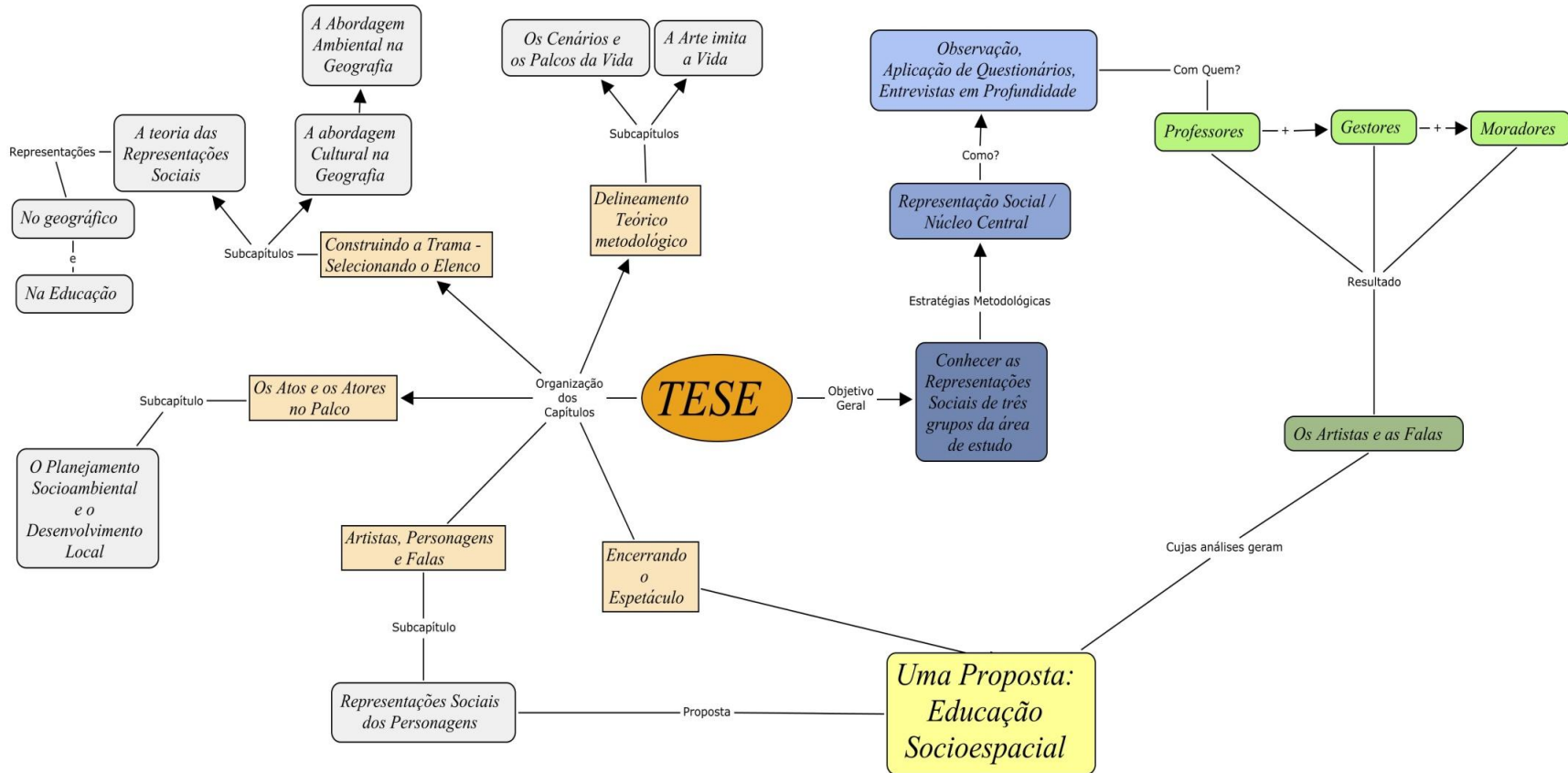


FIGURA 1 – MAPA CONCEITUAL: ORGANIZAÇÃO DA TESE
 FONTE: Silva, M. C. B. (2012)

1 VISLUMBRES DA ÁREA DE ESTUDOS

1.1 A REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA

A Região Metropolitana de Curitiba (RMC) abrange uma área de 16.627,21 km², correspondente a 8,3% da superfície do Paraná, cujo território tem 199.709 km² (IBGE, 2010). Situa-se no leste do estado, na maior parte sobre o primeiro planalto, estendendo-se desde a fronteira com São Paulo até a divisa com Santa Catarina (figura 2). O território da RMC encontra-se entre as latitudes de 24°24' e 26°8' sul, e as longitudes de 48°30' e 50°14' oeste.

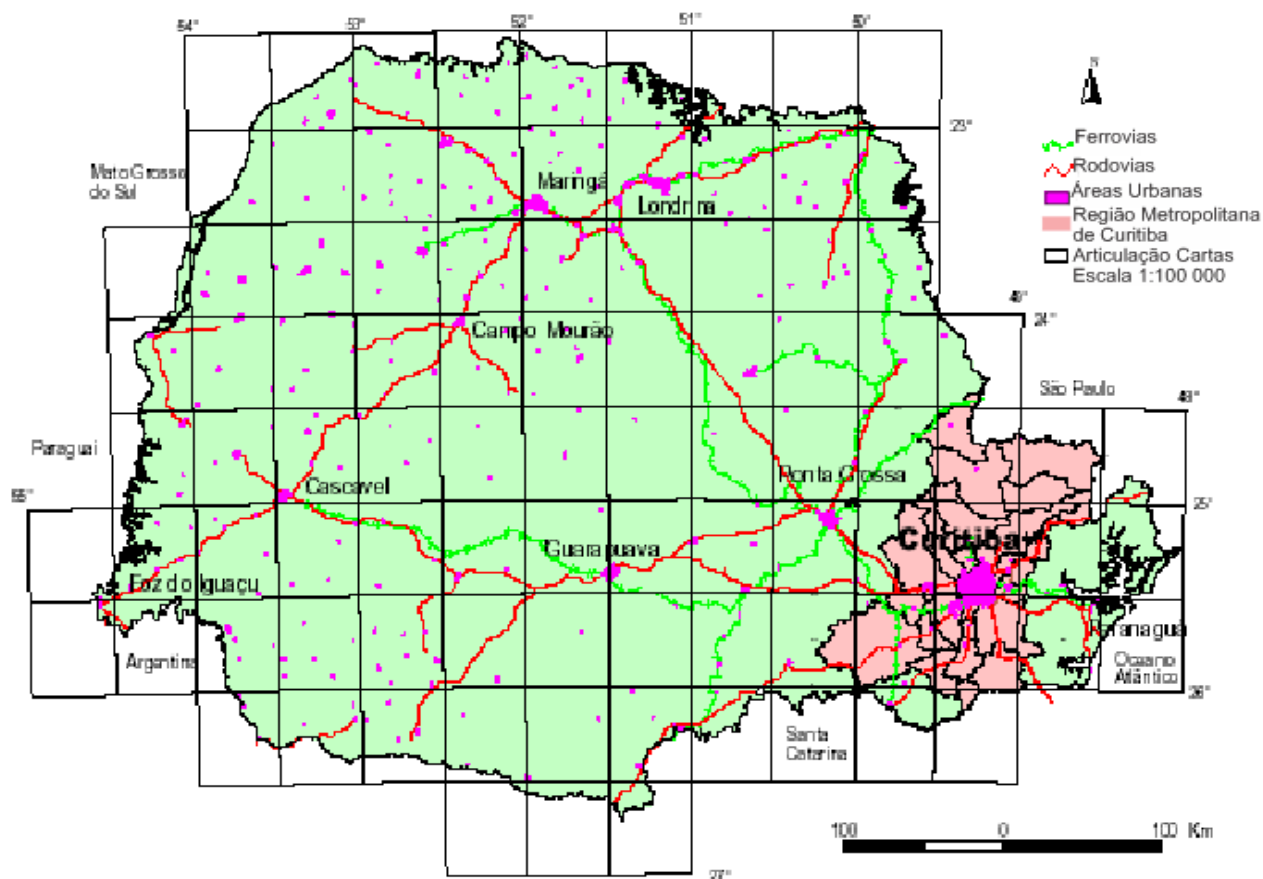
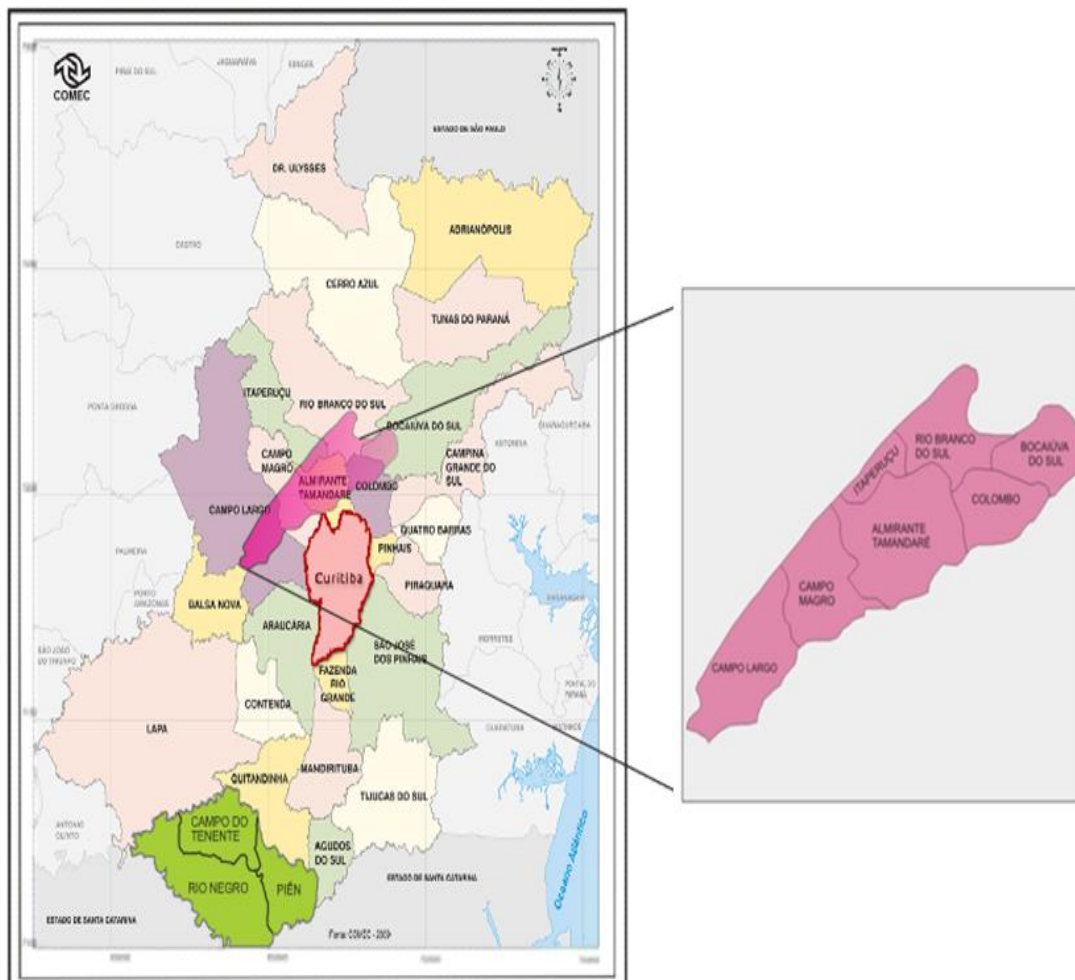


FIGURA 2 - LOCALIZAÇÃO DA RMC NO ESTADO DO PARANÁ
 FONTE: Adaptado MINEROPAR – Plano Diretor de Mineração (2004)

A RMC foi criada em 1973 com outras regiões metropolitanas brasileiras pela lei complementar 14, conforme o artigo 164º da Constituição

Federal. A RMC conta hoje com 29 municípios, agrupados em torno de um núcleo urbano central.

A figura 3 apresenta sua distribuição geográfica.



MAPA - Distribuição Geográfica dos Municípios da RMC / Área de interesse do Aquífero

FONTE: COMEC, 2005

LEGENDA

- Área de interesse do Aquífero Carste
- Últimos Municípios Incluídos na RMC 2011

Escala Gráfica
0km 30km

FIGURA 3 – DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DOS MUNICÍPIOS DA RMC
FONTE: Adaptado pela autora de COMEC (2012).

De acordo com o IBGE (2010), os municípios da Região Metropolitana de Curitiba concentram 3.223.836 habitantes. Como o Paraná possui uma população de 10.266.737 habitantes, a RMC representa cerca de 31,4% da população paranaense, com uma densidade demográfica de 194 habitantes/km². E o Estado do Paraná, excluindo-se a região metropolitana, fica com uma densidade demográfica de 38 habitantes/km². Na tabela 1, encontra-se a relação dos 29² municípios da Região Metropolitana de Curitiba com suas respectivas áreas e população (urbana e rural). Observa-se que a área total da RMC é de 16.627,21 km², pois, recentemente (2011), os municípios de Piên, Rio Negro e Campo do Tenente passaram a compor a RMC.

Os onze municípios que contêm áreas cársticas (destacados na tabela 1) possuem área de 8.154 km². Verifica-se, portanto, que esses municípios com suas áreas totais representam 49% da RMC. Dessa forma, são áreas de relevante interesse para o desenvolvimento do Estado, pois a RMC representa 8,33% e a região cárstica representa 4,03% da área total do Estado, portanto outros dezoito municípios da RMC perfazem 4,30 %. Para melhor visualização, vide tabela 2.

² Em 09/12/2011 a **Lei Estadual nº 139/2011**, incluiu os Municípios de Piên, Campo do Tenente e Rio Negro na composição da Região Metropolitana de Curitiba. Ver mais em WWW.comec.pr.gov.br

TABELA 1 - MUNICÍPIOS DA RMC - ÁREAS E POPULAÇÃO URBANA E RURAL

MUNICÍPIOS	ÁREA/ KM ²	POPULAÇÃO TOTAL	POPULAÇÃO URBANA	POPULAÇÃO RURAL
Adrianópolis	1.341,33	6.376	2.060	4.316
Agudos do Sul	191,282	8.270	2.822	5.448
Almirante Tamandaré	191,114	103.204	98.892	4.312
Araucária	471,337	119.123	110.205	8.918
Balsa Nova	344,191	11.300	6.870	4.430
Bocaiuva do Sul	825,757	10.987	5.128	5.859
Campina Grande do Sul	540,631	38.769	31.961	6.808
Campo do Tenente	304,291	7.125	4.194	2.931
Campo Largo	1.282,56	112.377	94.171	18.206
Campo Magro	278,224	24.843	19.547	5.296
Cerro Azul	1.341,32	16.938	4.808	12.130
Colombo	197,805	212.967	203.203	9.764
Contenda	300,569	15.891	9.231	6.660
Curitiba	435,495	1.751.907	1.751.907	0
Doutor Ulysses	787,32	5.727	929	4.798
Fazenda Rio Grande	115,377	81.675	75.928	5.747
Itaperuçu	320,158	23.887	19.956	3.931
Lapa	2.097,75	44.932	27.222	17.710
Mandirituba	381,392	22.220	7.414	14.806
Piên	256,934	11.236	4.523	6.713
Pinhais	61,137	117.008	117.008	0
Piraquara	225,223	93.207	45.738	47.469
Quatro Barras	181,265	19.851	17.941	1.910
Quitandinha	446,396	17.089	4.887	12.202
Rio Branco do Sul	816,712	30.650	22.045	8.605
Rio Negro	603,707	31.274	25.710	5.564
São José dos Pinhais	944,28	264.210	236.895	27.315
Tijucas do Sul	671,93	14.537	2.285	12.252
Tunas do Parana	671,71	6.256	2.792	3.464
Total	16.627,21	3.223.836	2.956.272	267.564

FONTE: Adaptado IBGE (2011) Sinopse Censo (2010).

TABELA 2 – COMPARATIVO ENTRE AS ÁREAS DA RMC E RCC*

-	Km ²	%
Área total Estado do Paraná	199.709	100%
Área total RMC / Percentagem da RMC em relação ao Estado	16.627,21	8,33%
Área total RCC/ Percentagem da RCC em relação ao Estado	8.054	4,08%
Área da RCC/ Percentagem da área total dos Municípios da Região Cárstica Curitiba em relação à RMC	8.054	48,44%
Área da RMC Sem RCC /Percentagem da área da RMC sem a RCC	8.573	51,56%

*RCC- Região Cárstica Curitiba

FONTE: Adaptado IBGE (2011)

A área de estudo abrange sete municípios que compõem a área do Carste na RMC e inclui os seguintes municípios: Almirante Tamandaré, Bocaiúva do Sul, Campo Largo, Campo Magro, Colombo, Itaperuçu, Rio Branco do Sul. Vide figura 4 Localização da área de estudo.

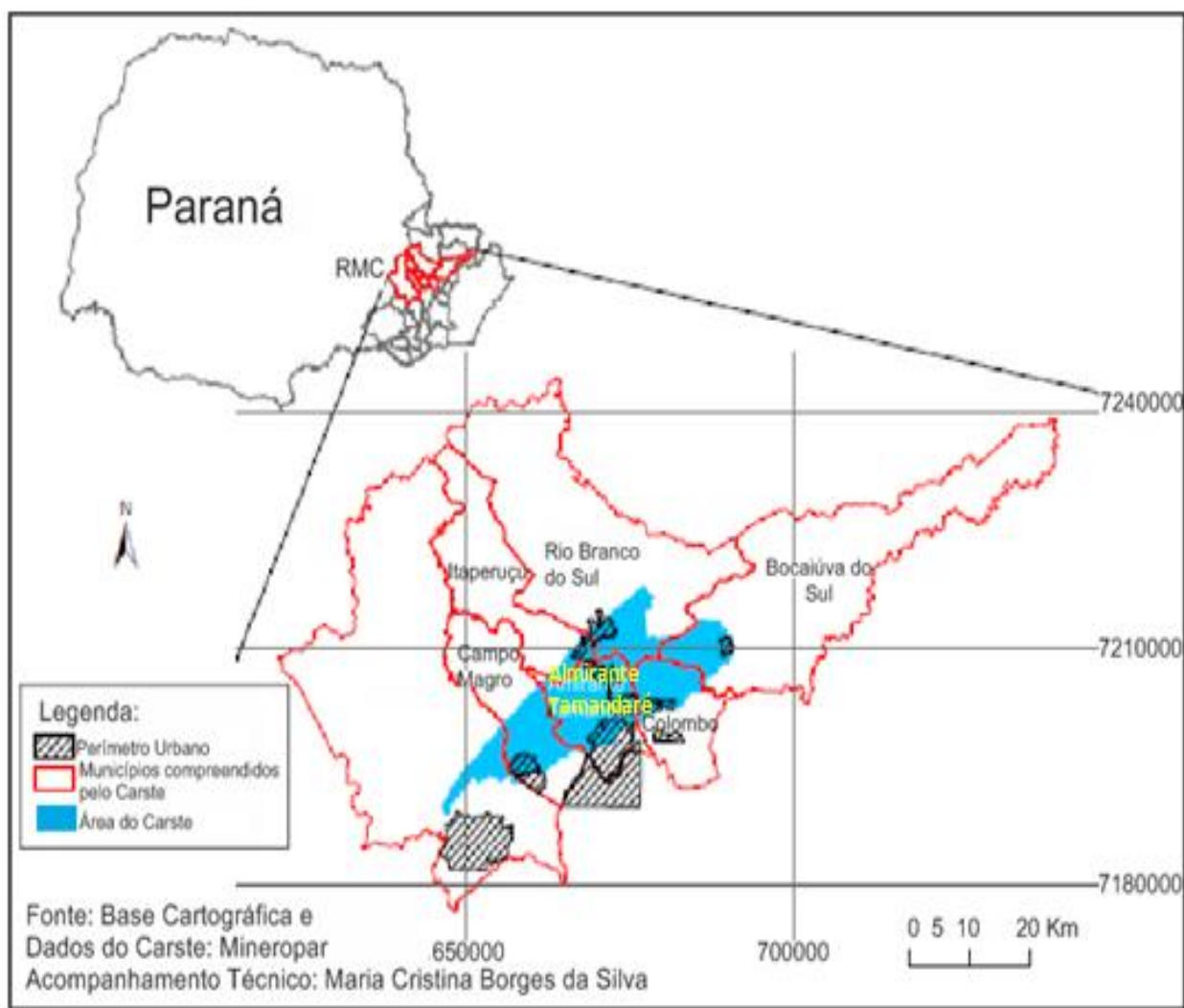


FIGURA 4 - LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO
FONTE: Base cartográfica MINEROPAR (adaptado)

A área de estudo, contempla um polígono, com cerca de 1.000 km², entre as coordenadas 49°40'30" e 49°00'00", 25°05'00" e 25°25'00", abrangendo, total ou parcialmente, os municípios de Curitiba, Campo Magro, Campo Largo, Almirante Tamandaré, Itaperuçu, Rio Branco do Sul, Colombo e Bocaiúva do Sul, a qual convencionou-se denominar de “Área de Interesse do Carste”. (Vide Figura 5).

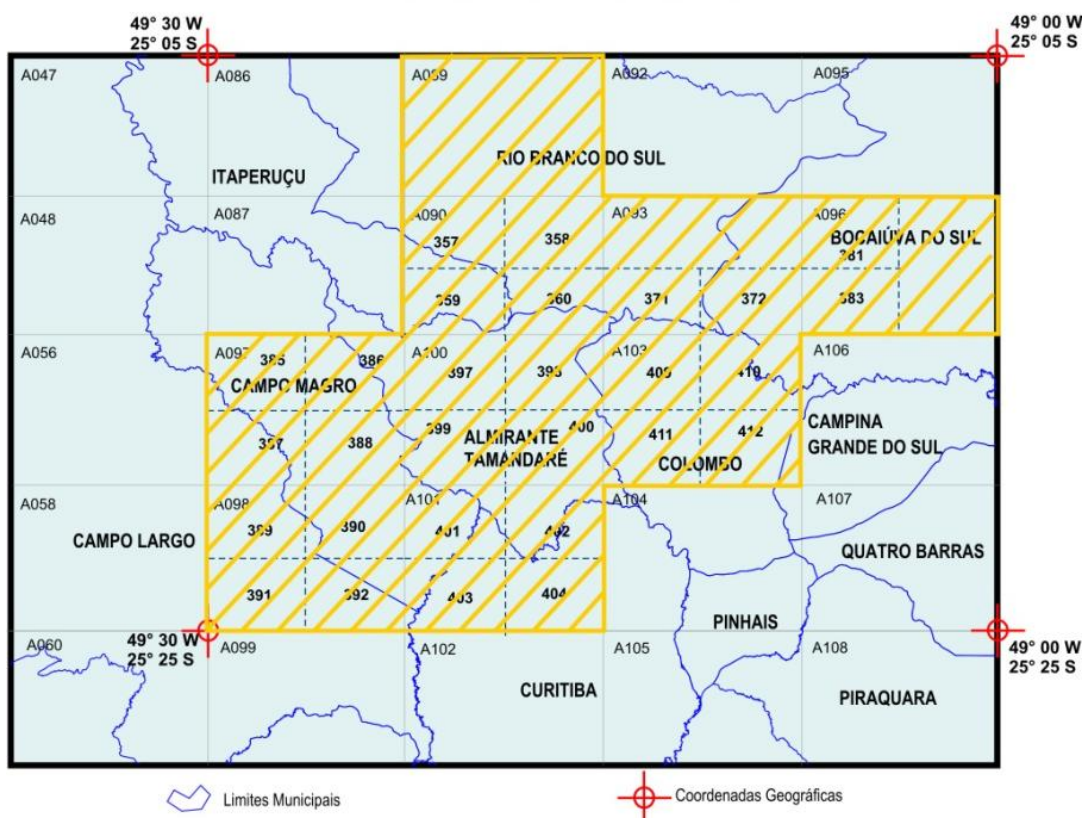


FIGURA 5 – ÁREA DE ESTUDO: CARTOGRAFIA DO CARSTE

Fonte: Plano de Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo da Região do Carste Região Metropolitana de Curitiba, Relatórios Finais. Curitiba, 2002. Centro de documentação CONSÓRCIO PROCESL – Engenharia Hidráulica e Ambiental Ltda.

Algumas imagens nos ajudam a imaginar as cenas, os personagens e os palcos de nossos estudos. Durante o período de pesquisas e coletas de dados, foi possível percorrer diversos caminhos que nos levaram a compreender vários mundos.



Figura 6 - MOSAICO DE IMAGENS DA TESE
Fonte: Silva M. C. B, 2012.

2 A ARTE IMITA A VIDA: OS CENÁRIOS E OS PALCOS DA VIDA

A intenção neste item é mostrar um pouco da riqueza e da diversidade das regiões cársticas, trazendo uma breve contribuição. Compreendemos assim, estas como palcos da vida, nos quais incidem os mais diferentes agrupamentos humanos. Entender um pouco o patrimônio espeleológico das áreas cársticas é entender como as sociedades locais se relacionam com estas áreas, pois este patrimônio está diretamente relacionado à proteção dos aquíferos.

2.1. DELINEAMENTO TEÓRICO E METODOLÓGICO

“A meu ver, o maior erro que a geografia cometeu foi o de querer ser ciência, em vez de ciência e arte”. Milton Santos: “O mundo não existe”. (entrevista para revista Veja 1994)

Ao discorrermos sobre a trajetória da Geografia, enquanto ciência, disciplina escolar e conhecimento comum, que cada grupo social, cada comunidade tem de si, imediatamente percebemos o quão amadurecido e rico tem sido seu percurso. E, portanto, quão útil pode ser o aproveitamento de seus aprendizados para o atual momento histórico.

Na Geografia, sempre foram utilizados os mais variados tipos de representações, inclusive as artísticas. No século XVI, para descrever as representações geográficas, era usual a pintura de paisagens. A complexidade da construção do conhecimento geográfico nos levou a encontros com muitas outras áreas do conhecimento, tais como filosofia, artes, história, sociologia, arquitetura, física, matemática, economia, entre outras. As categorias espaciais, como lugar, paisagem e território, constituem relações possíveis entre a representação e determinada realidade espacial.

A paisagem na geografia já ocupou lugar central, é a herança da estética naturalista do romantismo. Nesta fase, a paisagem é analisada tanto como porção

da superfície da Terra, quanto como em seus aspectos visíveis. Para Rosendhal e Corrêa (2001, p.15), “até o século XVIII a paisagem era sinônimo de pintura. Assim foi na mediação com a arte que o sítio/lugar adquiriu estatuto de paisagem”. Desse modo, o estudo das paisagens sempre esteve presente desde as origens da ciência.

A Geografia, como ciência social, sempre se preocupou em estudar as relações humanas (sociais e culturais) com o meio natural, ou, dito de outro modo, relações sociedade/natureza. Diversas foram as abordagens e matrizes epistemológicas. Seus precursores, como Alexander Von Humboldt, Carl Ritter, Friedrich Ratzel, Paul Vidal de La Blache, entre muitos outros, deram muita importância à paisagem, e esta foi considerada por muitos como um “conceito-chave” em geografia. Ao longo de sua trajetória e da evolução do pensamento geográfico, o conceito de paisagem foi sendo revisitado, e passou a ter um caráter secundário, quando outros conceitos como os de região, espaço, território e lugar passaram a ter maior destaque. Após 1970, houve uma retomada do conceito de paisagem na geografia, trazendo novas concepções baseadas em outras matrizes epistemológicas. Neste aspecto, Corrêa e Rosendhal³ (2004 p.8) destacam que a paisagem geográfica apresenta simultaneamente várias dimensões que cada matriz epistemológica privilegia. Ela tem dimensão morfológica, ou seja, é um conjunto de formas criadas pela natureza e pela ação humana, e uma dimensão funcional, isto é, apresenta relações entre as diversas partes. Produto da ação humana ao longo do tempo, a paisagem apresenta dimensão histórica. Na medida em que a mesma paisagem ocorre em certa área da superfície terrestre, apresenta uma dimensão espacial. Mas é, também, portadora de significados, expressando valores, crenças, mitos e utopias, tendo assim também, uma dimensão simbólica.

Avaliando a dimensão da morfologia simbólica da paisagem, Gil Filho (2005, p.4), aponta para uma teorização das formas simbólicas a partir de análise da morfologia dos objetos materiais e ideais modelados enquanto representações. Deste modo, para Gil (2005, p.3), “quando articulamos as paisagens,

³ CORRÊA, Roberto Lobato; ROSENDHAL, Zeny. Apresentando Leituras sobre paisagem, tempo e Cultura. In CORRÊA; ROSENDNDHAL. (orgs) Paisagem, tempo e Cultura. 2ªEd. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2004.

historicamente consideradas como fruto do processo de modelização simbólica, em uma totalidade estrutural ampla, constituímos o espaço.” Sendo assim, para o autor, “a condição do ser é necessariamente existência espacial”, e surge da relação social entre pessoas e objetos, balizada no processo de modelagem simbólica, em determinado meio, no plano do conhecimento.

Neste sentido, para Bollnow (2008)⁴, o homem se constitui como homem a partir de seu próprio corpo, que é seu espaço primordial. Na compreensão da espacialidade humana, o corpo ganha um significado extraordinário, é o espaço primitivo do homem. Para o autor, o corpo é, num sentido imediato, a “sede” do nosso eu, e todo o mundo espacial apenas nos é transmitido por meio do nosso corpo; ou seja, “por meio do meu corpo eu sou admitido no Mundo espacial” (BOLLNOW, 2008, p.305).

Desse modo, o corpo penetra nos lugares, revela territórios, confronta paisagens, edifica realidades vividas e produz conhecimento espacial. Toda representação então é discurso, pois é o mundo exercitado e experienciado. Os relatos, os desenhos, as pinturas, os mapas, a fotografia e o cinema; e mais recentemente o vídeo e a internet se constituem ferramentas para a leitura do espaço e constituições de visões de mundo, portanto, podemos entendê-las como arte, uma vez que, para Frederico Moraes (2000), “Arte, é o que eu e você, chamamos de Arte⁵”.

Cassirer (2005, p.164), mencionando Benedetto Croce (1908), lembra-nos que não há classificações adequadas em artes. Todas as classificações de artes e todas as distinções entre gêneros artísticos são simplesmente nomenclaturas, que podem servir para um fim de ordem prático, mas não encerram nenhuma significação teórica. Desse modo, não se pode classificar nem agrupar a arte em distintos gêneros, segundo os meios de expressões de que se valem. A síntese estética constitui-se uma unidade indivisível. A atividade artística universal é condensada por inteiro na representação de um estado de ânimo. Só existe a arte de um lado e o indivíduo de outro, e o meio a que cada artista recorre para

⁴ BOLLNOW, Friedrich Otto – O homem e o espaço - Editora UFPR, 2008 (Tradução de Aloísio Leoni Schmid).

⁵ MORAES, Frederico – Arte é o que eu e você chamamos de Arte: 801 definições sobre arte e o sistema de arte. 2ª Ed. Rio de Janeiro – Record, 2000.

expressar-se. Estes podem se expressar por meio da cor, da palavra, do som, sem que isso afete o fundamental que é a intuição artística; esta será sempre a mesma sem que mude outra coisa senão a sua maneira de exteriorizar-se.

Bauman (2009 p.74), mencionando Foucault, afirma que “a identidade não é dada”. E as respostas às perguntas “Quem sou eu?”, “Qual é o meu lugar no mundo?”, “Porque estou aqui?” necessitam serem refletidas e construídas, tais como “obras de arte”. Bauman nos leva a refletir com alguns outros questionamentos: “Pode a vida de cada ser humano se torna uma obra de arte? Será que todo e qualquer indivíduo pode ser um artista de sua vida?” O autor responde, citando novamente Foucault, que indaga: “Se uma lâmpada ou uma casa pode ser considerada uma obra de arte, por que não a vida humana?”.

Para Bauman (2009), todos nós somos artistas, com capacidade de criar alguma coisa, como também sermos produto desta criação. Para o autor, nossas vidas são obras de arte e nós, como qualquer artista, precisamos estabelecer desafios. A vida se passa na incerteza, somos constantemente provocados e seduzidos a assumir riscos que esta arte (de viver) inevitavelmente implica.

(...) A vida não pode deixar de ser uma obra de arte se é uma vida humana – a vida de um ser dotado de vontade e liberdade de escolhas. Vontade e escolhas deixam suas marcas na forma da vida, a despeito de toda e qualquer tentativa de negar sua presença e/ou ocultar seu poder atribuindo o papel causal à pressão esmagadora de forças externas que impõem um “eu devo” onde deveria estar “eu quero”, e assim reduzem a escala das escolhas plausíveis. (BAUMAN, 2009, p.72)

Sendo assim, somos todos artistas da vida, interpretando o mundo pelas mais diversas vias. Precisamos apenas treinar, capacitar nosso olhar, pois o cotidiano nos oferece espetáculos permanentes.

Para Claval (2002 p. 33), na Geografia há novos enfoques para a abordagem espacial, já não a exploramos mais numa perspectiva funcional ou histórica, a vida dos indivíduos e dos grupos passaram a ser elemento essencial. Para o autor “o palco deve o seu caráter aos atores que nele se encontram, à peça que interpretam e o cenário em que acontece”.

2.1.1 Somos todos artistas

Quando a arte dá voz às esperanças e às aspirações imediatas da humanidade, adquire significado social. (...) A arte encontra-se tão intimamente ligada às forças da vida que empurra a sociedade em busca de manifestações dessa vida. (HERBERT READ 1962, p.211).⁶

A arte em todas as suas manifestações imita a vida, por meio de múltiplas representações do cotidiano, de ideias e crenças que temos de nós mesmos e do mundo. Não importa o tipo de arte. Pode ser a pintura, poesia, música, literatura, teatro, fotografia, cinema, enfim, as mais variadas linguagens. A função da arte é “enriquecer e desenvolver a consciência humana” (NAUM GABO 1962 p.203)⁷.

Os mais diversos grupos humanos, desde a pré-história, representavam e deixavam suas marcas para comunicar seus costumes, suas tradições por meio de representações rupestres, que constituem testemunhos de diferentes evoluções culturais, como podem ser observadas na Figura 7.



FIGURA 7 - Representação Rupestre: Toca do Arapuá do Gongo
Fonte: FUMDHAM⁸,2006

⁶ Idem. in MORAES (2000).

⁷ Ibidem p. MORAES (2000)

⁸ Fundação do Museu do Homem Brasileiro. Disponível em www.fumdam.org.br

As pinturas retratavam cenas do cotidiano, como a procura por alimentos, proteção e abrigo, assim como a luta pela sobrevivência. De modo geral, as representações diziam respeito à vida do homem. Existem inúmeras pinturas rupestres em várias partes do mundo. Como as de **Lacaux** (França), **Altamira** (Espanha), **La Cueva de Los Manos** (Argentina), **Parque Nacional da Serra da Capivara, Piauí** (Brasil), entre milhares de outras (FUMDHAM, 2011).

Pode-se observar este enriquecimento dos registros gráficos rupestres diante da identificação das alterações nas técnicas pictorial ou de gravura utilizadas, mas também nos diferentes temas e formas como são representados. Essas mudanças “não são resultado do acaso, mas de uma transformação social gradativa, que se manifesta em diferentes aspectos da vida dos grupos humanos” (FUMHAM, 2011). São mudanças que continuaram por longo período na história e continuam acontecendo, representando mudanças culturais no tempo e no espaço.

A partir do século XVI, buscam-se novas abordagens para representar o mundo. As representações passam a ter um caráter mais espacial. Paisagens, regiões, territórios e lugares foram retratados ora centrados nas ideias religiosas, ora na natureza “mãe pródiga”, que desde sempre foram motivos de inspirações. As diversas atividades humanas também foram representadas. Quando a descrição detalhada da Terra passou a ser possível, a partir das grandes descobertas e da articulação da arte da ciência e de novas técnicas, os mapas, e as pinturas de vários cenários e territórios, apreendem-se momentos do tempo, de cenas e de cenários do espaço. Com o reconhecimento de novas terras e por meio de expedições por novos territórios, foi possível vincular a cartografia com a visão topográfica, incorporando-a em pinturas.

De acordo com Besse (2006, p.23)⁹, no século XVI, a cartografia e a pintura da paisagem trazem uma nova visão na representação cartográfica do ecúmeno, é a noção de uma paisagem do mundo. A paisagem ultrapassa os limites da região particular, traduz, agora, a paisagem, visualmente e imaginariamente, a promoção da geografia como discurso específico, distinto da

⁹ BESSE, Jean-Marc – Seis ensaios sobre a paisagem e a geografia. São Paulo, Perspectiva, 2006.

cosmografia, consagrado à descrição da Terra universal. O mapa-múndi feito pelo cartógrafo e cosmógrafo português do século XVI, Lopo Homem, de 1519 (Figura 8), que ilustra a visão da época, é um bom exemplo.

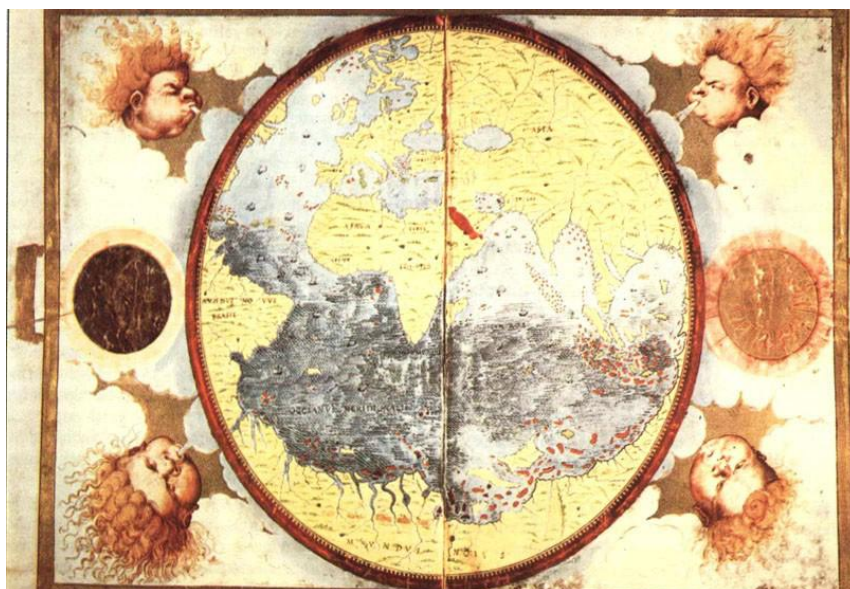


FIGURA 8 - MAPA- MÚNDI – LOPO HOMEM 1519

FONTE: O olhar distante e o próximo - a produção dos artistas-viajantes Adaptado de AMBRIZZI¹⁰.

Neste contexto, Ambrizzi, (2011) demonstra que “há registros gráficos, pictóricos e literários produzidos no Brasil desde o período colonial”. Várias expedições são organizadas tendo como destino o Brasil. Naturalistas, cientistas e artistas, da Holanda, França, Áustria, Alemanha, entre outros, vieram ao Brasil com interesses diversificados, como “desbravar terras ainda não habitadas, explorar as riquezas naturais dos trópicos, coletar informações sobre os habitantes, a fauna e a flora brasileira, dentre outros mais”. Para o autor, podemos verificar descrições e representações da natureza, dos costumes dos seus habitantes e registros de espécimes vegetais e animais concretizados por esses artistas e cientistas que nos fizeram conhecer a vida brasileira desde a sua descoberta até o final do Império. Podemos verificar que, já em 1555,

¹⁰ AMBRIZZI, Miquel Luiz. O olhar distante e o próximo - a produção dos artistas-viajantes in Revista 19&20, Rio de Janeiro, v. VI, n. 1, jan./mar. 2011. Disponível em: http://www.dezenovevinte.net/artistas/viajantes_mla2.htm

estabeleceu-se na baía de Guanabara uma colônia francesa chefiada por Nicolas Durand de Villegagnon, com os geógrafos André de Thevet e Jean de Léry, que produziram obras geográficas extraordinárias. No século XVII (1630), os holandeses chegam à Capitania de Pernambuco. Comandados por Maurício de Nassau (governador, capitão e almirante-general), os artistas Albert Eckhout e George Marcgraff, além de geógrafos, médicos, engenheiros, geômetras e botânicos, estabelecem-se na região (AMBRIZZI, 2011).

A pintura de paisagem não ficou restrita aos artistas, na representação do espaço. Tivemos a contribuição de vários geógrafos e cartógrafos, que, com a produção de suas obras, influenciaram vários artistas. Durante o século XVII, a geografia cria relações com a pintura da paisagem, utilizando-a em suas descrições geográficas. Para as ciências da natureza, em particular a botânica, geologia e geografia, a partir do século XIX, “a questão da paisagem é explicitamente colocada, e a relação com os meios figurativos oferecidos pela pintura da paisagem é reconhecida” (BESSE, 2006, p. 62-63). Viajantes e geógrafos clássicos, que se dedicavam a grandes expedições, como Alexandre Von Humboldt, com seus estudos tanto de abordagens humana e física, elaborou, nesta última, representações da natureza de forma muito minuciosa e didática, por meio de cartas e perfis extraordinários que contribuíram para a divulgação e consolidação da Geografia como ciência (TRAVASSOS 2010)¹¹. Ver figura 9, que é a reprodução de um dos muitos perfis elaborados por Humboldt para ilustrar suas pesquisas. Na figura, a *Parte do México, Sep. nº. 70. Viagem ao cume do Chimborazo, 23 Juin 1802*, publicado em 1827.

¹¹ TRAVASSOS, L. E. P. A importância cultural do carste e das cavernas 2010. 372f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-graduação em Geografia – Tratamento da Informação Espacial. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Disponível em: www.biblioteca.pucminas.br/teses/TratInfEspacial_TravassosLEP_1.pdf

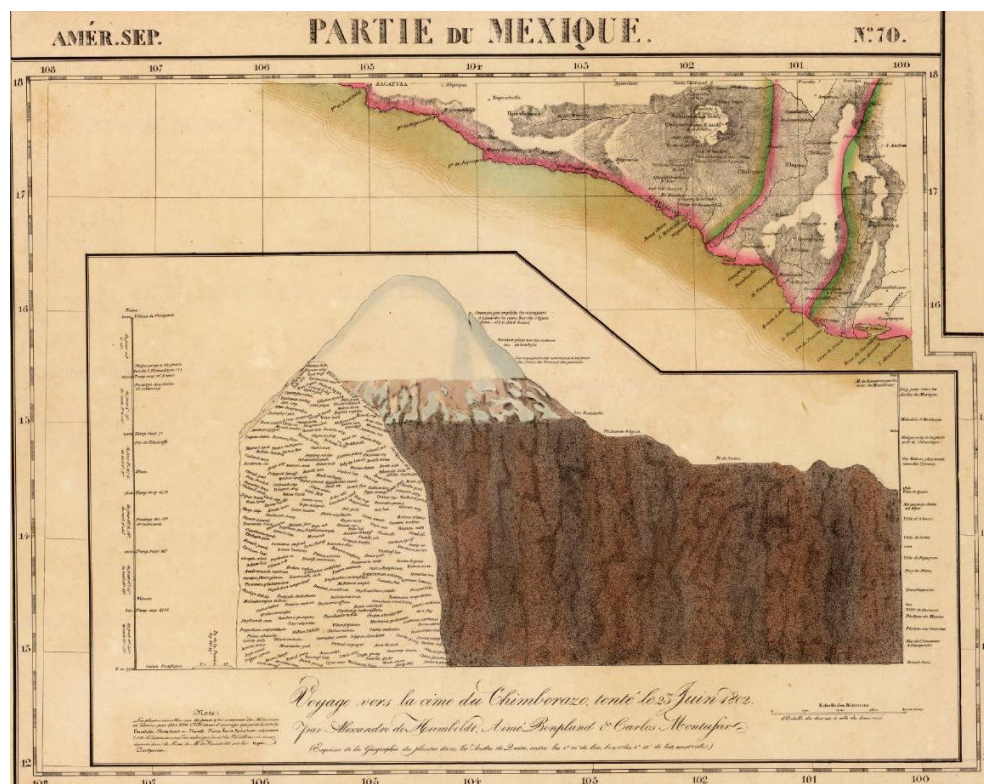


FIGURA 9 – PERFIL DE PARTE DO MÉXICO, VIAGEM DE HUMBOLDT AO CUME DO CHIMBORAZO.

FONTE: David Rumsey Map Collection, 1998, *apud* TRAVASSOS, 2010.

Amorim (2008) *apud* Travassos (2010) destaca o papel importante que Humboldt teve para alguns pintores do “*Exuberante Mundo Novo*”. Demonstra também, apoiado em Diener (2007), que Johan Moritz Rugendas (1802-1858), Carl Friedrich Phillipp Von Martius (1794-1868), foram fortemente influenciados pelos livros de Humboldt. Outros geógrafos como Conrad Matt-Brun, Elisée Reclus, também produziram verdadeiras obras de artes, nas quais descreviam macrorregiões em detalhes, e influenciaram vários artistas.

A seguir, destacamos algumas representações de Rugendas e Martius. Nelas, podemos observar a riqueza de detalhes que proporcionam uma reconstrução da geografia do lugar por meio da relação entre os elementos.



FIGURA 10 –SERRA DA MANTIGUEIRA – JOHANN MORITZ RUGENDAS
 FONTE: TRIVELLATO T. Fred (2009)¹² OLIVEIRA, M. Wenceslao, et.al., (2008)¹³.

Incrível é imaginar que essa representação artística belíssima surgiu de estudos minuciosos de elemento a elemento dos trabalhos de Humboldt, intelectual de grande envergadura, que destinava seus trabalhos aos grandes intelectuais de seu tempo. Humboldt viajou entre 1799 e 1804, com o naturalista francês Aimé Bonpland, para regiões da Venezuela, da Bacia Amazônica, Colômbia, Peru e México, com o objetivo de pesquisar a relação de fidelidade entre as pinturas e a análise científica da natureza. O resultado desta viagem foi a produção de um tratado científico, obra monumental com trinta volumes, na qual o autor revela o contraste entre os continentes, europeu e americano, esperando superar as dificuldades para divulgar o conhecimento do “*organismo terrestre*” como um todo, investigando sobre a unidade da natureza, assunto que constituía uma das paixões dos estudiosos no início do séc.19. Humboldt também produziu a obra *Kosmos*, um trabalho profundo e precursor dos estudos científicos de geografia. E, ainda, influenciou vários artistas a virem ao Brasil. Na figura 11, vê-se a aquarela produzida por Rugendas em visita à Cachoeira de Ouro Preto – Minas Gerais, em 1824. A concepção de paisagem resultará na apreensão do

¹² Fonte: TRIVELLATO T. Fred (2009) – Unicamp – CNPQ- PIBIC 2008- Orientação do professor Dr. Wenceslao Machado de Oliveira Jr. Disponível em: <http://www.enhpgii.files.wordpress.com/2009/10/fred-teixeira-trivellato1.pdf>

¹³ Fonte: OLIVEIRA, M. Wenceslao, et al.(2008) - Unicamp - Dr. Wenceslao Machado de Oliveira Junior. Disponível em www.prp.unicamp.br/pipic/congressps/Xvcongresso/inscritos.php

todo e numa nova maneira de contemplação; o detalhe, o pitoresco transita para uma compreensão mais abrangente das massas de vegetais, valorizando o conjunto ao invés de apenas a realização de pranchas com formas isoladas, como se pode ver na figura 12, com uma árvore gigantesca na selva tropical brasileira, 1830, Johann Moritz Rugendas (1802-1858), (AMBRIZZI, 2011).

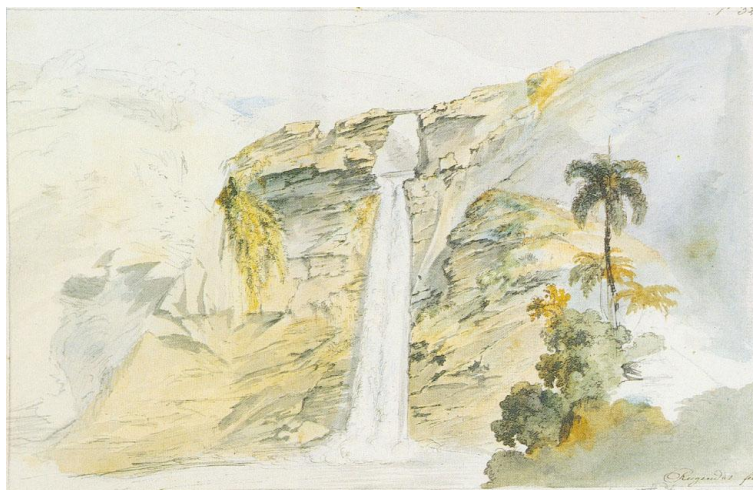


FIGURA 11 - AQUARELA CACHOEIRA DE OURO PRETO VISITA - JOHANN MORITZ RUGENDAS

FONTE: Adaptado AMBRIZZI, Miguel Luiz (2011).



FIGURA 12 - ÁRVORE GIGANTESCA NA SELVA TROPICAL BRASILEIRA, 1830 - JOHANN MORITZ RUGENDAS (1802-1858)

FONTE: Adaptado AMBRIZZI, Miguel Luiz (2011).

A bibliografia científica derivada das expedições é vasta, e parte dos materiais, anotações e diários ainda não foi publicada. O conjunto iconográfico reunido por Martius, por exemplo, é de grande importância e complexidade. Exigiu a participação de numerosos artistas e cientistas. Entre os desenhos e aquarelas atribuídos a Martius, é possível ver traços de outros artistas que ajudaram nos trabalhos. A participação do grupo na elaboração de uma grande obra, coerente e harmoniosa, era a única maneira de obter um resultado realmente coletivo e não uma coletânea de contribuições pessoais. A Viagem pelo Brasil (*Reise in Brasilien*) cujo primeiro volume é de 1823, relata a viagem de Martius e Spix, tem quarenta e uma gravuras paisagísticas, etnográficas e zoológicas, além de sete mapas. Nesta última obra, Martius incluiu desenhos de Benjamin Mary, um diplomata belga que esteve no Rio de Janeiro e retratou paisagens locais. Estes trabalhos são aguadas e nanquins, datados entre 1834-38, mostrando o gigantismo da vegetação em traços muito leves (ABRAHÃO, 2009).

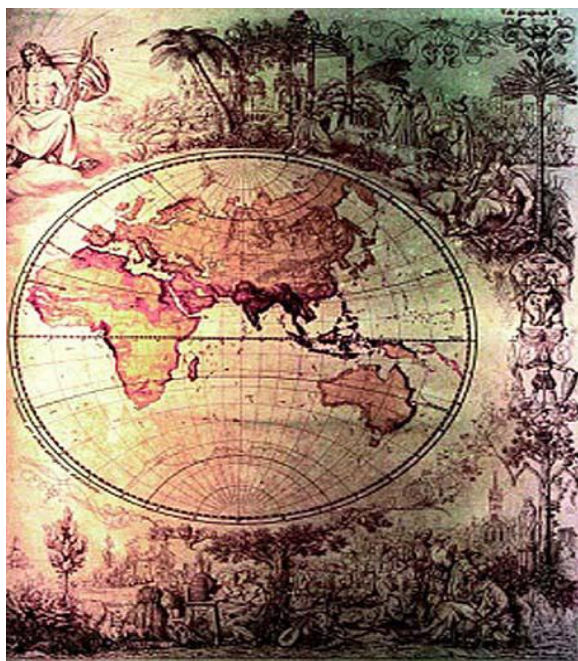


FIGURA 13 - CARL FRIEDRICH P. VON MARTIUS - REISE IN BRASILIEN
FONTE: ABRAHÃO, Cinthia M^a, 2009¹⁴. SÍNTESE E COMPLEXIDADE NO PENSAMENTO GEOGRÁFICO.

¹⁴ KURY, 2001 in Abrahão, Cinthia M^a de Sena (2009), SÍNTESE E COMPLEXIDADE NO PENSAMENTO GEOGRÁFICO, revista Sociedade & Natureza, Uberlândia, 21 (2): 211-225 ago. 2009. Revista Sociedade & Natureza, Uberlândia, 21 (2): 211-225 ago. 2009. Disponível em On-line version ISSN 1982-4513. www.scielo.br/scielo.php?pid=S1982...sci_abstrac

Do discorrido, é possível verificar que é pela visão dos mais diferentes artistas, que se desvendava o mundo. A visibilidade da Terra se deu e se dá por meio das mais diversas representações do espaço. Estes se constituem em cenários nos quais a vida é encenada. Desse modo, “há teatro o tempo todo onde quer que estejamos...” (JOHN CAGE, in MORAIS, 2000, p. 37). Apenas se faz necessário perceber os vários palcos e cenários onde a vida é interpretada, com atores e plateias; os que se interessam podem assistir ou participar dos dramas, das comédias ou tragédias da vida. Desse modo, “toda obra de arte é, de alguma maneira, feita duas vezes. Pelo criador e pelo espectador, ou melhor, pela sociedade à qual pertence o expectador” (BOURDIEU, 1968, in MORAES 2000, p.173)¹⁵.

Neste sentido, ao discorrermos sobre paisagem, território, desenvolvimento, planejamento e representações sociais e educação, também estamos nos reportando à arte de viver, pois, como afirma Claval, “existem várias maneiras de conceber a Geografia”. No entanto, o que importa mesmo “é compreender o sentido que as pessoas dão à sua existência” (CLAVAL, 2002, p.37).

2.1.2 A arte e a vida nas regiões cársticas

Para Karmam (2000)¹⁶, dentre as paisagens naturais mais espetaculares, ressaltam-se os sistemas cársticos, com cavernas, paredões rochosos de relevo ruiforme, produzidos pela ação geológica da água subterrânea sobre rochas solúveis. Sendo assim, a beleza cênica da paisagem natural pode ser definida como resultado visual harmônico e agradável, formado pelo conjunto dos fatores naturais de um local ou ainda o “resultado da representação cênica da Natureza”. A beleza cênica é um dos fatores determinantes à criação de unidade de conservação (Lei 9.985/2.000-SNUC, art. 4º e 7º), tal a sua importância. Como os bens naturais compõem o meio ambiente, e este, sadio e equilibrado, é um bem de uso comum do povo, nos termos do art. 225 da Constituição Federal, sua

¹⁵ *ibidem*

¹⁶ KARMAM, Ivo – in Decifrando a Terra, 2000 – São Paulo Oficina de Texto.

beleza cênica como um de seus atributos, por extensão, também deve ser protegida. Isso quer dizer que a beleza cênica de um local pode ser protegida judicialmente, mediante ajuizamento de ação civil pública (Lei 7.347/85), em se observando danos a ela.

Ao analisarmos os trabalhos de Travassos (2010; 2011) e Travassos et al.(2010, 2009, 2007), percebemos as riquezas dessas regiões no mundo e que talvez o autor tenha elaborado um dos mais minuciosos estudos, que verse sobre a contribuição de inúmeros geógrafos clássicos e modernos. A partir de descrições detalhadas e representações artísticas, esses estudos influenciaram e influenciam até hoje a visão que se tem do mundo, seja sobre os aspectos físicos, humanos ou culturais, especialmente em relação às áreas cársticas no mundo. O termo *kras*, explica o autor, é largamente empregado na Eslovênia para nomear regiões rochosas ou não favoráveis à agropecuária. É utilizado para “identificar algumas regiões do Carste Dinárico, caracterizado por campos de lapiás e dolinas” (TRAVASSOS, 2010, p.29). O autor nos mostra que, nas regiões cársticas, estabeleceram-se os primeiros assentamentos humanos, e vários territórios cársticos no mundo foram palcos e cenários da vida desde a pré-história. Elabora diversos estudos que demonstram de forma incontestável a importância de pesquisas sobre o carste no mundo e no Brasil, tanto pelos seus aspectos históricos quanto geográficos, de preservação em função dos aquíferos contidos nestas paisagens, pois, segundo Travassos (2007), “por todo o mundo é possível observar que populações inteiras são abastecidas por mananciais cársticos”. Menciona também aspectos da legislação internacional e nacional que incidem sobre essas áreas e aborda desde os recursos hídricos até a proteção e divulgação do patrimônio geológico e cultural mundial. Assim, mostra aspectos turísticos, da religião e da educação ambiental. Nesta perspectiva, estes estudos devem ser base para toda uma geração de profissionais que atuam com gestão do território, professores e moradores de áreas cársticas. Esses estudos estabelecem relações claras entre o global e local.

Assim, Travassos (2010, p. 30) destaca que,

(...) quando é chamada a atenção ao problema do uso sustentável do carste, a vertente cultural e humanística é por vezes esquecida. Além da preservação de seus recursos físicos, devemos atentar para seu lado cultural, igualmente importante. Entender a forma como um grupo social percebe o carste pode ser muitas vezes, o caminho para sua preservação.

Desse modo, é interessante conhecer o projeto *Karstic Cultural Landscape: Architecture of a unique relationship people/territory*. Desenvolvido pela União Europeia, realizado em parceria entre o Museu de História Natural e Arqueologia de *Montebulla* (Itália), o Instituto de Pesquisas do Carste (Eslovênia), o *Notranjski Muzej* (Eslovênia), a Universidade de *Padova* (Itália) e a Universidade de *Nice-Sophie-Antipolis* (França), mencionado por Travassos (2010), para compreendermos a importância de estudos que abordem os aspectos culturais nas áreas cársticas. O objetivo do projeto, de acordo com o autor, é abranger o máximo possível as instituições responsáveis pelo desenvolvimento cultural das regiões envolvidas, por meio de museus, universidades e escolas, além de descrever as distintas paisagens europeias na Itália (*Montello*), Eslovênia (*Udin boršt*), França (*Méailles*). Travassos (idem, p.153) demonstra que “o projeto teve como resultado, a publicação de três volumes que abordaram aspectos culturais, geológicos, geomorfológicos, pedológicos, de uso e ocupação do solo, entre outros”. Isso com certeza ajudará na preservação e na divulgação de conhecimentos locais, e certamente contribui para o perpetuamento dos costumes e tradições e pela transformação do conhecimento e preservação dos patrimônios geológicos, de regiões próximas, que muitas vezes, já são considerados lugares sagrados. “Tais atividades podem gerar um conjunto de regras morais e éticas que poderão influenciar significativamente vários aspectos do comportamento humano” (TRAVASSOS, 2011, p. 31).

Travassos ainda, apoiado em autores como Kranjc (1997), Kohler (2006), e em suas próprias pesquisas, nos mostra que:

O estudo deste tipo peculiar de relevo já podia ser observado em trabalhos de filósofos gregos e romanos. Breves descrições do *Carste Clássico* (Região do Planalto de Kras, Eslovênia) já apareciam em obras do século IV a.C., bem como em trabalhos de Estrabão, Plínio, Políbio,

entre outros. Em uma descrição clara de um sumidouro e de uma ressurgência, Posidônio de Apameia (135-50 a.C.) afirma que o rio *Timavus* sumia entre as montanhas, fluindo em um abismo e somente reaparecia a uma distância de 130 estádios, em direção ao mar (KRANJC, 1997; KRANJC, 2006a; TRAVASSOS; KOHLER; KRANJC, 2006 *apud* TRAVASSOS, 2011, p. 28.).

Neste aspecto, podemos afirmar que temos conhecimentos acumulados ao longo da história da humanidade que podem contribuir para entendermos melhor o homem no seu espaço, no seu território de vida.

O carste também está presente na filatelia. Estes têm sido emitidos como forma de divulgar as riquezas de cada país, sejam elas culturais e naturais. São inúmeras temáticas que podem ser retratadas, podendo ser apresentadas, em um único selo comemorativo, ou um bloco, contendo vários atrativos do país, ou ainda uma série dedicada a um determinado tema. Labegalini (2007) apresenta-nos, em seu artigo Espeleofilatelia - Um Ramo da Espeleologia Cultural, como sendo “a arte de colecionar selos como uma forma prática de espeleologia cultural” (LABEGALINI, 2007, p 137.). O autor apresenta no referido artigo, selos com as seguintes temáticas: cavernas, feições cársticas, arqueologia, bioespeleologia, paleontologia, mineralogia, religião e expressões culturais, e ainda personalidades homenageadas em diversas áreas, entre elas Humboldt, em um selo que o homenageia como pesquisador das Cavernas da Venezuela. O autor nos mostra que o Brasil tem certa tradição na emissão de selos comemorativos com temas da natureza, contemplando também feições cársticas, e seu patrimônio cultural. Neste sentido, Labegalini (2007)¹⁷, traz uma importante contribuição, mostrando uma série de selos de várias nacionalidades que apresentam diversas formas relacionadas à espeleologia, com diversas temáticas cársticas, descritas na literatura. São inúmeras as possibilidades de coleções espeleofilatélicas, mas para o autor as mais interessantes são as que incluem imagens do próprio carste, com suas feições, e cavernas, sejam elas imagens reais baseadas em fotos dos atrativos ou criações artísticas. Sendo assim, a

¹⁷ Labegalini, Ayrton Anais do XXIX Congresso de Espeleologia –Ouro Preto – MG 07 a 10 junho, 2007. Disponível em www.sbe.com.br/anais29cbe/29cbe_137-147.pdf

coleção pode incluir selos com imagens de torres, pontes e arcos de pedra, poliés e dolinas, cânions e gargantas, abrigos sob rochas, falésias, paredões, cascatas, ressurgências, tufas calcárias, travertinos e lapiás, assim como várias atividades culturais desenvolvidas em cavernas.

Felizmente, verificamos que, devido ao seu significado ambiental e cultural, vêm aumentando cada vez mais as atividades e pesquisas sobre as regiões cársticas em todo o mundo. Abaixo, seguem apenas alguns exemplos, nas figuras 14, 15, 16. Estes selos são, também, alguns exemplos de como podemos chamar atenção para o próximo e o distante, numa relação que nos remeta permanentemente ao mundo por meio de diversos olhares.



FIGURA 14 - PINTURA DE ANTON KORINGER DE UMA REGIÃO CÁRSTICA DA ESLOVÊNIA – ESLOVÊNIA (2.009)

FORTE: LABEGALINI¹⁸, A. - Congresso Brasileiro de Espeleologia, 2007.



FIGURA 15 - DOLINAS DE COLAPSO “SARISARINAMA” – VENEZUELA (1.981)

FORTE: LABEGALINI A. - Congresso Brasileiro de Espeleologia, 2007.

¹⁸ As Figuras 14, 15, 16 estão em LABEGALINI, José Ayrton, Congresso Brasileiro de Espeleologia, 2007. Disponível em . www.sbe.com.br/29cbe.asp



FIGURA 16 - RESSURGÊNCIA EM UMA CAVERNA DA POLINÉSIA FRANCESA (1.992).

FONTE: LABEGALINI, A. - Congresso Brasileiro de Espeleologia, 2007.

Desde 1972, o Brasil é signatário da Convenção para a Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural da UNESCO. O objetivo dessa convenção internacional é, para Schobbenhaus (2008, p.7)¹⁹, “reconhecer os sítios culturais e naturais de âmbito mundial de interesse excepcional e de tal valor universal que sua proteção é considerada ser de responsabilidade de toda a humanidade”. O autor nos mostra que há um esforço em nosso país, de reconhecer e divulgar medidas de proteção de sítios brasileiros excepcionais para a memória geológica, por meio da Comissão Brasileira de Sítios Geológicos e Paleobiológicos, e que há também algumas iniciativas dos estados brasileiros. Desde os anos 90, vêm se consolidando no mundo os conceitos de Geodiversidade, Geoparques e Geoturismo.

O conceito de geodiversidade se inicia a partir dos anos de 1990 e vem ao longo do tempo se consolidando. Mas não é um conceito de todo novo, pois Santos (2008)²⁰, mencionando Stanley (2001), aponta para um conceito de geodiversidade, no qual faz uma aproximação com conceito clássico, de gênero de vida, de Vidal de La Blache, em que as paisagens naturais são entendidas como a variedade de ambientes e processos geológicos e estariam relacionadas a seu povo e a sua cultura. Desse modo, Vidal já estabelecia uma interação entre

¹⁹ SCHOBENHAUS, Carlos – in Nascimento, M.A. et al., Geodiversidade, Geoconservação e Geoturismo: Trinômio importante para a proteção do Patrimônio Geológico. Natal: UFRN, 2008

²⁰ SANTOS, Roberto Cassio da Silva –Geodiversidade do Brasil – Conhecer o passado para entender o futuro, 2008 (Livro Virtual). Disponível em www.cprm.gov.br/publique/media/geodiversidade_brasil.pdf.

a diversidade natural dos terrenos (compreendida com uma combinação de rochas, minerais, relevo e solos) e a sociedade. No *site* do CPRM (2006)²¹, por sua vez, a geodiversidade é definida como:

O estudo da natureza abiótica (meio físico) constituída por uma variedade de ambientes, composição, fenômenos e processos geológicos que dão origem às paisagens, rochas, minerais, águas, fósseis, solos, clima e outros depósitos superficiais que propiciam o desenvolvimento, da vida na Terra, tendo como valores intrínsecos a cultura, o estético, o econômico, o científico, o educativo e o turístico.

Desse modo, o conceito de geodiversidade, teoricamente transcende sua base física e abarca seus valores simbólicos relacionados às culturas. Nessa caminhada, com a intencionalidade de ver a geodiversidade preservada, tem-se como proposta a criação de geoparques, a qual foi encaminhada e já foi avaliada pelo Projeto Geoparques, da CPRM; como indicado no mapa (da figura 17)²²: Essas propostas foram elaboradas em parte por meio de parcerias com instituições federais, estaduais ou municipais, ou com o apoio de universidades e instituições privadas. Temos, além dessas mapeadas, vinte e nove outras propostas de Geoparques, em vários estados Brasileiros. No Paraná, destacamos o Vale da Ribeira (SP/PR) e Campos Gerais, estudos que estão sendo desenvolvidos pela Universidade Estadual de Ponta Grossa e Minérios do Paraná – MINEROPAR – e pela CPRM – Serviços Minerológicos do Brasil.

²¹ CPRM – Companhia de Pesquisas de Recursos Minerais. (nome fantasia Serviços Minerológicos do Brasil) Disponível em www.cprm.gov.br

²² Mapa Disponível em shape para download no site da CPRM. Disponível em www.cprm.gov.br

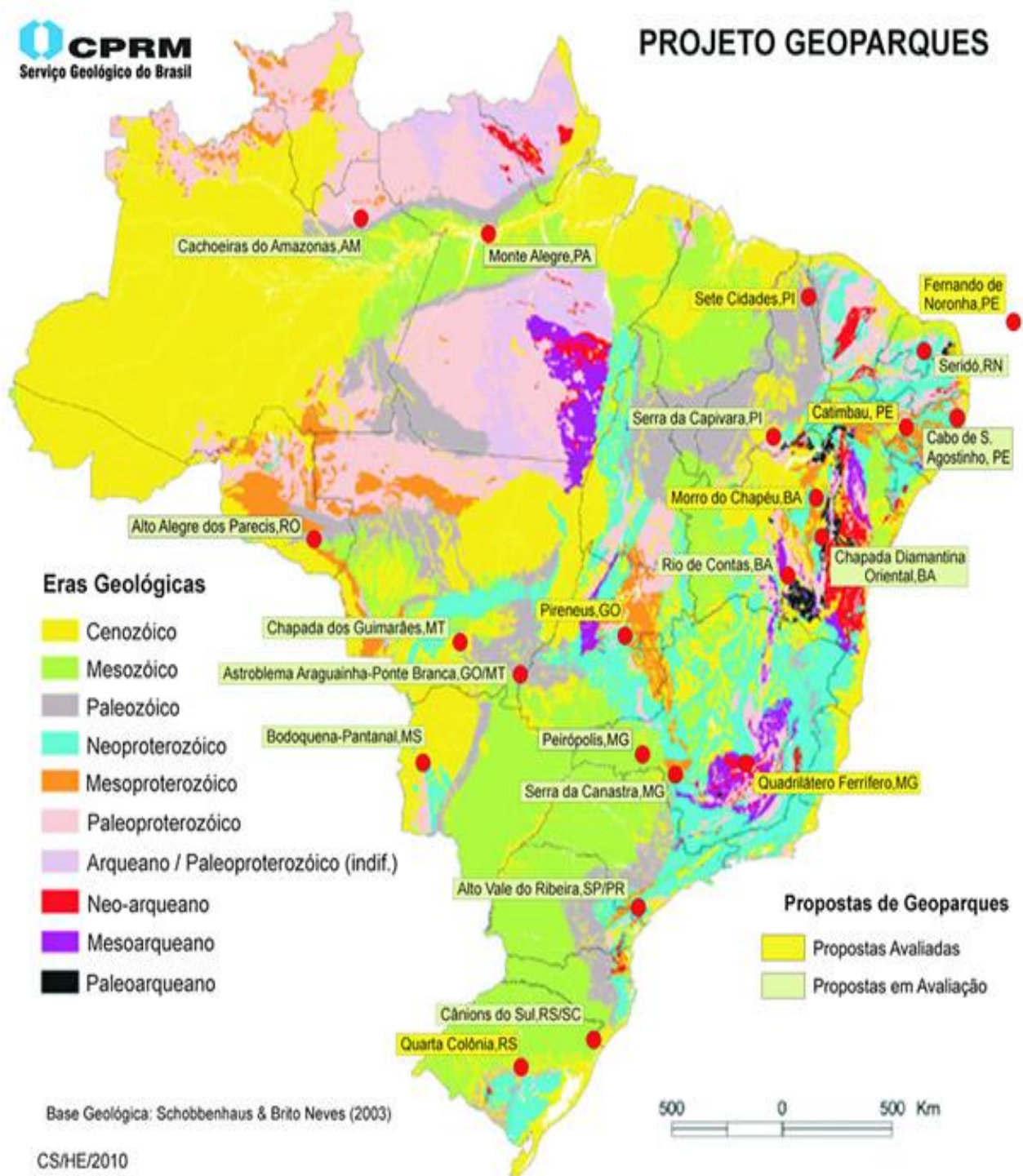


FIGURA 17 - PROPOSTAS DE GEOPARQUES NO BRASIL
FONTE: CPRM – Companhia de Pesquisas de Recursos Minerais (2012).

No entanto, apesar dessas iniciativas, verifica-se que há ainda muito por fazer, uma vez que, temos um potencial muito diverso de sítios de interesses especiais. Neste sentido, estamos apenas iniciando o trabalho, pois dados da CPRM relevam que, até hoje, o Brasil só tem um geoparque integrado à Rede Global de Geoparques²³, o *Geoparque Araripe* (2006), o primeiro das Américas e até o momento o único geoparque latino-americano (CPRM, 2011). Isso, certamente, não diminui a importância e a riqueza cultural dessas e outras áreas no Brasil, em especial para suas populações.

No entanto, cabe uma reflexão, sobre os que lutam no afã de desenvolver “novos conceitos” como os de geodiversidade, geoparque, geoconservação. É necessário verificarmos se a gênese desses conceitos não se apoia na perspectiva naturalista, se não os estamos entendendo ainda, como se fazia no início de século XX, época em que o interesse pela cultura se dava pelo fato de se buscar entender a cultura, apenas como resultado da ação humana, alterando as paisagens.

Em relação às áreas cársticas, na superfície da Terra, temos aproximadamente 12,5% de afloramentos carbonáticos; sua distribuição espacial pode ser visualizadas nas figuras 18 e 19, elaboradas em Williams et. al. (2008), *apud* Travassos (*op.cit.*). Na figura 18, está à distribuição espacial das rochas carbonáticas (WILLIAMS; FONG, 2008). As áreas escuras correspondem a regiões carbonáticas relativamente contínuas. As áreas de cor mais clara correspondem a regiões abundantes em rochas carbonáticas não contínuas (*apud* TRAVASSOS, 2007; 2011)

Desse modo, é possível observar a distribuição do carste ao longo da superfície terrestre e, sendo assim, como menciona o autor,

(...) não é de se estranhar o fato de que estas regiões tenham sido utilizadas pelo homem primitivo desde os seus primórdios. Pela própria característica do relevo, eram lugares ideais para serem utilizados como abrigo e fonte de recursos naturais. (TRAVASSOS, 2010, p. 27).

²³ Ver Artigo Sobre Geoparques no Brasil. Autor: Paulo César Bogianni, professor do Instituto de Geociência da USP. Disponível em: www.geoturismobrasil.com/REVISTA_ARTIGOS/artigo%20boggianni%20junho%202010.pdf. Para ver a lista de Geoparques do Brasil e do Mundo, veja o artigo “O que é um geoparque”.

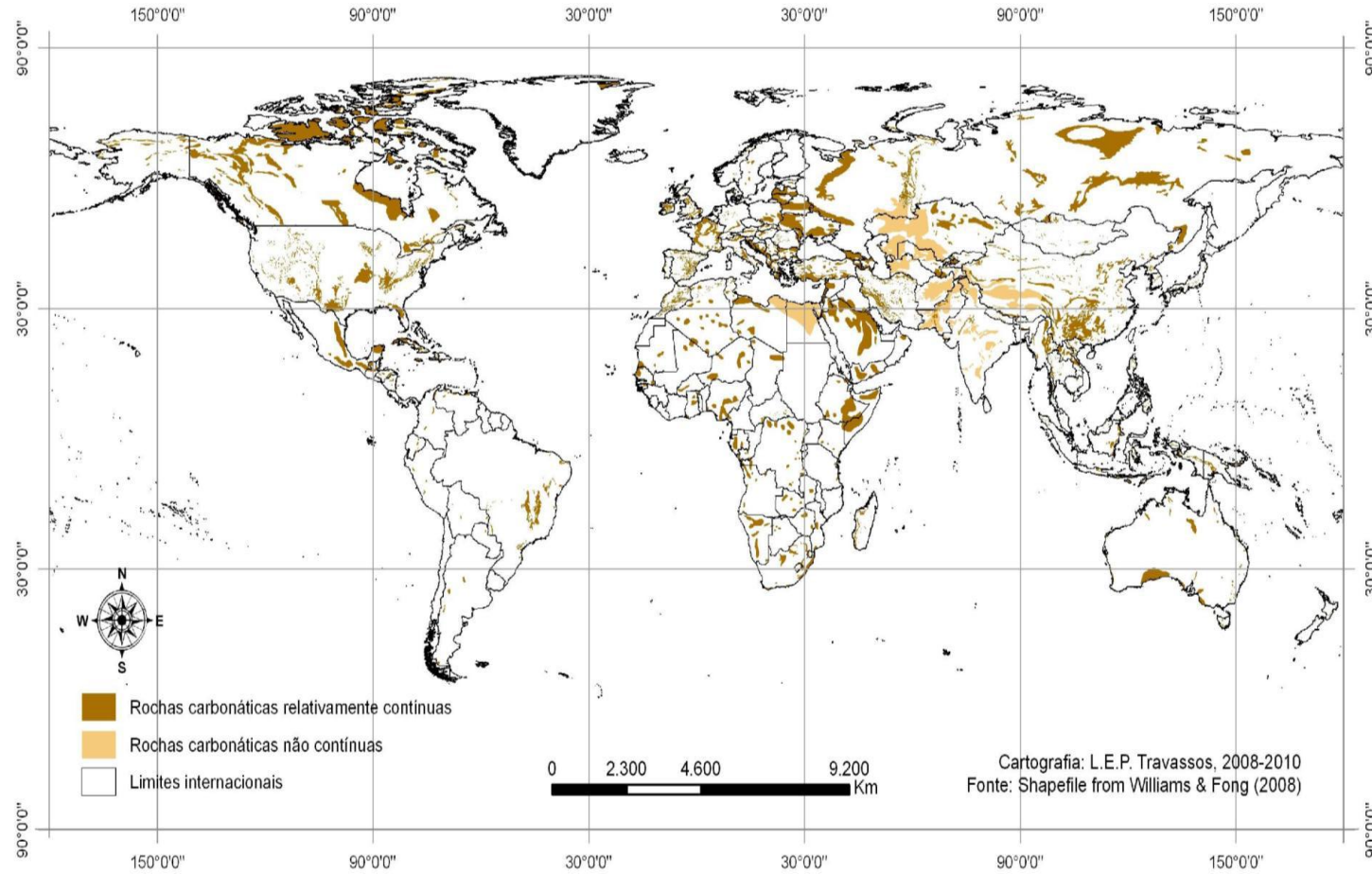


FIGURA 18 – DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DAS ROCHAS CARBONÁTICAS

Fonte: Williams e Fong (2008). As áreas escuras correspondem a regiões carbonáticas relativamente contínuas. As áreas de cor mais clara correspondem a regiões abundantes em rochas carbonáticas não contínuas, *apud*, (TRAVASSOS, 2007, 2010, 2011).

TABELA 3 - DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DAS ÁREAS CÁRSTICAS NO MUNDO

REGIÃO	PAÍSES	ÁREA (Km ²)	AFLORAMENTO CARBONÁTICO (Km ²)	%
Mundo	Excluindo Antártica, Groelândia e Islândia	1.33.448.089	16.721.876	12,5
Federação Russa (adicionando)	Armênia, Azerbaijão, Geórgia, Cazaquistão, Quirquistão, Rússia, Turmequistão, Usbequistão	20.649.781	3.331.673	16,1
América do Sul	Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Colômbia, Equador, Ilhas Falkland (Malvinas), França, Guiana, Paraguai, Peru, Ilhas Geórgia do Sul (South Georgia) e Ilhas Sandwich do Sul (South Sandwich Islands), Suriname, Uruguai, Venezuela	17.792.882	370.809	2,1
África	Argélia, Angola, Benin, Bostwana, Burkina Faso, Burundi, Camarões, Cabo Verde, República da África Central, Chade, Comoros, Congo, Costa do Marfim, Djibuti, Egito, Guiné Equatorial, Eritreia, Etiópia, Gabão, Gâmbia, Gana, Guiné, Guiné-Bissau, Lesoto, Libéria, Líbia, Madagascar, Malauí, Mali, Mauritânia, Maurício, Mayotte, Marrocos, Moçambique, Namíbia, Níger, Nigéria, Quênia, Reunion, Ruanda, São Tomé e Príncipe, Senegal, Seychelles, Serra Leoa, Somália, África do Sul, Sudão, Swaziland, Tanzânia, Togo, Tunísia, Uganda, Saara Oeste, Zâmbia, Zimbábue	30.001.574	2.773.252	9,2
América do Norte e Central (excluindo Groelândia)	Anguilha, Antigua e Barbuda, Bahamas, Barbados, Belize, Bermuda, Canadá, Costa Rica, Cuba, Dominica, República Dominicana, El Salvador, Estados Unidos, Guadalupe, Guatemala, Haiti, Honduras, Ilhas Caimã, Martinica, México, Montserrat, Nicarágua, Panamá, Porto Rico, São Cristóvão e Neves, Santa Lúcia, São Vicente e Granadas, Granadinas, Ilhas Turks e Caicos, Ilhas Virgens.	22.229.293	4.076.077	18,3
Leste e Sudeste Asiático	Brunei, Camboja, China, Filipinas, Indonésia (exceto Papua), Japão, Coreia de Norte, Coreia do Sul, Laos, Malásia, Mongólia, Mianmar, Singapura, Taiwan, Timor Leste, Tailândia, Vietnã	15.638.629	1.688.219	10,8
Oriente Médio e Ásia Central	Afganistão, Arábia Saudita, Bangladesh, Butão, Cyprus, Emirados Árabes Unidos, Iêmen, Índia, Irã, Iraque, Israel, Jordânia, Sri Lanka, Líbano, Nepal, Omã, Paquistão, Palestina, República das Maldivas, Síria, Tajiquistão, Turquia, Uzbequistão,	11.129.677	2.554.380	23,0
Europa (excluindo Islândia e Rússia)	Albânia, Alemanha, Andorra, Áustria, Bielorrússia, Bélgica, Bósnia e Herzegovina, Bulgária, Croácia, Dinamarca, Eslováquia, Eslovênia, Espanha, Estônia, Finlândia, França, Grécia, Holanda, Hungria, Ilhas Faroe, Irlanda, Itália, Letônia, Liechtenstein, Lituânia, Luxemburgo, Macedônia, Malta, Moldávia, Mônaco, Noruega, Polónia, Portugal, Reino Unido, República Tcheca, Romênia, San Marino, Suécia, Suíça, Ucrânia, Vaticano.	6.125.842	1.334.864	21,8
Australásia	Austrália, Fiji, Ilhas Christmas, Ilhas Cook, Ilhas Marianas, Ilhas Marshall, Ilhas Norfolk, Ilhas Salomão, Ilhas Wallis e Futuna, Guam, Kiribati, Micronésia, Nova Caledônia, Nova Guiné (Papua Nova Guiné e Papua) Nova Zelândia, Niue, Polinésia Francesa, Samoa Americana, Tonga, Tuvalu, Vanuatu.	9.611.377	592.601	6,2

FONTE: Traduzido e adaptado de SGGES por TRAVASSOS (2010), University of Auckland, New Zealand (11/abr/08). Disponível em: < <http://www.sges.auckland.ac.nz/research/karst.shtml> >

2.1.2.1 As áreas cársticas brasileiras

2.1.2.2 O Carste no Brasil

Os atuais conhecimentos sobre espeleologia indicam que a maioria das cavernas conhecidas se desenvolve em rochas carbonáticas. Essas rochas são as mais propícias para a formação de cavernas, pois revelam um alto grau de solubilidade. No mundo, aproximadamente 90% das cavernas ocorrem em rochas carbonáticas, porém, no Brasil, essa porcentagem é um pouco menor, pois o país revela um enorme potencial espeleológico para o desenvolvimento de cavernas em rochas areníticas/quartzíticas, ainda que pouco conhecidas e estudadas (AULER et.al., 2001).

Segundo dados do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas²⁴, - CECAV, a primeira proposta de classificação do carste brasileiro foi realizada na década 1970, elaborada por Karmann e Sánchez (1979)²⁵ que, posteriormente, a partir da distribuição de rochas carbonáticas, identificaram cinco províncias espeleológicas, isto é, Vale do Ribeira, Bambuí, Serra da Bodoquena, Alto Rio Paraguai e Chapada de Ibiapaba, além de outras nove áreas com fenômenos cársticos mais restritos. Em 1986, as províncias Rio Pardo, Serra Geral e Alto Urubu, as duas últimas de formação arenítica, foram incluídas nessa classificação (KARMANN; SÁNCHEZ, 1986). Mais tarde, Auler, Rubbioli e Brandi (2001)²⁶, caracterizaram geologicamente a distribuição de 14 áreas carbonáticas no Brasil, com base no mapa geológico elaborado por Schobbenhaus et al., (1981) citado por Hardt (2004), adotando a terminologia região cárstica para designar áreas com cavernas. A diferença entre as classificações de Auler, Rubbioli e Brandi (2001) e Karmann & Sánchez (1979; 1986) se deve principalmente às escalas de mapeamento e ao grau de conhecimento à época de elaboração dos trabalhos.

²⁴ Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Caverna – Disponível em www.icmbio.gov.br/cecav

²⁵ KARMANN, I. SÁNCHEZ L.E. – Distribuição das Rochas Carbonáticas e Províncias Espeleológicas do Brasil. In Espeleo-tema, vol.13 p.105-167.

²⁶ AULER, A; RUBBIOLI, E; BRANDI, R. As grandes cavernas do Brasil. Belo Horizonte. Grupo Bambuí de Pesquisas Espeleológica, 2001 p. 25.

Em 2009, analistas ambientais do CECAV²⁷ refinaram e ampliaram a classificação de Auler, Rubbioli e Brandi (2001), a partir dos dados constantes do Mapa Geológico do Brasil (CPRM, 2003), da litoestratigrafia do Geobank (CPRM, 2007) e da base de dados do CECAV.

Os trabalhos de Auler, Rubbioli e Brandi (2001), foram reorganizados pelo CECAV e CPRM, e demonstram que existem 19 importantes províncias carbonáticas, além das ocorrências menos significativas, não apenas 14, como haviam sido estabelecidas anteriormente. A saber: Formação Caatinga, Formação Carajás, Formação Salinas, Formação Vazante, Grupo Açungui, Grupo Apodi, Grupo Araras, Grupo Bambuí, Grupo Brusque, Grupo Corumbá, Grupo Paranoá, Grupo Rio Pardo, Grupo Ubajara, Grupo Una, Grupo Vargem Grande, Grupo Xambioá, Região Cárstica de São João Del Rei, Região Cárstica Quadrilátero Ferrífero e Supergrupo Canudos. Vide figura 19, com mapa das Regiões Cársticas no Brasil.

²⁷ Disponível em <http://www.icmbio.gov.br/cecav/projetos-e-atividades/provincias-espeleologicas.html>. Os dados digitais se encontram em formato shapefile para download, no Sistema de Coordenadas Geográficas, Datum SAD69.

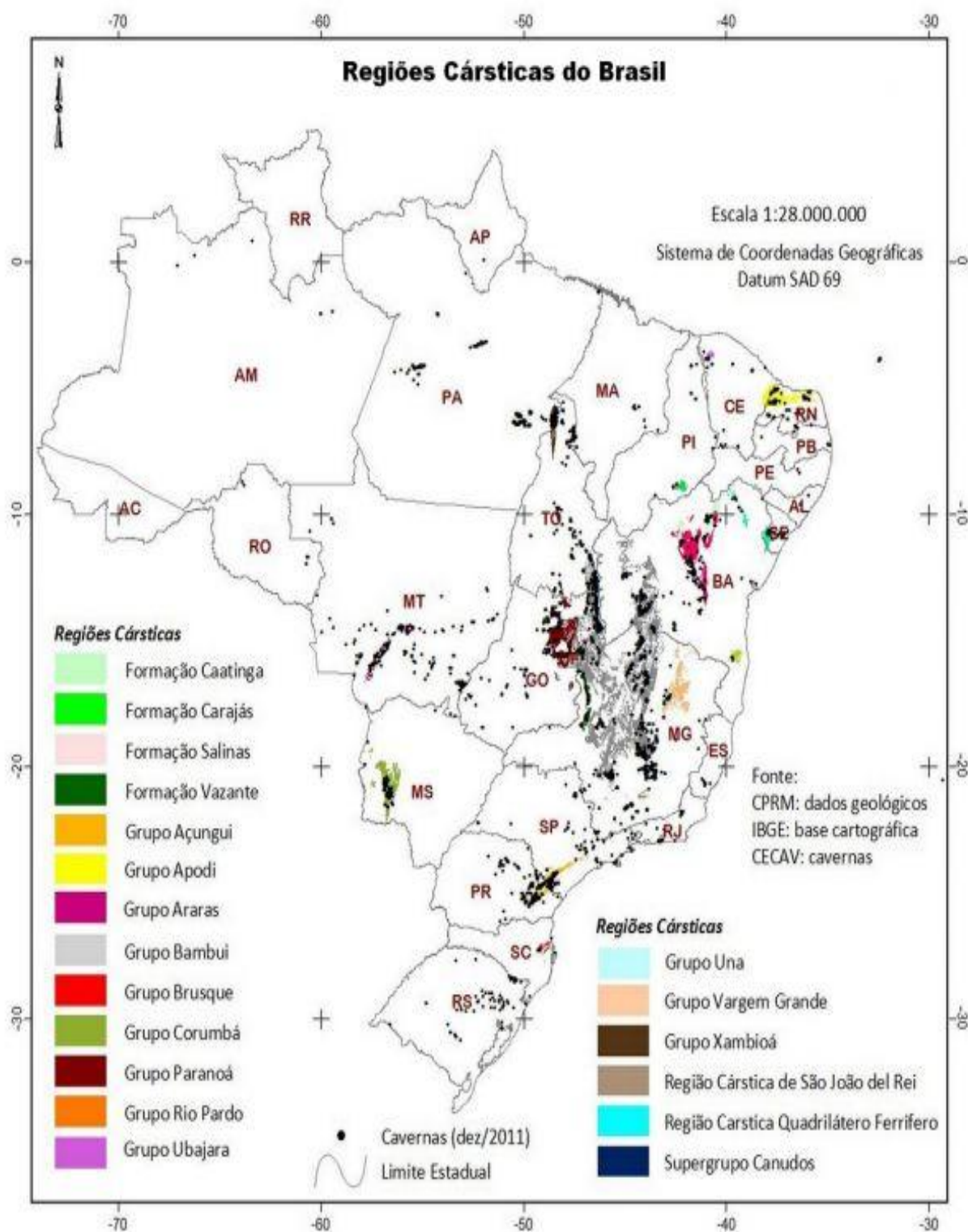


FIGURA 19 – REGIÕES CÁRSTICAS NO BRASIL

FONTE: IBGE, Base Cartográfica/ CECV: Cavernas. Elaboração Cavalcanti, Lindalva Ferreira, CECV (2009).

As informações aqui apresentadas foram compiladas do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Caverna – CECAV; Base de Dados Geoespacializados, de Cavidades Naturais Subterrâneas do CECAV, (2005; 2009).

A maior ocorrência de calcários e dolomitos no Brasil pertencem ao **Grupo Bambuí** que se desenvolvem desde o sul de Minas Gerais até o centro-oeste da Bahia, passando também pelo leste de Goiás. Inserida nos calcários, do Bambuí encontra-se também, entre outras, a região de Lagoa Santa, berço da espeleologia brasileira, com mais de 700 grutas registradas; a região de Arcos e Pains, também com centenas de cavernas conhecidas, e a região do vale do Rio Peruaçu, com a magnífica Gruta do Janelão e vários sítios arqueológicos. (CECAV, 2005, 2009).

No estado de Goiás, destaca-se a região de São Domingos, com várias enormes cavernas percorridas por rios caudalosos, e a região de Mambá, também com um grande número de cavidades importantes. No estado da Bahia, destaca-se a Serra do Ramalho e seus arredores, com várias cavernas importantes, entre elas a Gruta do Padre, com 16,3 km de extensão, a terceira maior caverna do país, e a região de São Desidério, comportando algumas das cavernas com maior espaço interno do país. No oeste de Minas Gerais, os dolomitos da Formação Vazante possuem importantes cavernas. (CECAV, 2005, 2009).

Os calcários e dolomitos do **Grupo Una** ocorrem a partir da região central da Bahia, estendendo-se até o norte do estado. Duas áreas concentram as principais cavernas, a região da Chapada Diamantina, com várias cavernas de grande extensão e beleza, como a Lapa Doce, e a região de Campo Formoso, que abriga as duas maiores cavernas do país, a Toca da Boa Vista e a Toca da Barriguda, respectivamente com 108 km e 30 km de extensão. Muito próximo destas duas cavernas, existem afloramentos do calcário Caatinga, que apresentam algumas cavernas importantes, entre as quais a ampla Gruta do Convento. (CECAV, 2005, 2009).

No **Grupo Corumbá**, localizado no oeste do país, ocorrem calcários e dolomitos principalmente no Estado do Mato Grosso do Sul, nos arredores da Serra da Bodoquena, apresentando belas cavernas alagadas, principalmente nas proximidades da cidade de Bonito. O **Grupo Araras** predomina no Mato Grosso e também apresenta muitas grutas, principalmente próximo a Nobres. Em Rondônia, no Pará e no Amazonas, ocorrem alguns afloramentos de calcário. Os mais importantes situam-se próximos a Itaituba, no Pará, onde a recente colonização tem levado à descoberta de algumas cavernas de importância. No nordeste do Brasil, afloram os calcários do **Grupo Apodi**, que, apesar de possuírem muitas cavernas, ainda não nos revelaram grutas de grande porte. No Estado do Ceará, os calcários do **Grupo Ubajara** possuem ocorrência restrita, apresentando poucas cavernas conhecidas, entre elas a famosa Gruta de Ubajara. Várias ocorrências de menor porte de calcários e dolomitos existem em todo o Brasil. Algumas aparentam possuir pouco potencial ao passo que outras, em locais mais remotos, ainda não foram adequadamente exploradas por espeleólogos. (CECAV, 2009).

Em Santa Catarina, ocorrem os calcários do **Grupo Brusque**, apresentando como principal caverna a Gruta de Botuverá, no município de mesmo nome. No sul do Estado de São Paulo e no Paraná, afloram os calcários e dolomitos do **Grupo Açungui**. É uma região de grande beleza, que contém mais de 300 cavernas. No lado paulista, a maior concentração está no Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira (PETAR), com algumas das cavernas mais ornamentadas do país, como a Caverna Santana. Próximo ao PETAR, o Parque Estadual de Jacupiranga abriga a Caverna do Diabo, parcialmente adaptada para o turismo, com amplos salões extremamente ornamentados. O lado paranaense do Grupo Açungui possui muitas grutas com enorme beleza, como a Gruta de Campinhos, no município de Tunas do Paraná, embora de menores dimensões. (CECAV, 2005, 2009).

2.1.2.3 O Carste no Paraná

A história geológica do Estado do Paraná mostra que a região paranaense sofreu um intenso derramamento magmático. A área localizada onde hoje é o Primeiro Planalto sofreu fortes ações tectônicas de falhamentos e dobramentos, e está localizada entre a Serra do Mar e a escarpa formada pelos sedimentos paleozoicos da Bacia do Paraná (MAACK, 1947), conhecida como Escarpa Devoniana.

O Primeiro Planalto Paranaense caracteriza-se como uma ampla superfície esculpida pela erosão, na qual é possível verificar uma nítida distinção no relevo, devido à variação do substrato rochoso do Primeiro Planalto (CANALI; MURATORI, 1981). Esta região compreende a superfície do Grupo Açungui, onde se observa intensa ação da dissecação erosiva causada na região, principalmente pelas drenagens bastante ativas da bacia do rio Ribeira. Este retalhamento do rio Ribeira e seus afluentes caracterizaram a região como montanhosa, cujas linhas de cristas ainda se encontram no nível do Primeiro Planalto (MAACK, 1947). No Estado do Paraná, a principal área de ocorrência de rocha carbonática é a porção norte do município de Curitiba, onde afloram as rochas do Grupo Açungui (Proterozóico Superior).

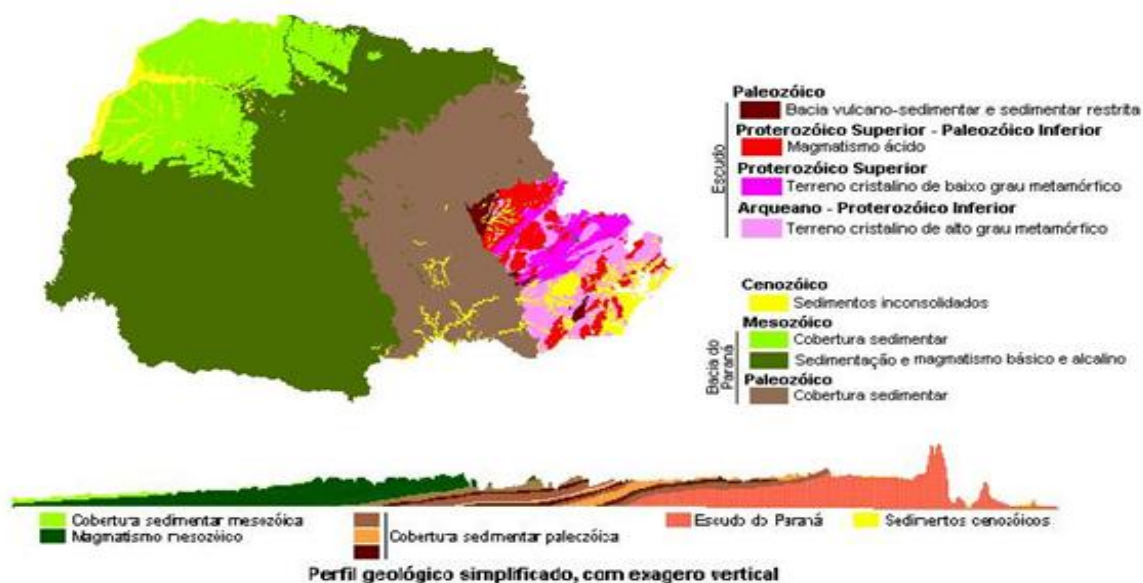


FIGURA 20- MAPA GEOLÓGICO DO PARANÁ
 FONTE: MINEROPAR (2002) versão PDF

Os municípios que compõem o Aquífero Cárstico, no Estado do Paraná, segundo dados do Instituto das Águas do Paraná (2004), incidem em porções dos municípios de Castro, Sengés, Adrianópolis, Almirante Tamandaré, Bocaiúva do Sul, Campo Largo, Campo Magro, Cerro Azul, Colombo, Dr. Ulysses, Itaperuçu, Rio Branco do Sul e Tunas do Paraná (Figura 21). No entanto, em nosso estudo, não serão consideradas as porções dos municípios de Castro, Sengés, Adrianópolis, Dr. Ulysses, Tunas.

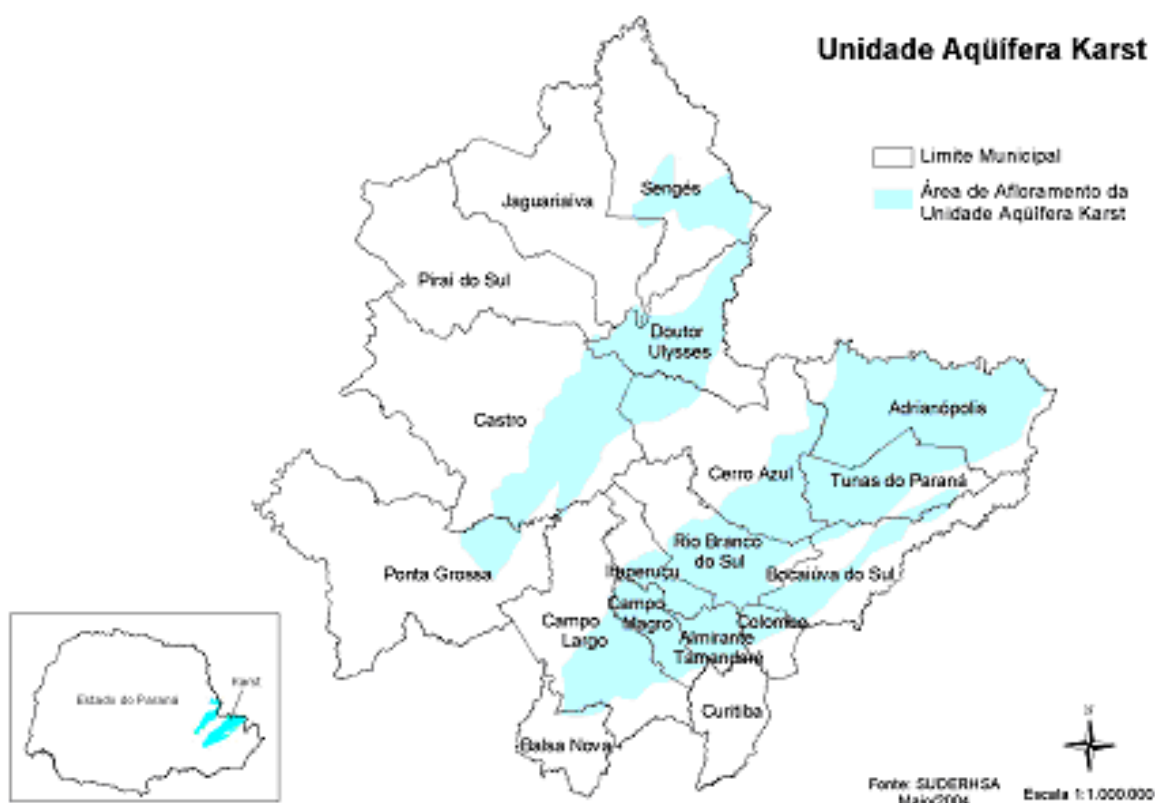


FIGURA 21 - AFLORAMENTO DA UNIDADE AQUÍFERA CARSTE NO PARANÁ
 FONTE: Instituto das Águas do Paraná²⁸, 2010

Na bacia Açungui/Ribeira, onde estão localizadas as porções objeto do estudo, os domínios geológicos mais importantes são o Grupo Setuva e o Grupo Açungui, ao norte da Região Metropolitana de Curitiba, e cortam os seguintes municípios: Adrianópolis, Almirante Tamandaré, Bocaiúva do Sul, Campo Largo,

²⁸ Instituto das Águas do Paraná – Elaboração do Plano Estadual de Recursos, Hídricos. (2010). Disponível em: www.aguasparana.pr.gov.br/arquivos/file/PLERH/produtos1_2parte_revisãofinal.pdf.

Campo Magro, Cerro Azul, Colombo, Itaperuçu, Rio Branco do Sul, Tunas do Paraná, Dr. Ulysses.

Como já foi visto anteriormente, a Região Metropolitana de Curitiba possui 29 municípios. Destes, onze, estão sobre unidades lito-estratigráficas que contêm rochas carbonáticas, nas quais são conhecidas várias cavernas. A Região Metropolitana é constituída pelo embasamento cristalino de idade Arqueana e Proterozóica inferior, e pelas rochas metassedimentadas do grupo Açungui, de idade Proterozóica Superior (MINEROPAR, 2006).

Na Bacia de Curitiba, a Formação Guabirota corresponde a uma área de relevo de colinas que se articulam às planícies fluviais mediante suaves rampas. Ao norte, estão situadas as rochas do Grupo Açungui, onde a drenagem do Ribeira produziu uma intensa dissecação, formando um relevo montanhoso, com altitudes que chegam a mais de 1200 metros (MINEROPAR, 2006). No Grupo Setuva, apenas a Formação Água Clara apresenta a ocorrência de rochas carbonáticas. No Grupo Açungui, as Formações Capiru, Itaiacoca e Votuverava possuem essa característica (LUMA; ROCHA; SESSEGOLO, 2006, p. 7).

O carste paranaense encontra-se inserido na Província Espeleológica do Alto Ribeira (KARMANN; SANCHEZ, 1979), caracterizada por abranger a região do Rio Ribeira e seus tributários. Este grupo é constituído por diversos tipos de rochas, além das carbonáticas, sendo que suas variedades mais comuns são os calcários e os dolomitos. O Grupo Açungui compreende as Formações Capiru, Formação Itaiacoca, Formação Votuverava e Formação Antinha. Destas, apenas a Formação Antinha não apresenta rocha carbonática. Ocorrem, ainda, algumas porções de rochas carbonáticas no Grupo Setuva, Formação Perau, contudo não muito propícia à formação de cavernas, exceto quando muito condicionada pela estruturação da rocha (MINEROPAR, 2006). As rochas carbonáticas do Grupo Açungui estão dispostas no Paraná em três faixas distintas. Estas faixas ocorrem paralelas, seguindo a direção preferencial nordeste - sudoeste, obedecendo a alinhamentos tectônicos, constituindo grandes conjuntos diferenciados litologicamente e estruturalmente. Segundo Fiori (1991), estas três faixas estão sempre obedecendo a alinhamentos tectônicos segundo as falhas a que são

condicionadas, respectivamente a Falha da Lancinha, Morro Agudo e Itapirapuã (Figura 22).

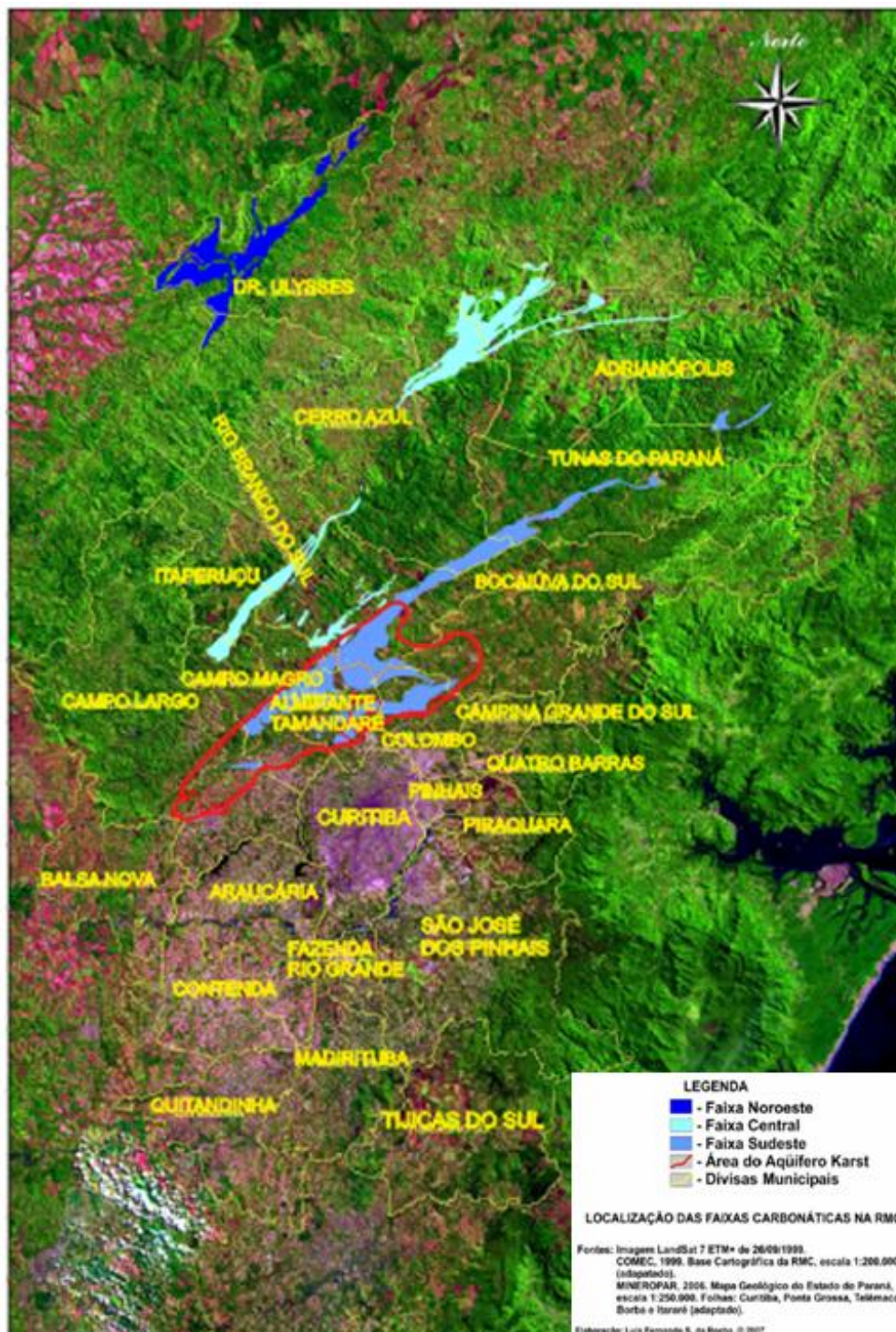


FIGURA 22 - LOCALIZAÇÃO DAS FAIXAS CARBONÁTICAS NA RMC
 FONTE: Adaptado SANEPAR (2006).

As faixas podem ser denominadas geograficamente como Faixa Noroeste, Faixa Central e Faixa Sudeste (SANEPAR, 2006, MINEROPAR, 2004).

Faixa Sudeste - As ocorrências de rochas carbonáticas na faixa Sudeste correspondem à Formação Capiru, abrangendo uma área de 291 km². Estas rochas carbonáticas são constituídas exclusivamente por dolomitos, englobando parte dos municípios de Campo Magro, Almirante Tamandaré, Itaperuçu, Colombo, Rio Branco do Sul, Bocaiúva do Sul, Cerro Azul, Tunas do Paraná, Adrianópolis, na Região Metropolitana de Curitiba.

Faixa Central - As ocorrências da Faixa Central correspondem à Formação Votuverava e são constituídas principalmente por calcários puros, abrangendo uma área de 201 km² no Paraná. Essa faixa estende-se desde a Escarpa Devoniana (Segundo Planalto Paranaense) até a região de Iporanga/Apiáí, no Estado de São Paulo. No Estado do Paraná, engloba parte dos municípios de Cerro Azul, Adrianópolis, Rio Branco do Sul, Itaperuçu, Campo Magro e Campo Largo. A Formação Votuverava revela o maior número de cavidades, apesar de essas serem regionalmente de menores dimensões. É nessa faixa que se encontram as cavidades de Bromado, Sumidouro, Cachimba e Pinheirinho.

Faixa Noroeste - As rochas carbonáticas que afloram na Faixa Noroeste correspondem à Formação Itaiacoca, e ocorrem em uma área de 123 km². Essas rochas carbonáticas são constituídas unicamente por dolomitos e englobam parte dos municípios de Doutor Ulysses e Cerro Azul. A Faixa Itaiacoca, por sua vez, apresenta cavernas regionalmente de grandes dimensões, atualmente consideradas as maiores do estado, tais como a Gruta de Dá a Volta, a Gruta do Varzeão e a Caverna do Malfazido (SANEPAR, 2006).

Na Formação Capiru, ocorrem algumas das maiores e mais conhecidas cavidades do estado, tais como a Gruta dos Jesuítas, a Gruta de Bacaetava, a Gruta de Itaperussu e a Gruta da Lancinha. A área de interesse para exploração do Aquífero Carste situa-se na Faixa Sudeste, composto por metadolomitos da Formação Capiru, Grupo Açungui.

Constam no cadastro do GEEP - Açungui 276 cavernas, sendo que, destas, 226 ocorrem em rochas carbonáticas, o que corresponde a 82% do total de cavernas do Estado. Esse relevo apresenta algumas características singulares, devido à dissolução da rocha pela água, como a ausência de rios superficiais, presença de dolinas, sumidouros, ressurgências e cavernas. Dentre essas feições, destacam-se as dolinas, que são consideradas elementos comuns em paisagens cársticas, após as cavernas. Podem ser definidas como uma depressão do terreno, de forma predominantemente circulares, mais largas, do que profundas. Sua gênese está associada à dissolução de fraturas do maciço rochoso ou ao desmoronamento de tetos de cavernas. Outras típicas feições cársticas encontradas neste relevo são os sumidouros e as ressurgências. Os sumidouros são os locais onde a drenagem superficial adentra em uma cavidade natural subterrânea, já as ressurgências definem o local onde a drenagem subterrânea sai da cavidade voltando a ser superficial. As cavernas também fazem parte desse relevo, compreendendo sua porção subterrânea. Essa feição revela uma grande diversidade nas suas formas de ocorrência, podendo ser seca ou revelar drenagem ativa no seu interior, apresentar desenvolvimento vertical e/ou horizontal, apresentar um ou mais níveis, entre inúmeras outras variáveis. As cavernas normalmente ocorrem associadas a outros tipos de feições cársticas. Legalmente, são definidas da seguinte forma:

“cavidade natural subterrânea, ou como são chamadas comumente cavernas, são espaços formados devido a processos naturais, com ou sem abertura identificada e penetráveis pelo ser humano. Incluem ainda seu conteúdo mineral e hídrico, as espécies vegetais e animais existentes e o corpo rochoso onde se inserem” (IBAMA, Portaria nº 887, de 15 de junho de 1990).

Na área de estudo, foram identificadas pelo Grupo de Espeleologia Açungui - GEEP – Açungui (1997), Mineropar - PDI (2003) e Sanepar (2006), 37 cavernas no polígono definido pelo Decreto 6390/06 como a área de abrangência do Aquífero Carste nos municípios atendidos pela Sanepar, e 17 fora do referido polígono. Dados Básicos das Cavernas localizadas na área de Estudo, podem ser observados nas tabelas 04 e 05, com a localização das cavernas e pontos marcados pelas instituições mencionadas e Mapa com localização.

Dados do GEEP – Açungui (1995/1997), MINEROPAR (2004/2006) e SANEPAR (2006) demonstram que na Região Cárstica, na área de influência de exploração do Aquífero Carste e em seu entorno, apresentam-se 54 cavidades. Tendo em vista, a distribuição das cavernas nas áreas calcárias do Estado do Paraná, a área do estudo é a mais impactada e alterada ambientalmente, tendo como principal causador da destruição/descharacterização do patrimônio espeleológico a mineração.

A região tem um enorme valor histórico e sociocultural, revelando lendas e histórias envolvendo suas cavernas, como as Grutas do Itaperussu ou a dos Macacos, entre outras, já focalizadas por vários autores desde o século XIX.

Dentre as 54 cavernas existentes na área de estudos, 29, o que significa 54% do total, estão totalmente destruídas pela mineração, enquanto que 15 cavernas, 28% do total, encontram-se parcialmente destruídas pela mineração, com exceção das Grutas Panela Velha e da Casa.

Segundo o Plano Diretor de Mineração elaborado pela Mineropar (2003), aponta que o principal minério lavrado é o calcário dolomítico, com 36,5% das frentes, e os principais usos dos bens minerais, são: pavimentação (29,1%), corretivo agrícola (11,8%), cal (11,4%) e rocha para brita (11,0%).

A Gruta Panela Velha, localizada no Município de Itaperuçu (Paiol do Fundo), em área urbana, quando foi descoberta em 1992, encontrava-se relativamente intacta e possuía cerca de 50 metros. Atualmente, encontra-se totalmente descaracterizada e sem nenhum de seus espeleotemas.

A Gruta da Casa, localizada na área urbana de Rio Branco do Sul, foi descaracterizada pela construção de uma residência. Esse talvez seja o único exemplo de destruição que não se originou pela mineração. Quanto às demais grutas, há três ameaçadas, 5% do total, e apenas sete conservadas, 13% do total. No total das cavernas mencionadas nestes estudos, de 82% do Patrimônio Espeleológico destruídos ou descaracterizados, quase que exclusivamente pela mineração, sem que a população tivesse tido sequer a possibilidade de compreendê-los, para poder preservá-los.

As cavernas mais conhecidas são a Gruta da Ermida (Almirante Tamandaré), a Gruta de Bacaetava (Colombo) e a Gruta da Lancinha (Rio Branco do Sul).

A Gruta da Ermida situa-se na localidade de mesmo nome, no município de Almirante Tamandaré. Em seu entorno, encontra-se uma região de intensa atividade minerária. A cerca de 500 m do sumidouro da caverna, localiza-se uma pequena vila. Quando da descoberta da gruta pelo GEEP - Açungui em 1987, ela já se encontrava parcialmente destruída. Registros históricos acerca dessa caverna não foram encontrados, mas relatos de moradores locais dão conta de que o nome da localidade derivou da caverna por ser popularmente conhecida como “ermida”, como sinônimo de capela, onde moradores se reuniam para rezar e fazer oferendas (MINEROPAR, 2006).

A Gruta de Bacaetava, situada no município de Colombo, foi transformada em Parque Municipal pelo Decreto nº 1.143/99. Hoje possui infraestrutura de apoio para auxiliar a visitação turística. O rio Bacaetava, como é conhecido na região, transpassa o interior da caverna, no entanto, é visível o assoreamento de seu leito por detritos da mineração em seu entorno. Vide figuras 23 e 24.



FIGURA 23 – GRUTA DE BACAETAVA (COLOMBO)
FONTE: SILVA, M. C.B (2008)



FIGURA 24 – VISTA DO INTERIOR DA GRUTA DE BACAETAVA
FONTE: SILVA, M. C. B. (2008)

A Gruta da Lancinha, no município de Rio Branco do Sul, é considerada como a maior e mais bela caverna da região, com 1826 metros. Encontra-se entre o patrimônio ameaçado, apesar de se situar em área tombada, conforme Edital de Tombamento de 23/06/88, do Conselho Estadual do Patrimônio. Por iniciativa municipal, a prefeitura desenvolveu um projeto para transformar a área da referida gruta em um parque estadual. No entanto, até a presente data, não saiu do papel. Em visita de campo, pode-se observar que a área está abandonada. E relatos de moradores próximos indicam que “já faz muito tempo que ninguém aparece por lá”. São os moradores mesmo que tomam conta da área, uma vez que, pela distância da área urbana, “atrai vândalos e drogados que encontram no local uma espécie de esconderijo, o que coloca em risco os moradores”. (Menciona um morador, do entorno da referida gruta). Vide figura 25 Gruta da Lancinha.

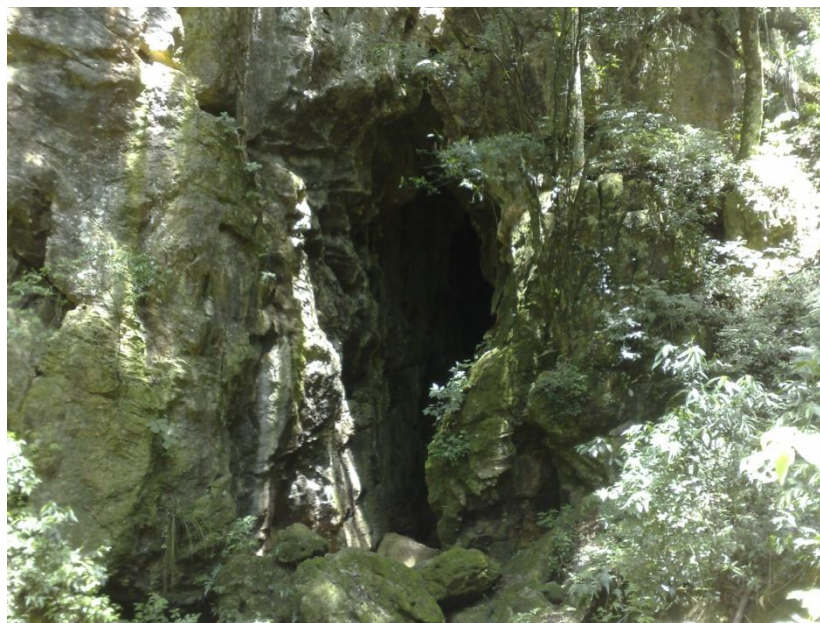


FIGURA 25 – VISTA DA ENTRADA DA GRUTA DA LANCINHA
FONTE: SILVA, M. C. B. (2008).

O relatório de Mineração da MINEROPAR (2006) demonstra que essa caverna foi classificada, pelo projeto de estudo da degradação ambiental de cavidades naturais subterrâneas pelo grupo GEEP - Açungui, em 1995, como de uso inadequado e prioritário para conservação, por ser uma das três únicas cavidades que estão relativamente preservadas, destacando-se como uma das cavernas com maior potencial turístico na região. Rehme (1993) tratou da vocação turística da Gruta da Lancinha, constatando que:

(...) a gruta é conhecida desde meados do século anterior, quando o jornal "O Dezenove de Dezembro" revelava que essa caverna, assim como outras próximas, eram bastante visitadas, recomendando uma investigação mais ampla de seus aspectos peculiares. Em artigo, o jornal "O Itibere" (1919) considerou as grutas da Lancinha e de Itaperussu, como atrativos turísticos naturais. (REHME, 1993, *apud* PROCESL 2002)²⁹,

Infelizmente o que se percebe é que pouco se tem feito no sentido de atender as recomendações feitas já em 1919. Vale lembrar que quase todos os





²⁹ Plano de Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo da Região do Carste da Região Metropolitana de Curitiba, Consórcio, PROCESL, 2002.

tipos de ameaça às cavernas correspondem a ameaças ao Aquífero do Carste e, como tais, impactam a área como um todo. A proteção às grutas inclui-se dentro das medidas de proteção à região do Carste. No entanto, infelizmente, pouco pudemos observar, nos últimos anos, com as atividades de campo de nossa pesquisa, iniciativas para modificar o estado em que se encontram, seja em relação à divulgação do patrimônio espeleológico, seja na relação direta com a questão da qualidade hídrica, do resgate cultural e histórico das comunidades locais, via educação.

Nas figuras 26 e 27 e nas tabelas 4 e 5, a relação de grutas que estão inseridas dentro da área do Projeto Carste e de outras que se encontram em seu entorno. Os dados constam no projeto Estudo Ambiental Complementar da Área de Abrangência do Aquífero Carste - Norte da Região Metropolitana de Curitiba SANEPAR (2006).

TABELA 4 - DADOS BÁSICOS DAS CAVERNAS LOCALIZADAS NA ÁREA DE ESTUDO

Cód. Cad.*	Nome	Município	Localidade	UTM_X ²	UTM_Y ²	Altitude	Litologia	Desenv. ³	Desnível	Drenagem
PR0003	BACAETAVA (gruta do)	Colombo	Bacaetava	680.587	7208185	898	CLC Dolomítico	695	25	Sim
PR0007	ITAPERUSSU (gruta do)	Itaperuçu	Itaperuçu	667.326	7208694	1000	CLC Dolomítico	570	18	Sim
PR0011	CORREGO COMPRIDO I (gruta do)	Bocaiúva do Sul	Bacaetava	680.985	7208672	920	CLC Dolomítico	60	10	Sim
PR0013	CONCEIÇÃO DA MEIA LUA (gruta)	Campo Magro	Conceição	655.458	7198958	798	CLC Dolomítico	10	5	Não
PR0016	AGUA BOA (gruta da)	Almirante Tamandaré	Agua Boa	665.327	7209180	957	CLC Dolomítico	108	11	Não
PR0017	ESCURA (gruta)	Colombo	Bacaetava	679.944	7208255	925	CLC Dolomítico	250	15	Sim
PR0019	MACACOS I (gruta dos)	Campo Magro	Conceição	655.115	7198254	800	CLC Dolomítico	68	10	Sim
PR0021	MACACOS II (gruta dos)	Campo Magro	Conceição	655.701	7198217	803	CLC Dolomítico	50	5	Não
PR0024	CAPACETE (fenda do)	Almirante Tamandaré	Agua Boa	665.328	7203241	988	CLC Dolomítico	45	10	Não
PR0029	Y (gruta)	Colombo	Bacaetava	677.482	7208318	987	CLC Dolomítico	65	3	Não
PR0031	ERMIDA (gruta da)	Almirante Tamandaré	Ermida	660.045	7203643	880	CLC Dolomítico	297	17	Sim
PR0033	CAPIVARA (gruta de)	Almirante Tamandaré	Distrito Capivara	665.984	7206526	971	CLC Dolomítico	73	5	Não
PR0059	ITAPERUSSU II (gruta do)	Itaperuçu	Itaperuçu	667.521	7208661	1005	CLC Dolomítico	10	3	Não
PR0080	MACACOS III (gruta dos)	Campo Magro	Conceição	655.590	7198249	800	CLC Dolomítico	10	3	Não
PR0081	CORREGO FUNDO I (gruta de)	Almirante Tamandaré	Córrego Fundo	664.615	7204450	925	CLC Dolomítico	50	3	Não
PR0082	ARVEZINHA I (gruta de)	Campo Magro	Campo Magro	656.120	7195689	927	CLC Dolomítico	40	5	Não
PR0083	ARVEZINHA II (gruta de)	Campo Magro	Campo Magro	656.120	7195689	927	CLC Dolomítico	60	7	Não
PR0084	CANAVIAL (gruta de)	Campo Magro	Canavial	655.323	7199390	830	CLC Dolomítico	25	8	Não
PR0097	CAPIVARA II (gruta de)	Almirante Tamandaré	Distrito Capivara	666.096	7206524	971	CLC Dolomítico	27	4	Não
PR0170	CINCO NIVEIS (gruta)	Colombo	Bacaetava	679.496	7208251	925	CLC Dolomítico	63	3	Não
PR0173	LIRIOS (gruta dos)	Campo Largo	Morro do Cal	646.970	7192335	912	CLC Dolomítico	5	1	Não
PR0174	CAPIVARA III (gruta de)	Almirante Tamandaré	Distrito Capivara	665.901	7206588	983	CLC Dolomítico	13	4	Não
PR0175	PAIOL DAS TOCAS (gruta)	Almirante Tamandaré	Paiol das Tocas	668.185	7205729	995	CLC Dolomítico	10	7	Sim
PR0176	CORREGO FUNDO II (gruta de)	Almirante Tamandaré	Ermida	661.771	7204091	917	CLC Dolomítico	10	3	Não
PR0187	CORREGO COMPRIDO II (gruta do)	Bocaiúva do Sul	Bacaetava	680.259	7208805	938	CLC Dolomítico	50	5	Sim
PR0188	DUVIDA (gruta da)	Bocaiúva do Sul	Bacaetava	680.455	7208771	967	CLC Dolomítico	25	10	Sim
PR0189	SAMAMBAIA ASSASSINA (gruta)	Bocaiúva do Sul	Bacaetava	680.538	7208709	970	CLC Dolomítico	26	8	Não
PR0190	CARROSSEL DA COUVE (gruta)	Bocaiúva do Sul	Bacaetava	680.510	7208678	965	CLC Dolomítico	20	10	Não
PR0191	CRISTOPH (fenda do)	Bocaiúva do Sul	Bacaetava	680.482	7208710	961	CLC Dolomítico	25	25	Não
PR0192	BATISMO (gruta do)	Bocaiúva do Sul	Bacaetava	680.510	7208740	965	CLC Dolomítico	20		Sim
PR0200	VINTE E UM DE ABRIL (gruta)	Itaperuçu	Paiol do Fundo	667.723	7211366	957	CLC Dolomítico	44	15	Não
PR0201	TOUCEIRA DA LAGOA (gruta)	Itaperuçu	Paiol do Fundo	667.723	7211397	950	CLC Dolomítico	24	9	Não
PR0202	PANELA VELHA (gruta da)	Itaperuçu	Paiol do Fundo	667.722	7211305	936	CLC Dolomítico	72	5	Não
PR0203	PAREDE I (fenda da)	Itaperuçu	Paiol do Fundo	667.964	7211305	945	CLC Dolomítico	10	1	Não
PR0204	PAREDE II (fenda da)	Itaperuçu	Paiol do Fundo	667.995	7211366	945	CLC Dolomítico	15	2	Não
PR0205	ITAPERUSSU III (gruta de)	Itaperuçu	Itaperuçu	667.466	7208723	1010	CLC Dolomítico	45	5	Não
PR0206	FORA DE SERIE (gruta)	Bocaiúva do Sul	Olho d'água	685.770	7210546	1000	Quartzito	10	20	Sim





	Gruta Destruída por Mineração
	Gruta Parcialmente Destruída por Mineração (Exceto PR0202m entulhada com resíduos)
	Gruta Ameaçada por Mineração
	Gruta Conservada (em área protegida)

- 1- Código do Cadastro de Cavernas do Estado do Paraná
 - 2- Coordenatas UTM referidas a Zona 228, Datum SAD 69
 - 3- Desenvolvimento Linear
- * Todas as medidas em metros

FONTE: Geepaçungui, 1997, SANEPAR (2006), Mineropar (2002)

TABELA 5 - DADOS BÁSICOS DAS CAVERNAS LOCALIZADAS NO ENTORNO DA ÁREA DE ESTUDO

Cód. Cad. ¹	Nome	Município	Localidade	UTM_X ²	UTM_Y ²	Altitude	Litologia	Desenv. ³	Desnível	Drenagem
PR0069	PEDRA SANTA (gruta da)	Campo Largo	Bateias	648.792	7195556	880	CLC Dolomítico	72	5	Não
PR0088	QUEIMADA I (gruta)	Rio Branco do Sul	Bom Jardim	669.331	7210146	954	CLC Dolomítico	15	10	Sim
PR0089	QUEIMADA II (gruta)	Rio Branco do Sul	Bom Jardim	669.444	7210175	974	CLC Dolomítico	18	7	Sim
PR0090	OSSOS (gruta dos)	Rio Branco do Sul	Areias	672.870	7211025	1020	CLC Dolomítico	70	10	Não
PR0094	BENTO (gruta do)	Rio Branco do Sul	Areias	672.887	7210163	975	CLC Dolomítico	14	1	Não
PR0095	CASA (gruta da)	Rio Branco do Sul	Zona Urbana	669.809	7212479	864	CLC Dolomítico	10	1	Não
PR0096	RIO BRANCO I (gruta)	Rio Branco do Sul	Areias	673.113	7210344	1006	CLC Dolomítico	345	24	Sim
PR0171	MINA ITAMBE I (gruta)	Campo Largo	Mina Itambé	642.848	7188698	798	CLC Calcítico	10	2	Não
PR0172	MINA ITAMBE II (gruta)	Campo Largo	Mina Itambé	642.987	7188635	780	CLC Calcítico	10	3	Não
PR0180	CAMPINA DOS PINTOS (gruta)	Rio Branco do Sul	Campina dos Pintos	676.572	7209407	994	CLC Dolomítico	10	2	Não
PR0182	RIO BRANCO II (gruta)	Rio Branco do Sul	Areias	673.085	7210314	998	CLC Dolomítico	5	1	Não
PR0195	ULTIMO SUSPIRO (gruta)	Rio Branco do Sul	Bom Jardim	669.836	7210201	976	CLC Dolomítico	20	25	Não
PR0196	BOM JARDIM I (gruta de)	Rio Branco do Sul	Bom Jardim	669.636	7209896	973	CLC Dolomítico	200	24	Sim
PR0197	BOM JARDIM II (gruta de)	Rio Branco do Sul	Bom Jardim	669.442	7210022	956	CLC Dolomítico	700	13	Sim
PR0198	ESTILO (gruta do)	Rio Branco do Sul	Paiol do Fundo	668.316	7211759	944	CLC Dolomítico	19	3	Não
PR0199	RAIOL DO FUNDO (gruta de)	Rio Branco do Sul	Paiol do Fundo	667.947	7211394	962	CLC Dolomítico	302	28	Sim

	Gruta Destruída por Mineração
	Gruta Parcialmente Destruída por Mineração (Exceto PR0202m entulhada com resíduos)
	Gruta Ameaçada por Mineração
	Gruta Conservada (em área protegida)

- 1- Código do Cadastro de Cavernas do Estado do Paraná
 2- Coordenatas UTM referidas a Zona 228, Datum SAD 69
 3- Desenvolvimento Linear
 * Todas as medidas em metros

FONTE: Geepaçungui, 1997, SANEPAR (2006), Mineropar (2002)

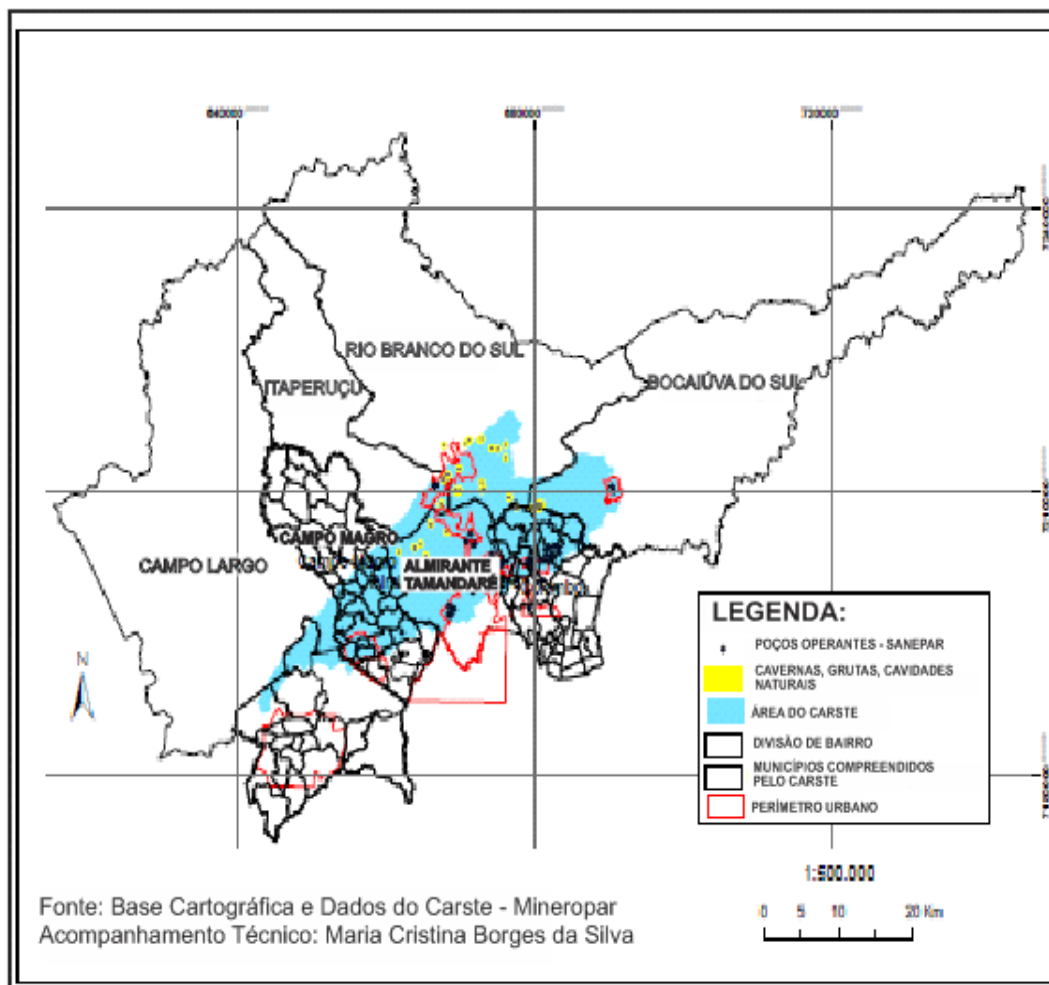


FIGURA 26: CAVERNAS LOCALIZADAS NA ÁREA DE ESTUDO
 FONTE: SILVA, M. C. B.(adaptado).

Na imagem de satélite figura 27, do Estudo Ambiental Complementar da Área de Abrangência do Aquífero Carste – Norte da Região Metropolitana de Curitiba - Relatório de Espeleologia, realizado pela GEEP - Açungui (1997), MINEROPAR (2002) e SANEPAR (2006), na qual se observa os poços perfurados pela SANEPAR, as cavernas conservadas, as cavernas ameaçadas e as já destruídas. Infelizmente o número de cavernas ameaçadas e destruídas é bem maior do que as que ainda se encontram preservadas.

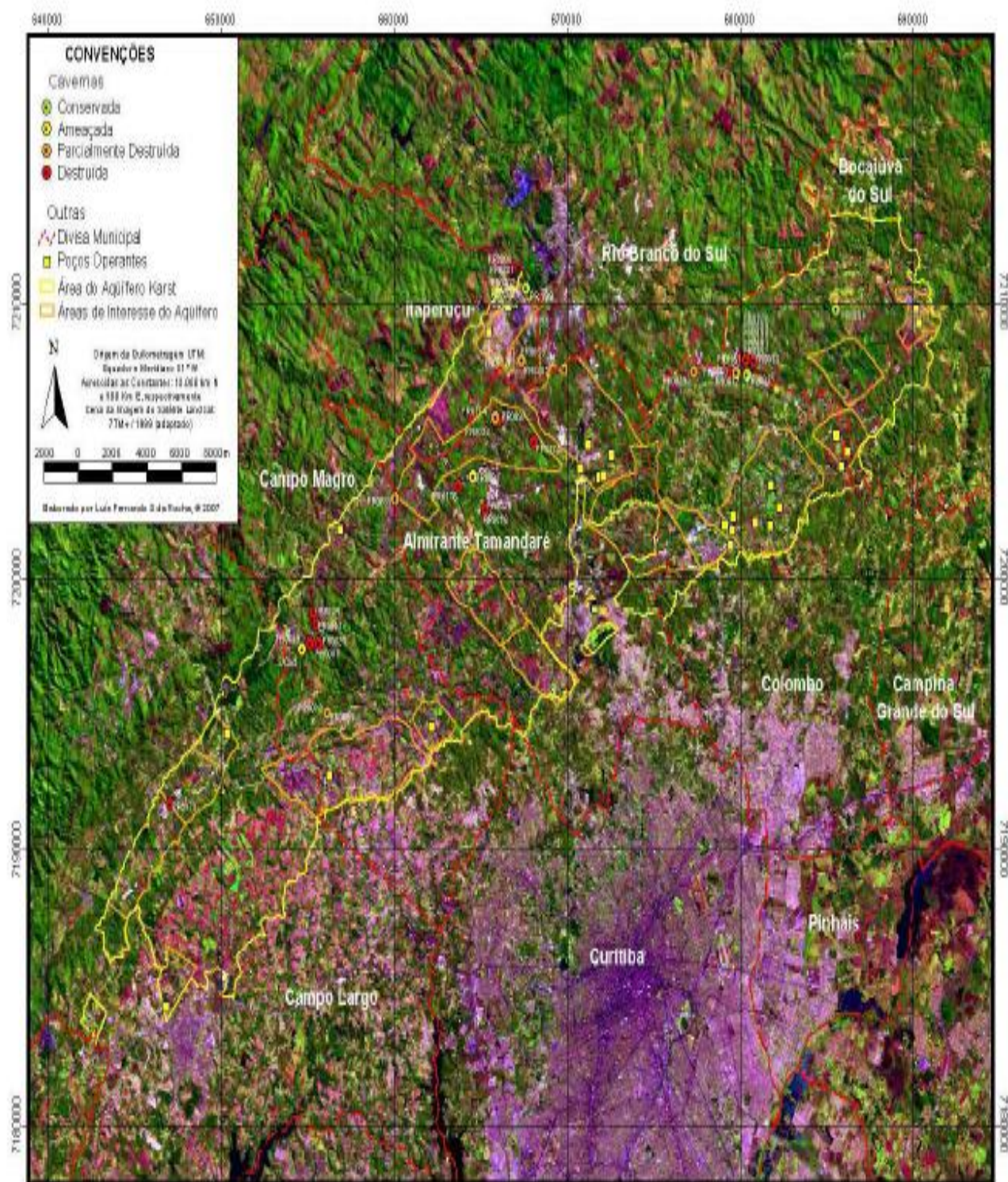


FIGURA 27 – IMAGEM SATÉLITE COM CAVERNAS CONSERVADAS, AMEAÇADAS, PRATICAMENTE DESTRUÍDAS E DESTRUÍDAS NA ÁREA DO CARSTE
 FONTE: SANEPAR 2007 – Estudo Ambiental Complementar da Área de Abrangência do Aquífero Carste – Norte da Região Metropolitana de Curitiba - Relatório de Espeleologia.

Ao analisarmos os dados até aqui apresentados, podemos perceber que os estudos sobre carste, inseridos numa abordagem, cultural e ambiental, são ricos e diversificados, e nos oferecem múltiplas possibilidades, de compreendermos o global e o lugar que vivemos. Ao verificarmos, que são poucas as cavernas e/ou grutas, que ainda estão conservadas, podemos imediatamente, relacionar com a falta de planejamento ambiental, e conhecimento da população, no que diz respeito ao carste, e conseqüentemente suas feições geológicas, como as cavernas e/ou grutas, dolinas, etc., o que ao nosso ver, são causas e conseqüências da situação que se apresenta. Assim, o fato de não se conhecer a importância histórica, cultural, geológica e econômica desses patrimônios, fez com que historicamente, não houvesse de forma efetiva, planejamento para proteção dessas cavernas e/ou grutas. Podemos mencionar como exemplo, mais conhecido e ainda preservado, o da Gruta de Bacetava.

Embora a Gruta de Bacaetava tenha sido transformada em Parque Municipal, em 1999, por meio do Decreto nº 1.143, e tanto no Decreto de criação como no Plano de Manejo do referido Parque (2001), descreva os principais objetivos, como sendo:

conservar em estado natural uma amostra do Patrimônio Espeleológico da região; recuperar e conservar a cobertura vegetal nativa, especialmente a existente sobre a Gruta do Bacaetava;

fomentar atividades de pesquisa científica e monitoramento ambiental; e possibilitar atividades de recreação, educação e conscientização ambiental³⁰. (PLANO DE MANEJO, 2001)

Destes objetivos, poucos serão plenamente alcançados, caso não haja uma outra forma de compreender estes e outros Patrimônios Espeleológicos. Tivemos a oportunidade de visitar o lugar inúmeras vezes, com familiares, muito antes da gruta se tornar parque, e com vários grupos de alunos. O que se observa, após a gruta se tornar

³⁰O grifo é nosso. Manejo do Parque Municipal da Gruta do Bacaetava, Colombo – PR/Brasil, 2001. Disponível em http://www.sbe.com.br/anais26cbe/26CBE_699-703.pdf

parque, é que os monitores, são capacitados, para abordarem apenas alguns poucos aspectos relacionados a geologia da área, dando explicações sobre os Estalactites e Estalagmites, e se referindo à alguns aspectos históricos em relação com o uso da gruta para esconderijo, e como a área foi degradada pela população, e como passou a ser um parque municipal. Tudo isso, é muito importante, uma vez que a gruta recebe, uma grande quantidade de escolas e de turistas. Todavia, em nenhum momento, das inúmeras oportunidades que tivemos de estarmos na referida gruta, houve qualquer menção ao carste, e seus inúmeros aspectos, como: os culturais, econômicos, a produção agrícola nas planícies cársticas, do uso indevido de agrotóxicos, sobre os cuidados necessários para deposição de resíduos na área, sobre a proteção dos mananciais, sejam eles subterrâneos ou superficiais, ou ainda sobre a necessidade de proteção das grutas ainda existentes na Região Cárstica Metropolitana de Curitiba, e as que já foram destruídas, sem que as populações pudessem sequer saber de sua existência. Ou ainda foi mencionado ou orientado os visitantes, sobre os objetivos descritos nos documentos oficiais, em especial a pesquisa científica, a educação e conscientização ambiental.

Sendo assim, embora consideremos extremamente importante as informações dadas pelos monitores aos visitantes, é necessário evoluir, e mostrar, por exemplo, que as cavernas e/ou grutas, são parte das regiões carbonáticas, distribuídas ao longo da superfície da Terra, e existem em várias partes do mundo, e que conhecer estes patrimônios é proteger os recursos hídricos, as espécies vegetais e animais, é conhecer os minerais e rochas que são utilizados para fins econômicos. Enfim, é conhecer a tradição e a cultura de um povo. É influenciar a participação social, que busque políticas públicas e programas, adequados para proteção socioambiental, a partir do vivido, do experienciado. Para compreensão do global, do regional, do território e do lugar onde se vive, ou seja de sua espacialidade, e portanto, de sua evolução cultural.

Construindo a Trama
Selecionando o Elenco

Rio Capivari, Colombo/PR



Silva, M. C. B., 2009

2.2. CONSTRUINDO A TRAMA E SELECIONANDO O ELENCO

Ao construirmos a trama e selecionarmos o elenco pretendemos buscar aportes teóricos que nos ajudem a organizar o enredo para desenvolver o espetáculo.

Ao discutirmos sobre as abordagens culturais e socioambientais na Geografia e nas Representações Sociais, entendemos que estas são as mais adequadas para dar respostas a algumas inquietações, como: Quais são as representações de um determinado grupo social? Como estas representações são formadas? É possível transformar a representação de um indivíduo ou de uma rede social? A educação constitui-se uma possibilidade de transformação nestas representações? Os professores se dão conta de sua importância no que diz respeito à formação de representações sociais de um grupo? São eles próprios portadores de representações sobre o seu fazer e a importância social de seu trabalho? Como os moradores veem seus territórios?

Desse modo, é necessária uma rápida incursão inicial enfocando o surgimento das pesquisas científicas na Geografia com abordagens culturais socioambientais e nas representações sociais.

2.2.1 A abordagem cultural na geografia

Para Claval, citado por CORRÊA, (2003), discutir sobre uma abordagem cultural é mais adequado do que Geografia Cultural. Para o autor,

(...) para a maioria dos geógrafos culturais, a geografia cultural aparece como um subcampo da geografia humana. Para eles, a sua natureza é semelhante à da geografia econômica ou da geografia política. Para uma minoria – e eu faço parte dela – todos os fatos geográficos são de natureza cultural. Esses geógrafos preferem falar de abordagem cultural na geografia e não de geografia cultural. (CLAVAL *apud* CORRÊA, et al., 2003, p. 147)

Essa abordagem na Geografia traz uma riqueza e pluralidade de temas relacionados à cultura, como estudos de diferentes grupos sociais, ao folclore, à etnia, ao gênero, à religião, as questões ambientais, à paisagem, ao território, além de se analisarem as mais diferentes manifestações artísticas. Desse modo, é considerada por vários autores como um campo muito fértil de pesquisa, pois traduz análises do cotidiano, das representações sociais e da construção de identidades.

Os estudos sobre espaço e cultura na ciência geográfica são uma tradição antiga, deste o período das descrições terrestres. Entretanto, foi no final do século XIX que as relações sociedade, cultura e natureza tornaram-se componente central nos trabalhos de geógrafos europeus, como Friedrich Ratzel (1844-1904), Paul Vidal de La Blache (1845-1918), Otto Schuter (1872-1952), entre outros.

Em 1882, Friedrich Ratzel publica sua obra *Antropogeografia*. “Pode-se dizer que esta obra funda a Geografia Humana, na qual o autor privilegiou o elemento humano e abriu várias frentes de estudos” (MORAES, *op. cit.*, p.62, 68).

Na Geografia, as culturas das sociedades despertavam interesses na Europa, desde o final do século XIX e nas duas primeiras décadas do século XX. No Início, a “ação humana sobre a natureza, alterando a paisagem natural” era a ideia central, contida nestas abordagens culturais em geografia. Num outro momento, o ponto de interesse era “a busca da compreensão da diversidade espacial, e o entendimento que toda a ação humana que modificasse a natureza produzia paisagem, em toda sua complexa relação”. Sendo assim, o gênero de vida era concebido como expressão e condição social (CLAVAL, 1999, apud CORRÊA, 2007, p.10).

A Escola Francesa de Vidal de La Blache teve forte influência na construção do pensamento geográfico, e dominou a geografia brasileira, desde a implantação destas instituições na década de 1930 até 1956, quando outras influências passam a ser sentidas no cenário nacional (ANDRADE, 1987, p 83). A contribuição destes autores foi fundamental para a construção e evolução da história do pensamento geográfico.

A partir de Carl Sauer, a geografia cultural se redimensiona, sobretudo, a partir de 1925, com o estudo das paisagens culturais, isto é, a análise das formas que a cultura de um povo cria na organização de seu meio (CORRÊA, 2007, p.10, ANDRADE, 1987). Em sua vertente cultural, a Geografia revelou aspectos definidores do espaço a partir da cultura erudita, popular e de massa (MORAES, 1993 p. 86).

Existiram muitas críticas à Escola de Berkeley, vindas tanto dos seguidores de Sauer, como os da abordagem teórico-quantitativa, quanto de outras correntes, vinculados à geografia crítica (materialismo histórico). No entanto, mesmo considerando as críticas, a geografia cultural, de Sauer, teve e tem uma contribuição muito importante, em especial na construção do que se viria a chamar de “Geografia Cultural Renovada” (CORRÊA, 2007, p.10).

Nas décadas de 70 e 80, a abordagem cultural na Geografia, passou por uma grande renovação, que é denominada de “virada cultural” (CLAVAL, 2007, CORRÊA, 2007, p.10). Isso se deve a uma série de transformações mundiais, que destacaram a dimensão cultural.

Corrêa (2007, p.13) cita Mitchell (2000), que aponta como causas desta “virada cultural” as seguintes mudanças:

As mudanças na esfera econômica, o fim da denominada Guerra Fria, a multiplicação de fluxos migratórios da periferia para os países centrais, o movimento ecológico, novas formas de ativismo social e a crescente consciência da necessidade de novos modos de se construir e entender a realidade, até então calcada no racionalismo moderno, no raciocínio científico e na celebração da técnica. (MITCHELL 2000, *apud* CORRÊA, 2007, p.13)

Com todas estas mudanças, o conceito de cultura também é redefinido. Para Corrêa (op cit.), com a evolução do conceito, a cultura passa “a ser vista como um reflexo, uma mediação e uma condição social”. Por conseguinte, “não tem poder explicativo, ao contrário, necessita ser explicada”.

Para Mitchell, (2000)

A cultura, [...] é considerada como sendo o conjunto de saberes, técnicas, crenças e valores. Este conjunto, entretanto, é entendido como sendo parte do cotidiano e cunhado no seio das relações sociais de uma sociedade de classes. Essa redefinição de cultura coloca-a como dotada de um sentimento político, no qual a noção gramsciana de hegemonia

cultural e as expressões política cultural e produção cultural estão associadas. (MITCHELL, 2000 *apud* CORRÊA, 2007, p.13).

Assim, surgem vários caminhos que podem ser percorridos por geógrafos, uma vez que podem ser considerados tanto a dimensão material como a não material, o presente e o passado, objetos e ações em diferentes escalas, como o local, regional e global. Aspectos concebidos e vivenciados, planejados ou espontâneos, objetivos como intersubjetivos, agora podem ser considerados (CORRÊA, 2007). Dessa forma, o que une os geógrafos, como destaca Corrêa (op cit., p.13), *“em torno, da geografia cultural é que esses aspectos são vistos em termos significativos e como parte integrante da espacialidade humana”*.

Nesta caminhada, observa-se uma convergência cultural, a herança da fenomenologia e do existencialismo, marcados por autores como Yi Tuan, Eric Dardel, David Lowenthal, Kelvin Lynch, tornam-se comuns e influenciaram toda a formação e uma geração de geógrafos brasileiros (CLAVAL 2002, p.11)³¹.

Na atualidade, o movimento da Geografia Cultural encontra-se em franca expansão, com pesquisadores de diferentes Universidades internacionais e nacionais. No Brasil, pesquisas ligadas à Geografia da Percepção e Cognição e aos fundamentos da concepção Humanista-Cultural iniciam-se nos anos 80, com pesquisadores como Lineu Bley, Livia Oliveira, Lucy Machado, entre outros. Pesquisadores de diferentes Universidades e localidades, atualmente, atuam intensamente com a abordagem cultural na Geografia, como Roberto Lobato Corrêa, Zeny Rosendahl, Salete Kozel, Sylvio Fausto Gil Filho, Oswaldo Bueno Amorim Filho, entre outros. Pesquisadores no exterior, como Denis Cosgnove, Paul Claval, Antonie Bailly, Yves André, entre muitos outros, têm tido também uma efetiva contribuição na produção brasileira.

Nos anos 80, na França, os estudos culturais em Geografia passam a dar maior importância para os fatos da representação. A abordagem cultural francesa não abandona os estudos materiais da cultura, no entanto, ela se volta a análise das paisagens, questiona a especificidade dos lugares, tornando uma dimensão etnográfica e compreendendo “as consequências dos discursos que as diferentes

³¹ CLAVAL, Paul - A volta do Cultural na Geografia. Mercator – Revista de Geografia da UFC, ano 1 nº1, 2002. Disponível em: <http://www.mercator.ufc.br>

culturas proferem sobre o mundo e sobre a natureza. Questiona-se sobre as mudanças de atitude em relação à cultura, a natureza das identidades e do vínculo territorial” (CLAVAL, 1999, p.58).

Ainda para o mesmo autor, a abordagem cultural na geografia tem como objetivo,

(...) entender a experiência dos homens no meio ambiente e social, compreender a significação que estes impõem ao meio ambiente e o sentido dado às suas vidas. A abordagem cultural integra as representações mentais e as reações subjetivas no campo da pesquisa geográfica. (CLAVAL, 1999, p. 60).

Nesta direção, Berque (2004), aponta que a análise da natureza e do sentido das relações humanas que se estabelecem com o meio e a busca por conhecer os diversos olhares sobre o meio ambiente devem ser as preocupações na abordagem cultural da Geografia.

Os estudos de Berque alcançam aspectos da Geografia Cultural, da sustentabilidade, urbanismo e arquitetura. Para o autor, alguns questionamentos são relevantes. Como uma sociedade organiza seus espaços, e quais relações os homens possuem com seus espaços? Para responder a essas e outras questões, o autor se utiliza de uma abordagem conceitual aberta e plural, e se aprofunda na perspectiva filosófica. No entanto, não abandona a insensível abordagem física do meio, como a perspectiva do engenheiro baseado em fatos, mas realça a do artista fundamentado na sensibilidade. Desse modo, para o autor, devemos gerir o ambiente, de forma a compreender sua dualidade e complexidade, ou seja, os aspectos físicos (meio ambiente) e sensíveis (meio humano). Sendo assim, para Berque (op cit.), a realidade que percebemos sobre o mundo exterior não é um simples dado do nosso cérebro, são produtos de nossas conformações, das sensações vindas dos nossos sentidos, são esquemas mentais que nos dão o sentido do mundo, e, portanto da cultura.

Dos anos 80 até os anos 90, ocorreram grandes eventos mundiais, que buscavam discutir a crise global civilizatória. Nestes eventos, documentos importantes foram produzidos, como resultado de debates e reuniões com representantes de vários países do mundo. E muitos destes documentos se

tornaram referências mundiais, até pelo caráter inovador e interdisciplinar das abordagens, e destacavam o papel das culturas.

A Agenda 21 Global é um bom exemplo, pois, em seus 40 capítulos, chama a atenção para temas relevantes, como dimensão social e econômica, conservação e gerenciamento dos recursos para o desenvolvimento, fortalecimento do papel dos grupos principais e meios para implementação. O capítulo 36 merece ser destacado, pois chama atenção para a promoção do ensino, da conscientização e treinamento, relacionados às questões discutidas no documento, como o papel da mulher, o combate à pobreza, a proteção e promoção das condições de saúde, promoção do desenvolvimento sustentável dos assentamentos humanos, a biodiversidade, a diversidade cultural, entre outros. Esses temas passaram a merecer maior destaque e geraram interesses das comunidades científicas em todo o mundo, que passaram a desenvolver mais intensamente pesquisas com essas temáticas.

A Geografia Cultural Renovada, com sua característica plural e eclética, passa então a valorizar ainda mais temas como a cultura e o meio ambiente. Englobam-se, em suas pesquisas, vários elementos e conceitos.

Ao analisar a geografia cultural contemporânea e a emergência de novos campos, Almeida (2007, p. 251) demonstra que aspectos novos são vinculados à paisagem, como cultura e pobreza, cultura e gênero, cultura e política, cultura e racismo. A autora aponta a obra de Paul Claval, *La Géographie culturelle*, de 1995, como principal protagonista desta abordagem, na qual o autor ainda defende a cultura como produto da história e uma realidade superior. A autora menciona, ainda, que Claval recomenda evitar critérios absolutos.

Para Almeida (2007, p.259), “desde a década de 1990, os estudos com abordagem na geografia cultural têm sido fecundos com as representações de “outros” lugares e paisagens, e complementa que são cenários ricos e desafiadores”. Desse modo, a abordagem humanista – cultural se constitui em temas fascinantes. Para Claval (2007, p.9), parte-se da ideia de que na vida humana “o que é inato é menos importante do que é aprendido”. Amorin Filho (2007, p.16), por outro lado, enfatiza que as abordagens humanistas/culturais não

se *“tornam apenas desejáveis e necessárias, apenas pela riqueza em pluralidade que elas representam, mas, também, pela humanização e beleza que trazem à Geografia”*.

Neste sentido, o geógrafo pesquisa,

(...) as relações do homem e o ambiente, e entre os homens, por meio de diversas ferramentas que hoje se dispõem, da língua falada e dos discursos, para num segundo momento, se focalizar na dimensão simbólica dos discursos, dos mitos e dos rituais. Num terceiro momento, explora o que fornece às culturas, o seu conteúdo normativo. (CLAVAL, 2007, p.9).

Dessa forma, é possível analisar o papel dos grupos sociais na transmissão da cultura, mas, esclarece o autor, *“a ênfase se dá aos aspectos individuais dos fenômenos estudados”*. Numa abordagem mais social, *“as representações têm nas culturas papel central, nas quais os grupos aparecem como essenciais”*. (CLAVAL, op cit., p.10).

2.2.2 A abordagem ambiental na geografia

Tratar da problemática ambiental e de sua abordagem na geografia, para Mendonça (2002, p.122), *“significa tocar em uma das principais discussões que marcaram o último quarto de século [...] e repercutem de maneira integral no escopo do conhecimento geográfico”*. Desse modo, se faz necessária uma reflexão sobre o assunto, e principalmente sobre as relações tensas entre as relações humanas (sociais e culturais) e a natureza. Relações estas que são tão antigas quanto a própria essência do homem, e que, no entanto, se modificaram extremamente com o passar do tempo, dependentes do processo de desenvolvimento e da rápida modernização de algumas sociedades, *“onde o incrível paradoxo moral da coexistência persistente do mais futurista progresso técnico com a mais retrógrada miséria”* (GONÇALVES, 1989, p.28).

Para o autor, os movimentos em prol da proteção à natureza,

(...) estão inseridos numa sociedade contraditória e, por isso são diversas as propostas acerca da apropriação dos recursos naturais.

Saber distinguir dentre esses diferentes usos, o que implica estar atento a quem os propõe, é uma de nossas tarefas políticas, pois se todos falam em defesa do meio ambiente por que as práticas vigentes são tão contraditórias, e pior tão devastadoras? (GONÇALVES, 1989, p.17).

Para Gonçalves (1989, p.23), ainda:

Toda sociedade, toda cultura, cria, inventa institui uma determinada ideia do que seja a natureza, e como viver dela, ou com ela. Neste sentido, o conceito de natureza não é natural, sendo na verdade criado e instituído pelos homens. Constitui uma das pilastras através do qual os homens erguem as suas relações sociais, sua produção material e espiritual, enfim sua cultura.

Dessa forma, é fundamental refletir e analisar como foi concebida a natureza em nossa sociedade, e como estas questões vêm sendo tratadas, após 40 anos de intensas discussões no cenário mundial e, sobretudo, como estas abordagens chegam à Geografia e à Educação no Brasil. Para Andrade (1994), ao considerarmos a história do Brasil, podemos catalogar o processo destrutivo em quatro grandes itens: a) destruição da vegetação natural; b) degradação das águas; c) destruição dos solos; d) a degradação do homem (ANDRADE, 1994, p.37).

Os debates em torno das questões ambientais interessaram as mais diferentes áreas do conhecimento e foram marcados por grandes eventos mundiais, como a Conferência Internacional para o Meio Ambiente Humano (Estocolmo/72). Esta foi promovida pela Suécia, que iniciou o debate em 1969 durante XXIII Assembleia Geral da ONU. Em 1979 e 1980, o PNUMA³² realizou, com a colaboração das Comissões Econômicas Regionais das Nações Unidas, uma importante série de seminários sobre estilos alternativos de desenvolvimento. Esses esforços refletiam-se no Relatório Brundtland (1987), conduzindo à convocação da Conferência do Rio de Janeiro, que em seu próprio título reconhece meio ambiente e desenvolvimento como dois lados da mesma moeda (SACHS, 1993, p.13). A ECO/92 foi considerada, para muitos, um marco na busca de uma ordem internacional, baseada no desenvolvimento equitativo e na segurança ambiental. Foi um instrumento, para ampliar o debate com todos os

³² PNUMA _ Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente.

atores e agentes sociais envolvidos no processo de desenvolvimento presentes no Rio.

Houve considerável avanço na institucionalização da preocupação com a gestão ambiental. E quase todos os países possuem ministérios ou agências para o planejamento e implantação de políticas ambientais. Embora ainda haja muito a ser feito no campo da legislação nacional e internacional, sobretudo no que diz respeito a seu cumprimento, se hoje for comparado aos inícios da década de 70, tivemos um acentuado avanço, o que não se deve entender com um otimismo exagerado, uma vez que muitas questões ainda estão em aberto. Passados 20 anos e estando nós, às portas da Rio + 20, como entendemos as questões ambientais?

Para Mendonça (2002, p.125), embora o termo meio ambiente tenha se ampliado e se tornado mais abrangente, *“ainda não conseguiu desprender-se de uma gênese naturalista”, [...] “o que leva a crer que tenha gerado uma concepção cultural do meio ambiente que exclui a sociedade da componente/sujeito, mas o inclui como agente/fator”*. Para o autor,

Inserir na abordagem ambiental a perspectiva humana – portanto social, econômica, política e cultural – parece ser um desafio para toda uma geração de intelectuais, cientistas e ambientalistas que se encontram vinculados a tais discussões no presente, e certamente no futuro próximo.

Então o termo ‘sócio’ aparece, atrelado ao termo ‘ambiental’ para destacar a necessária inclusão da sociedade como sujeito, elemento, parte fundamental dos processos relativos à problemática ambiental contemporânea (MENDONÇA, 2002, p. 126).

Para alguns autores, a Geografia, independente da corrente epistemológica que se associe, enquanto ciência que trata da relação entre sociedade e natureza é uma disciplina estratégica para o conhecimento socioambiental. A Geografia pode proporcionar aportes para a formação de um conhecimento socioespacial, que pode contribuir para transformação da realidade. No entanto, adverte Mendonça (op.cit. p.134), é preciso ter cautela,

“pois nem tudo que é geográfico é ambiental. Assim como nem todos os trabalhos produzidos pela geografia física podem ser considerados ambientais”. Na concepção defendida por Mendonça (op.cit., p.134), um estudo elaborado em conformidade com uma abordagem socioambiental na Geografia deve:

Emanar de problemáticas conflituosas, decorrentes da interação entre a sociedade e a natureza, explicita a degradação entre uma ou ambas. A diversidade de problemáticas é que vai demandar um enfoque mais centrado na dimensão natural ou mais na dimensão social, atentando sempre para o fato de que a meta principal de tais estudos e ações vai na direção da busca de soluções de problemas, e que deverá ser abordado a partir da interação entre estas duas componentes da realidade. [...] toda produção emanada da geografia pode ser muito útil para a abordagem de estudos ambientais; afinal uma das dimensões da problemática ambiental é a sua manifestação espacial (MENDONÇA, op.cit., p.134).

Gomes (2009, p.28), ao discutir a relevância da dimensão espacial dos fenômenos, afirma que “o desafio que se coloca à Geografia é, por esse ângulo, formidável”, pois nos permite demonstrar sua pertinência e relevância. Demonstra que, em diversas outras áreas do conhecimento, renomados autores, como Fernand Braudel, Anthony Giddes, Henri Lefévre, Michel Foucault, já vêm tratando e chamando a atenção para a “centralidade da espacialidade na compreensão de certos processos e dinâmicas”.

Desse modo, podemos considerar que a Geografia tem inúmeras vantagens quando se relaciona a questões socioambientais, pois ela aborda a relação entre a sociedade e a natureza, por meio do seu objeto e o espaço, que é o elo entre ambos.

Neste debate, Mendonça (op cit., p.136) contribui para que a reflexão seja feita, demonstrando que a evolução da Geografia se deu por meio de várias correntes distintas de pensamento, como a Geografia Clássica/Tradicional associou-se ao positivismo, a *New Geography* ao neopositivismo, a Geografia Cultural e da Percepção ao humanismo, a Geografia Crítica ao marxismo. Então o autor questiona: a Geografia Socioambiental, a qual método se associa? E responde, considerando que:

(...) Não há apenas um método na ciência e urge entender as possibilidades de cada um no equacionamento da temática ambiental, [...] sobretudo face às características desta corrente, revestida que é, uma característica multi e interdisciplinar". (MENDONÇA, 2002,p.134)

Para O’Riordan *et al.* (2004, p.133), a tarefa do geógrafo é encontrar uma forma mais equitativa de teoria política para que a democracia participativa floresça além da retórica. O enfrentamento precisa ser feito em várias escalas espaciais, prazos, parcerias e adaptável à democracia engajada. Entretanto, entendemos que há ainda limitações no âmbito da Geografia no que se refere à formação do conhecimento ambiental e, portanto, que busque e se oriente na perspectiva discutida por Timothy O’Riordan, pois esta, a nosso ver, dependeria de amplo engajamento participativo e de conhecimento interdisciplinar. No entanto, o que ainda se observa nas pesquisas geográficas é que, ora a abordagem privilegia mais os aspectos naturais, ora mais os aspectos sociais, e a abordagem cultural nem sempre está presente na explicação dos fenômenos por ela estudados. Isso leva à constatação de que a própria Geografia precisa resolver questões internas para possibilitar uma prática disciplinar e interdisciplinar que nos conduza a uma forma de produção mais satisfatória.

Segundo Monteiro (2004, p.63):

Parece que a convergência para a prática da interdisciplinaridade, os maiores desafios a vencer são de caráter intradisciplinar; ou seja, aqueles obstáculos que teriam de ser superados no interior da disciplina. No caso da Geografia, o mais grave é a superação da dicotomia "natural-social". [...] Para mim, é perfeitamente claro que, o pretensão "geógrafo" que é incapaz de superar a fatalidade dicotômica não terá aptidão a qualquer prática interdisciplinar.

Ao dialogarmos com os autores mencionados até aqui, imediatamente surgem novos questionamentos: Se a geografia, com toda sua trajetória, sua evolução e sua ampla produção intelectual, encontra dificuldades em relação às questões socioambientais, sobretudo em relação a sua aplicação, sejam elas no âmbito da educação (em qualquer nível de ensino ou modalidade de ensino), ou em relação à gestão e planejamentos socioambientais, o que podemos dizer das outras áreas do conhecimento? Como as questões socioambientais estão sendo

construídas nas escolas e na sociedade de modo geral? Quais as contribuições efetivas têm conseguido, considerando ao menos os últimos 50 anos? Como as questões sobre a inter, pluri e transdisciplinaridade têm sido tratadas quando nos referimos às questões socioambientais e socioespaciais?

2.2.2.1 A Abordagem Socioambiental sem o enfoque Socioespacial

Estes questionamentos nos levam a avaliar como têm sido apresentadas à sociedade as questões ambientais. O conceito tradicional de recursos naturais origina-se de uma concepção instrumental do meio físico e biológico, pois, desse ponto de vista, nem tudo que existe na natureza constitui recurso, mas apenas aquilo que de alguma forma pode ser interessante para a produção, segundo o momento histórico e os interesses econômicos mundiais. Para Gonçalves:

O debate ambientalista adquire fortes conotações esquizofrênicas, em que a extrema gravidade dos riscos que o planeta enfrenta contrasta com as pírias e tímidas propostas do gênero “plante uma árvore”, “promova a coleta seletiva de lixo” ou desenvolva o ecoturismo. Desta forma, aquele estilo de consumo e modelo de produção que nos anos 1960 se chamou criticamente de “lixo ocidental” – agora mantido sem crítica (...). Nos anos 1980, caminhamos para a ideia de desenvolvimento sustentável e, na década de 1990, para a ISO 14000, selo verde, projetos de coleta seletiva ou de ecoturismo. Entretanto esse é um projeto de globalização que vem sendo construído por cima, pelos de cima, para os de cima [...] (GONÇALVES, 2004, p.19)

Na última década, todos os setores da sociedade vêm incorporando ao discurso a temática ambiental. O que era uma prerrogativa dos órgãos ambientais e da vida acadêmica em apenas alguns cursos superiores específicos passou a ser tema comum a várias outras áreas, ganhando cada dia mais adeptos. Hoje, já faz parte do vocabulário de políticos, artistas, donas de casa, sindicatos, ONGs, enfim, toda sociedade está mais “consciente” de seus direitos, e tem sido convocada a participar de algumas decisões. São inegáveis todos os avanços que conquistamos em termos técnicos e científicos. A gestão ambiental, assim como a avaliação de impactos ambientais – AIAs, os EIAs e os RIMAs – vieram para ficar. Desse modo, foi necessário construir um novo discurso, que desse conta, dessa nova abordagem. Se em um primeiro momento vieram para enfrentar os graves

problemas ambientais, num segundo momento, se buscam novas e mais sofisticadas soluções técnicas para os mesmos problemas. No entanto, para Gonçalves:

Existe uma crença acrítica de que há uma solução técnica para tudo. Com isso ignoramos que o sistema técnico inventado por qualquer sociedade, traz embutido em si a sociedade que o criou, com suas contradições próprias traduzidas no campo específico. Essa crença ingênua no papel redentor da técnica é uma invenção muito recente na história da humanidade – da Revolução Industrial para cá - e faz parte do ideário filosófico do Iluminismo. (GONÇALVES, 2004, p.18).

Estas abordagens se configuram como um novo modelo de gestão, que se apoia em um novo panorama de supostas responsabilidades ambientais e sociais, que hoje é divulgado amplamente como parte da estratégia de *marketing*, de algumas escolas, empresas e governos, sejam eles Federais, Estaduais ou Municipais.

Os programas educativos e de educação ambiental também estão em alta. Todas as empresas e governos, mesmo que de forma bastante genérica, procuram desenvolver projetos e programas educativos com comunidades, e para seus funcionários, todas demonstram investir em aprendizagem. Assim, verifica-se que a aprendizagem continuada vem tendo uma valorização crescente. Percebeu-se que o aprendizado contínuo, o conhecimento, a especialização e a experiência trazem “vantagens competitivas”, além de passarem a ser a “chave da sobrevivência” das organizações. As empresas necessitam de mão de obra cada vez mais qualificada, para absorverem as inovações contínuas e para garantirem o crescimento da produtividade e da qualidade. As empresas também trazem para si a responsabilidade da coordenação e orientação do aprendizado e da educação dos seus profissionais, para suprirem as deficiências da educação formal, e inculcar a visão e os valores estratégicos, que agora precisam ser difundidos amplamente na organização. Entretanto, essas organizações não se interessam e nem consideram as culturas locais em suas abordagens. Segundo Gubman, estas empresas oferecem:

Atividades que aumentem o conhecimento, as habilidades e aptidões de força de trabalho, incluindo o planejamento do desenvolvimento individual, o desenvolvimento de carreiras, o treinamento no serviço e

fora dele, o desenvolvimento gerencial e executivo, aprendizado auto dirigido, a educação no local de trabalho, certificação de especialização, os programas rotativos, e o reembolso educacional (GUBMAN, 1999, p.112).

O conhecimento, dessa forma, está supervalorizado, e os programas de educação formal e ambiental, hoje, fazem parte deste novo modelo. Se, por um lado, em alguns casos, já é rejeitada a ética antropocêntrica como mediadora da relação homem-natureza, predomina também o papel neutro dos conhecimentos expressos pela racionalidade técnica.

Mas será que este conhecimento e esta aprendizagem continuada ocorrem em todos os locais? Será que as empresas que atuam em municípios carentes, e fazem propostas de aprendizagem continuada, contribuem efetivamente para o equacionamento das questões socioambientais e para desenvolvimento no local?

Com as crescentes desigualdades socioeconômicas, que se relacionam com a pobreza, fome, doenças, analfabetismo, estagnação econômica e com a degradação ambiental, houve necessidade de avanço e investimento rápido nos instrumentos, e de políticas públicas ambientais e sociais, de inovações tecnológicas, que aumentaram a eficiência dos recursos produtivos e, de certa forma, reduziram alguns impactos. Isso, no entanto, demanda uma série de adequações ambientais e investimentos, em diferentes alternativas, que muitas vezes são limitadas aos padrões do setor de atuação da empresa, dos municípios, das características do setor, das oportunidades existentes e de muitos outros fatores internos e externos, que normalmente não levam em conta as culturas locais e suas espacialidades. Dessa forma, foram necessárias novas e relativamente rápidas adequações; nos padrões tecnológicos de emissões, qualidade, desempenho; de proibições e restrições sobre produção, comercialização e uso de processos e de produtos; nos licenciamentos ambientais, nos zoneamentos ambientais, nos estudos prévios de impactos ambientais, nas avaliações ambientais, nas certificações e nas auditorias ambientais e no conhecimento desses fatores. Assim como na economia, são novas as tributações sobre poluição e sobre uso dos recursos naturais. Foi

necessária a criação e a sustentação de novos mercados com produtos ambientalmente corretos, além, claro, da necessidade de investimentos em novas informações ao público, o que muitas vezes se têm viabilizado por meio de uma educação ambiental, comprometida por uma abordagem economicista e centrada no indivíduo como fator determinante, e ainda sem considerar sua realidade e seu cotidiano imediato.

Dessa forma, para poder compreender e participar destas discussões/decisões é necessário um diálogo entre saberes, entendendo estes como a possibilidade da participação de todos os atores locais, a partir de suas culturas e suas identidades territoriais. No Brasil, país continental, multicultural, os modelos de desenvolvimentos locais devem ser incentivados e fortalecidos. Assim como, os desafios da prática pedagógica em qualquer nível de ensino são cada vez maiores e complexos na sociedade contemporânea. A educação em todos os níveis precisa romper com as relações ingênuas entre educação e sociedade. A sociologia da educação tem demonstrado como a sociedade seleciona, classifica, distribui, transmite e avalia o conhecimento. Contribuindo para esta visão, Bourdieu (1977) esclarece que:

O campo científico, enquanto sistema de relações objetivas entre posições adquiridas em lutas anteriores é o lugar, o espaço do jogo de uma luta concorrencial. O que está em jogo, especificamente, nesta luta, é o monopólio da autoridade científica, definida de maneira inseparável, como capacidade técnica e poder social; ou se quisermos o monopólio da competência científica, compreendida enquanto capacidade de falar e agir legitimamente, que são outorgados a um agente determinado (BOURDIEU, et.al., 1977, p. 116).³³.

Desse modo, faz-se necessário compreender as contradições inerentes à produção do conhecimento científico, para poder tomar decisões mais conscientes, intervindo de maneira mais efetiva nos rumos da sociedade que queremos. É importante perceber como a sociedade de modo geral pode ser influenciada e influenciar na construção/manutenção ou mudança de um paradigma. Morin (2002, p.25) nos mostra como isso acontece, demonstrando

³³ PIERRE, Bourdieu, PASSERON, Jean Claude – A Reprodução: Elementos para Teoria do Sistema de Ensino Coleção: Recensões Lusosoficas - Universidade da Beira Covilhã, Portugal 1977.

que paradigmas são “*estruturas de pensamento que de modo inconsciente comandam nosso discurso*”. Para o autor, o paradigma efetua a seleção e a determinação da conceitualização e das operações lógicas. Designa as categorias fundamentais da inteligibilidade e opera o controle de seu emprego. Assim, os indivíduos conhecem, pensam e agem segundo os paradigmas inscritos culturalmente neles.

Assim, corremos o risco de, na transição da construção de um novo paradigma que procure dar à sociedade novas respostas efetivas, excluir do debate assuntos relevantes para o desenvolvimento da própria sociedade em que as investigações ocorrem. Portanto, há muito que investigar, sobretudo no aspecto de desvendar o que se mostra e o que se esconde por trás do discurso ambiental.

Muito se tem discorrido sobre a importância e problemas da educação, do meio ambiente, de salvaguardar as culturas, da participação social, enfim, das questões contemporâneas que afetam a sociedade. No entanto, é necessário também discutir como as diversas áreas do conhecimento podem contribuir não apenas com a formação de profissionais, professores e alunos, mas com a formação/transformação da sociedade em um determinado tempo e espaço. Podemos considerar que o mesmo ocorre quando se trata dos planejamentos territoriais e da gestão ambiental, uma vez que estes ainda se pautam pela base física ou da relação espacial, numa dimensão apenas geométrica ou de poder.

Sendo assim, muitas vezes não educamos/formamos para uma consciência que apreenda a realidade-mundo, numa visão sistêmica, complexa, inter/pluri/transdisciplinar. Diante das atuais mudanças paradigmáticas da ciência, deve-se “revisitar o projeto permanente da Geografia”, pois, para Canalli (2002, p.176):

No momento atual em que a Geografia precisa tratar das questões ambientais, cabe retomar e aprofundar a reflexão teórica sobre as interações Terra-Homem na sua dimensão espacial. Não se trata de recolocar uma vez mais um novo objeto para a geografia, mas de avaliar como esta questão se insere na nova discussão sobre a temática ambiental que aí está, ampla, inter e pluridisciplinar, que a muito transbordou o campo da ecologia. (CANALLI, 2002, p.176).

Quando avaliamos os documentos oficiais sobre educação no Brasil, rapidamente percebemos a importância dos conceitos e conteúdos, para formar o “homem integral”. A Geografia, assim como as demais ciências humanas e sociais, tem o compromisso de contribuir para formar esse homem integral, com uma visão inter e/ou transdisciplinar, pensamento que aparece hoje em muitos documentos e discutido por vários autores, mas ainda muito difícil de praticar nas instituições de ensino, o que por certo influencia o desejo e a necessidade de participação nos processos decisórios, em especial do lugar onde se vive, e em particular em áreas de fragilidade ou vulnerabilidade ambiental, como é o caso das áreas cársticas.

Para Santos (2008, p.168-169),

O processo de tomada de consciência não é homogêneo, nem segundo os lugares, nem segundo as classes sociais ou situações profissionais, nem quanto aos indivíduos. A velocidade com que cada pessoa se apropria da verdade contida na história é diferente, tanto quanto a profundidade e coerência dessa apropriação. A descoberta individual é já, um considerável passo à frente, ainda que possa parecer a seu portador um caminho penoso, à medida das resistências circundantes a esse novo modo de pensar. O passo seguinte é a obtenção de uma visão sistêmica, isto é, a possibilidade de enxergar as situações e as causas atuantes como conjuntos e de localizá-los como um todo, mostrando sua interdependência.

Ainda para o mesmo autor,

É a partir dessa visão sistêmica que se encontram, interpenetram e completam as noções de mundo e de lugar, permitindo entender como cada lugar, mas também cada coisa, cada pessoa cada relação dependem do mundo. Tais raciocínios autorizam uma visão crítica da história na qual vivemos, o que inclui uma apreciação filosófica da nossa própria situação frente à comunidade, à nação, ao planeta, juntamente com uma nova apreciação de nosso papel como pessoa. É desse modo, que até mesmo a partir da noção do que é ser um consumidor, poderemos alcançar a ideia de homem integral e cidadão. Essa revalorização radical do indivíduo contribuirá para a renovação qualitativa da espécie humana, servindo de alicerce a uma nova civilização. (SANTOS, 2008, p.168-169)

Assim como Santos (2008) aponta a visão sistêmica e a revalorização do indivíduo, Nicolescu (1999, p.147) demonstra que uma educação só pode ser viável, *se for uma educação integral do homem*, uma educação que se dirija à

totalidade aberta do ser humano e não apenas a um de seus componentes. Morin (2002, p.35), por sua vez, nos ensina que há necessidade de desenvolver o pensamento complexo, no qual o conhecimento do mundo como mundo é necessidade ao mesmo tempo intelectual e vital. Sendo assim, este último autor reforça que, para articular e organizar os conhecimentos, e assim reconhecer e conhecer os problemas do mundo é necessário, uma reforma no pensamento.

Ao analisarmos os documentos sobre a educação, a partir da Lei de Diretrizes e Base da Educação - LDB, os Parâmetros Curriculares Nacionais, para a Educação Básica, e as Diretrizes Estaduais de Educação do Estado do Paraná, verificamos que a interdisciplinaridade é a orientação em todos os documentos. Ao avaliar o SINAES³⁴ - Sistema Nacional de Ensino Superior - também encontramos esses mesmos direcionamentos.

No ensino fundamental, a orientação para que interdisciplinaridade ocorra na Geografia deve considerar, segundo os PCNs, sua própria epistemologia:

A Geografia, por sua própria epistemologia, caracterizada pela relação entre fenômenos físicos e humanos, ou entre a sociedade e natureza, também contribui na escola para a construção da interdisciplinaridade, consolidando sua especificidade, ou seja, que ela própria se constitui a partir de grande diversidade temática interna, tendo sempre o espaço geográfico como eixo central. (PCN – Ensino Fundamental, 1998, p.21).

No documento “Orientações Curriculares para o Ensino Médio”, no volume 3, que aborda as Ciências Humanas e suas tecnologias, há orientações claras, para que o ensino médio supere a “*organização por disciplinas estanques*”, revigorando a integração e articulação dos conhecimentos, num processo permanente de interdisciplinaridade e transdisciplinaridade. E se estabeleça a integração e articulação dos conhecimentos em processo permanente de interdisciplinaridade e contextualização. Desse modo, a prática interdisciplinar deve pensar a necessidade de superar as fronteiras disciplinares. Para isso, é preciso ter clareza sobre o próprio caráter parcial e relativo das disciplinas. A verificação dos contornos disciplinares pode oferecer subsídios para que se vá além de seus limites de conhecimento. Outro aspecto está na necessidade de ir sempre além, de buscar melhorias e inovações como um exercício permanente,

³⁴ SINAES – LEI Nº 10.861, de 14 de abril de 2004 que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES - ver destaque sobre interdisciplinaridade.

seja por meio de projetos coletivos adequados para estabelecer o diálogo e a redefinição de perspectivas teóricas, seja pela concepção de novos métodos e experiências. Diante da complexidade do mundo atual, é fato que há necessidade de criar formas de inserir nas instituições de ensino, novos meios, para discutir aspectos da realidade imediata e o entendimento do presente, pois, se assim não ocorrer, não possibilitaremos o desvelamento do mundo atual e especialmente do nosso mundo. O que não pode ser visto, como uma incapacidade dos professores, e sim do modelo educacional brasileiro, que ainda, mesmo com todos os documentos oficiais, não são capazes de criar ambientes adequados, de formação continuada, nos espaços escolares, junto às comunidades. Então, é necessário criar bases que expliquem e resignifiquem o mundo e os desafios do nosso tempo, para que possamos atuar melhor com os processos de ensino e aprendizagem, num diálogo de saberes. Embora as instituições de ensino elaborem vários tipos de planejamentos, as demandas advindas das necessidades mais imediatas da sociedade, dos alunos e das comunidades do entorno das escolas, muitas vezes, não são contempladas nestes planejamentos.

Algumas mídias divulgam sistematicamente que os meios informacionais e em redes de que agora dispomos é uma imensa possibilidade de ligar todos os países e pessoas no mundo, numa relação democrática e consensual. Entretanto, para Raffestin (1987, p.271), hoje, uma das condições de autonomia situa-se nas redes de comunicação e controle de informação. *“A informação é como a energia, o recurso essencial que flui através das redes cada vez mais complexas”*. Para o referido autor, no último século, partimos de redes de comunicação interpessoal informais para redes formais e para redes de comunicação de massa. Os satélites em órbita penetram no espaço mundial. Sendo assim, o controle dessas redes tornou-se um problema, uma vez que não são utilizadas apenas para a divulgação e transmissão de informações, mas também para o controle e fiscalização de espaço planetário, e também para disseminar informações que interessam a determinados grupos.

Entretanto, esclarece Raffestin (op.cit., p.271), a autonomia depende cada vez mais do acesso a essas informações. Para o autor:

(...) se a distribuição de recursos renováveis e não renováveis, é feita devido a fatores não-humanos, climáticos, pedológicos ou geológicos, a distribuição de informação é o resultado de decisões humanas. Então é natural que passem a existir, países ricos e pobres em dados (dados ricos e dados pobres) A informação é, portanto, o centro de todas as políticas. (RAFFESTIN, op.cit.).

Desse modo, é necessário refletir sobre como é a qualidade das informações, conhecimentos e produção de conhecimentos que chegam às sociedades, e as empoderam, este é um dos desafios que a sociedade brasileira precisa enfrentar com urgência.

2.2.3 A Teoria das Representações Sociais

“O mundo é minha representação”, assevera Schopenhauer (2001, p.9)³⁵.

Para o autor, quando o homem é capaz de compreender isso,

(...) possui, então, a inteira certeza de que não conhece nem um sol nem uma Terra, mas apenas olhos que veem este sol, mãos que tocam esta Terra, em uma palavra, sabem que o mundo que o cerca existe apenas como representação, em sua relação com um ser que percebe que é o próprio homem. (SCHOPENHAUER, 2001, p.9)

O conceito de representação é antigo, foi considerada uma questão filosófica desde os estudos de Platão na Grécia. O conceito evoluiu na psicologia e, nos anos 80, em inúmeras áreas do conhecimento, especialmente devido às mudanças vividas pela tradição positivista e cartesiana. A Teoria das Representações Sociais foi adentrando nos meios acadêmicos nas mais diversas áreas.

Nos estudos de representações sociais, Serge Moscovici é destacado como um dos principais teóricos, e tem sido referência para os que trabalham com esta abordagem. O autor situa a Psicologia Social, entre a Psicologia e as Ciências Sociais, ao formular o conceito de representação social, partindo do conceito de representações coletivas de Durkheim. Moscovici busca unificar essas duas abordagens, propondo um novo conceito, o das Representações Sociais (que substitui o coletivo de Durkheim). E demonstra a especificidade dos

³⁵ SCHOPENHAUER, Arthur – O mundo como vontade e Representação. Rio de Janeiro: Contraponto, 2001.

fenômenos representativos que ocorrem nas sociedades contemporâneas e se caracterizam pela intensidade e fluidez das trocas, de comunicações, de desenvolvimento da ciência e mobilidade social. O fenômeno da assimilação dos conhecimentos, pelo senso comum, foi estudado por Serge Moscovici em sua obra original *La psychanalyse son image et son public*, apresentada em primeira edição em 1961. Com este estudo, Moscovici desenvolveu uma nova concepção epistemológica, ao afirmar que a absorção da ciência pelo senso comum não é, como geralmente se defendia, uma banalização do saber científico, mas, ao contrário, trata-se de um tipo de conhecimento adaptado a outras necessidades, obedecendo a outros critérios e situações específicos.

De modo geral, nós muitas vezes não conseguimos ver o óbvio, o que está diante de nossos olhos. Serge Moscovici (2007) pondera que nossos olhares e percepções estão “eclipsados”, o que torna algumas coisas visíveis ou invisíveis a eles. Deste modo, há muitos acontecimentos que aceitamos sem qualquer discussão e que são fundamentais, pois guiam a nossa conduta. Para Moscovici, isso acontece por vivermos uma fragmentação preestabelecida da realidade. Assim, nossas reações a acontecimentos estão relacionadas a uma determinada definição, que é comum a todos os membros da comunidade à qual pertencemos. Neste aspecto, Moscovici (2007, p.32) demonstra a existência de representações, as quais “nos orientam em direção ao que é visível, como àquilo a que nós temos de responder; ou que relacionam a aparência à realidade; ou de novo àquilo que define essa realidade”. Assim sendo, toda a realidade social e, por conseguinte, todas as informações que chegam a nós são constituídas por representações, sendo que a forma como compreendemos tais informações também é representação. As representações são, pois, formadas por predisposição genética herdada, pelo que aprendemos com relação a imagens e hábitos, por recordações preservadas, por questões culturais arraigadas, por opiniões, por histórias de vida, entre outros (MOSCOVICI, 2007).

Palavras, imagens e ideias estão em muitos recintos, no entanto, há sempre alguma quantidade de autonomia e também de condicionamento que alcançam as pessoas individual e coletivamente, pois é no pensamento que se

formam as representações sociais. As representações são um produto da interação e comunicação. Há uma relação tênue, portanto, entre representações sociais e influências comunicativas, que são identificadas por Moscovici (2007, p.21), como:

Um sistema de valores, ideias e práticas, com uma dupla função: primeiro, estabelecer uma ordem que possibilitará as pessoas orientar-se em seu mundo material e social e controlá-lo; e, em segundo lugar possibilitar que a comunicação seja possível entre os membros de uma comunidade, fornecendo-lhes um código para nomear e classificar sem ambiguidade, os vários aspectos de seu mundo e de sua história individual e social. (MOSCOVICI, 2007, p.21).

Desse modo, as representações sociais intervêm em nossa habilidade cognitiva, a qual pode ser determinada por elas ou ser autônoma a elas (MOSCOVICI, 2007), tendo duas funções: i) convencionalizar objetos, pessoas e acontecimentos, dando-lhes forma, categorizando-os e colocando-os gradualmente como um modelo, aos quais outros se inserirão e serão a ele associados; ii) prescrever, sob uma combinação de estrutura e de tradição, o que será (re)pensado, (re)citado, (re)apresentado. Ou seja, as representações se impõem ao pensamento das pessoas, ao serem partilhadas por elas, ao mesmo tempo em que as influenciam, bem como influenciam suas ações.

Neste aspecto, a Teoria das Representações Sociais vem trazendo novas possibilidades, pois para Duveen (2007, p. 8)³⁶. “(...) *elas entram no mundo comum e cotidiano, em que nós habitamos e discutimos com nossos amigos e colegas e circulam na mídia que lemos e olhamos*”, e cita Moscovici, que afirma:

Quando estudamos representações nós estudamos o ser humano, enquanto ele faz perguntas, procura respostas ou pensa e não enquanto ele processa informação, ou se comporta. Mais precisamente, enquanto seu objetivo não é comportar-se, mas compreender. (MOSCOVICI, 2007, p. 43).

Deste modo, as representações amparadas pelas influências sociais da comunicação são, na verdade, realidades de nossa vida cotidiana, e servem para estabelecermos associações que nos ligam uns aos outros (DUVEEN, 2007). A

³⁶ DUVEEN, G. Introdução: o poder das ideias. In: MOSCOVICI, S. Representações sociais: investigações em psicologia social. Petrópolis: Vozes, 2003, p. 7 – 28.

Teoria das Representações Sociais desenvolveu teorias e métodos, para ir além do impasse entre a prioridade do indivíduo ou da sociedade, pois estas são sempre produtos da interação, entre comunicação e representação, portanto, entre o indivíduo e a sociedade. Para o autor, a mudança dos interesses humanos pode criar outros meios de comunicação, “*resultando na inovação e na emergência de novas representações*”. Sendo assim, para Duveen (2007, p. 8), “as representações são estruturas que obtiveram uma estabilidade”.

Neste sentido, Moscovici (2007, p.49) demonstra que as representações sociais tratam com o universo consensual, e as ciências são os meios pelos quais nós compreendemos o universo reificado. Para o autor, as representações sociais “*restauram a consciência coletiva e lhe dão forma, explicando os objetos e acontecimentos de tal modo que eles se tornam acessíveis a qualquer um e coincidem com nossos interesses imediatos*”. Desse modo, o universo consensual, é explicado pelo autor, da seguinte forma:

No universo consensual, a sociedade é uma criação visível, contínua, permeada com sentimento e finalidade, possuindo uma voz humana, de acordo com a existência humana e agindo tanto como reagindo, como um ser humano. [...] o ser humano, é aqui medida de todas as coisas. (MOSCOVICI, 2007, p.49)

No universo reificado para Moscovici, “*é a sociedade transformada em um sistema de entidades sólidas, básicas, invariáveis, que são indiferentes à individualidade e não possuem identidades*” (MOSCOVICI, 2007, p.50). Dito de outro modo, a ciência e a política são as principais representantes do universo reificado, em contrapartida com o habitual, com o dia a dia, que empurra as pessoas nas tramas da vida, por meio de inúmeras convenções. Gil Filho (2005, p. 55)³⁷, neste aspecto, enfatiza que:

O espectro das convenções sociais, parte intrínseca do universo consensual das representações, indica a sociedade como um mundo das coisas plenas de finalidades, onde o denominador comum é o próprio homem.

³⁷ GIL, Filho Fausto Sylvio – Geografia Cultural: Estrutura e Primado das Representações - O Espaço e Cultura, UERJ, RJ, Nº19-20, p.51-59, jan/dez, 2005. Disponível em www.nepec.com.br/fautogil_espaço_e_cultura_19-20.pdf.

Por conseguinte, é necessário pensar no papel social do conhecimento, perante a sociedade, especialmente no que diz respeito a uma formação socioespacial, que permita transitar do universo consensual ao reificado. Como é apontado por Moscovici:

(...) é necessária a transição de um mundo para o outro, isto é, transformar categorias consensuais em categorias reificadas e subordinar as primeiras às segundas. Por conseguinte, elas não possuem uma estrutura específica e podem ser percebidas tanto como representação, como ciência. (MOSCOVICI, 2007, p.53)

De modo geral, a ciência e a educação não valorizam o conhecimento comum. No entanto, para Moscovici (2007, p.60), “*ciência e representação social são tão diferentes entre si e ao mesmo tempo tão complementares*”. Para o autor, ao contrário do que se imaginava,

(...) antes de ser um antídoto contra as representações e as ideologias, as ciências agora geram tais representações, pois nossos mundos hoje reificados aumentam com a proliferação das ciências, no passado, a ciência era baseada no senso comum e fazia o senso comum menos comum; mas agora senso comum é a ciência tornada comum, ou seja, torna algo que não é familiar em um contexto familiar. (MOSCOVICI, 2007, p.60).

Com base nessa ideia, o autor define os processos de ancoragem e objetivação, nos quais descreve a forma com que as novas informações são associadas e modificadas em um conjunto de conhecimentos formados, numa rede de significações, socialmente disponíveis para explicar o objeto, o qual passa a ser reincorporado, na qualidade de categorias, servindo de orientação para outras integrações, compreensões e ações. Desse modo, o autor denomina de ancoragem, como:

Ancoragem é um processo que transforma algo estranho e perturbador, que nos intriga, em nosso sistema particular de categorias e o compara com um paradigma de uma categoria que nós pensamos ser apropriada. [] Ancorar é pois, classificar e dar nome a alguma coisa. Coisas que não são classificadas e que não possuem nome são estranhas e ameaçadoras. (MOSCOVICI, 2007, p. 61).

Já a objetivação, para o autor, “une a ideia de não familiaridade com a realidade, torna-se a verdadeira essência da realidade” (MOSCOVICI, op cit., p.62). Portanto, é processo por meio do qual materializamos um conceito ou o reproduzimos em uma imagem. A objetivação diz respeito “à forma como se organizam os elementos constituintes da representação e ao percurso através do qual tais elementos adquirem materialidade e se tornam expressões de uma realidade pensada” (MOSCOVICI, 2007 p.72). Neste sentido, para Jovchelovitch (2000, p.40), as representações sociais são “*fenômenos simbólicos produzidos na vida pública*”, ou seja, nos encontros públicos de atores sociais, nas mediações da vida pública, nos espaços públicos da vida cotidiana. Elas “*são móveis, versáteis e estão continuamente mudando*” (JOVCHELOVITCH, 2000, p.41).

De acordo com Reigota (1999), a Teoria das Representações Sociais tem sido utilizada em estudos sobre problemas contemporâneos nas mais diversas áreas e, apesar de algumas divergências entre elas, há pelo menos um ponto em comum: o entendimento de que os conhecimentos tradicionais, étnicos, populares e científicos, bem como as diferentes visões de mundo que os indivíduos e os grupos sociais possuem, influenciam fortemente nas representações sociais.

2.2.3.1 As representações no geográfico

A Teoria das Representações Sociais vem oferecendo à pesquisa em Geografia, novas possibilidades para tratar de vários contextos da sociedade moderna, constituindo-se como uma importante base teórica para estudos nessa concepção. Sua contribuição tem sido especialmente no entendimento, formação e solidificação de conceitos. Pesquisadores brasileiros têm contribuído de forma significativa para o desenvolvimento de pesquisa em cultura e representações sociais na Geografia.

Para Kozel (2007, p.215), as representações sociais constituem um campo de estudos já há muito utilizado pelos Geógrafos;

(...) ao conceber o espaço sobre conotações diferenciadas. A preocupação com as representações espaciais sempre esteve presente, tanto no cotidiano dos grupos sociais como nas pesquisas geográfica,

mais tarde estruturada pela vertente cartográfica e atualmente incorporando, além da linguística e comunicação, a cultura, os valores, os significados e a ideologia.

A referida autora dialoga com Bailly (1995), que considera as representações como uma “*revolução epistemológica no campo geográfico*”, possibilitando novas pesquisas, principalmente considerando o ensino de geografia. Este poderia ser mais significativo, se houvesse mais pesquisas e análise das representações criadas pelas sociedades, nas quais os estudantes sejam considerados como autores de representações e com os saberes indispensáveis para o entendimento das relações construídas na organização espacial. Neste diálogo, a referida autora encontra em Bailly uma referência que conceitua a geografia das representações, as quais referenda: “*deve ser capaz de falar da região como um teatro da aventura humana, captando a experiência vivida por cada indivíduo em suas relações com o território*”.

Atualmente, a Teoria da Representação Social vem sendo divulgada nos meios acadêmicos brasileiros e consolidando-se em diversas áreas do conhecimento, como Saúde, Meio Ambiente, Antropologia, História, Educação, entre outras. Nessa perspectiva, as representações sociais têm um *status* transversal, ou seja, uma penetração em todas as ciências, o que as torna um conceito articulador entre os diferentes campos de conhecimento.

Na geografia, são muitas as possibilidades, como nos estudos regionais, no planejamento ambiental, ordenamento territorial, na educação ambiental, entre outros. Na verdade, independente da abordagem, o que importa é a necessidade da compreensão do espaço, valorizando e demonstrando a importância dos conceitos socioespaciais. Desse modo, várias escalas espaciais podem ser utilizadas, no entanto, é imprescindível estabelecer relações entre as representações e a realidade, sobretudo se consideramos que somos consumidores do espaço, e elaboramos representações. Para Kozel (2002, p. 221), a geografia das representações permeia o conhecimento geográfico,

(...) propiciando a análise de fenômenos socioespaciais, como êxodo rural, urbanização, planejamento ambiental, turismo, pois os agentes ou atores sociais são pressionados pelos processos econômicos, tecnicismo, globalização. Entretanto, o percurso individual continua

sendo marcado por significados, valores e escolhas pessoais, enriquecendo a compreensão dos processos espaciais por incorporar o “vivido” às análises. Apesar das diferentes interpretações, reflexo de pensamentos e visões de mundo, percebe-se que o interesse científico pelos atores sociais tem aumentado de forma significativa.

Desse modo, a Geografia vem sendo contemplada com a possibilidade de novas abordagens que a tornam cada vez mais plural e rica. Ao refletirmos sobre o aporte teórico-conceitual da Geografia das Representações, perpassamos dois conceitos fundamentais para área, sociedade e espaço geográfico. Esses temas próprios da geografia são reinterpretados por pesquisas originais com exemplos bastante elucidativos, e vêm demonstrando que os conceitos de representações sociais podem ser instrumentos influentes para a (re) leitura do espaço.

Os geógrafos Antonie Bailly e Yves André trazem importantes contribuições sobre as representações e demonstram que os indivíduos se relacionam com seu território, do mesmo modo que com sua casa, pois o impregnam de símbolos e valores, como amor, medo, tranquilidade etc. “*Espaço amado, temido, encontrado, imagem sempre presente e tranquila diante do tempo que decorre inelutavelmente*” (ANDRÉ, 1998, p. 22).

Para os referidos autores, os indivíduos estabelecem elos afetivos e topográficos com seu lugar e os organizam em sua mente como uma carta ou mapa mental, que não tem necessariamente relações com o plano geométrico ou topográfico, mesmo sendo, muitas vezes, utilizado para transmitir informações, orientações e localização de um espaço determinado. Essas representações do real são elaboradas de acordo com as percepções dos indivíduos, que se relacionam com as diferentes lembranças, sejam elas, boas ou más, lembranças sociais, culturais, de pessoas ou de grupos com os quais nos relacionamos ou aos quais pertencemos. São também relações visuais, auditivas, olfativas, que, seguidas de filtros, formam nas mentes os mapas mentais.

Em 1989, Bailly³⁸, em seu artigo *Lo imaginario espacial y La geografía - En defensa de la geografía de las representaciones*, faz avaliações importantes

³⁸ BAILLY, Antonie - “Lo imaginario espacial y La geografía - En defensa de la geografía de las representaciones”, (apresentado nos Anales de Geografía de La Universidad Complutense, nº9 – 11-19. Ed.

sobre a abordagem das representações em geografia. Embora o texto tenha sido escrito há mais de 20 anos, continua tendo e trazendo, em nossa opinião, questionamentos fundamentais para a abordagem da Geografia das Representações. Mesmo considerando a rica e fecunda trajetória de estudos na geografia das representações, os questionamentos trazidos pelo autor, já no início do texto, apesar dos mais de quarenta anos de percurso em que se abordam as representações no geográfico, continuam sendo válidos. O autor questiona: Como se pode seguir aceitando que a geografia se defina como ciência do espaço e conhecimento direto da realidade material? Como se podem separar nossas práticas científicas da nossa interioridade, com seus aspectos afetivos e emocionais? A ação científica não se constitui uma extensão do ser?

No texto, o autor trata de uma análise teórica da Geografia das Representações, como uma forma de análise holística do espaço, na qual salienta, de forma clara, os aspectos afetivos e emocionais do tratamento espacial. “*O homem é conhecimento geográfico no qual se combina o real e o imaginário*” (BAILLY, 1989, p.12).

O homem é um ator geográfico, o lugar é seu espaço de vida, é onde todas as relações se misturam em uma teia de laços que transmitem nossos sentimentos pessoais, as nossas memórias coletivas e nossos símbolos. Bailly (op cit.) menciona Stein (1987), que diz: “*Não pode haver uma visão única acima de nossas cabeças, não há um só céu, mas milhares...*” (STEIN, 1987) “*que se transformam presas às mudanças originadas em nossas histórias de vida*”. (BAILLY, 1987.p.12)

Por esse ângulo, a beleza e feiura são muito relativas, pois uma casa ou um edifício deteriorado, podem se converter em algo soberbo, rico, dotado de espírito. Basta vê-lo com emoção, basta uma recordação, para que o espaço seja preenchido de sentido. Mas o racionalista não compreenderá jamais, porque já não pode explicar objetivamente o apego do idoso a sua moradia miserável, o revolucionário grafite do estudante, as festas nas piores favelas. Assim, a cidade vive para além do seu planejamento, suas estruturas, suas referências físicas e

suas funções, como consequência do isomorfismo existente entre as diferentes facetas dos lugares, entre o habitat, os rituais sociais, as culturas, a forma de vestir-se etc. O passado, o presente e futuro humano se entrelaçam, para criar um ambiente que somente uma análise interiorizada, permitirá compreender, em sua sutil riqueza.

A empatia do investigador, deste modo, é o ponto de partida necessário para a investigação realizada na geografia das representações; a indiferença, a neutralidade, se opõe a ela. Sendo assim, a representação geográfica é uma maneira de ser, uma maneira de falar sobre a Terra, o cenário da aventura humana. Também é o mediador da experiência espacial a partir de um ponto de vista existencial: a descoberta das interações homem-entorno, ou humano-ambiente, a função dos lugares na implementação de dinâmicas humanas (BAILLY, 1989).

Então, o indivíduo, ao ouvir as vozes da sociedade, absorve e organiza seu discurso e, assim, constrói e recria a sociedade e seus objetos. Deste modo, ao final da interlocução do sujeito, não se encontra apenas a sociedade, vista por outro aspecto, mas surgem novas probabilidades de compreensão da realidade. O sujeito, para Moscovici, não é apenas uma mera reprodução da sociedade. Ele mantém sua personalidade, individualidade e sua capacidade criativa. Sempre é *“um sujeito individualizado, que interage com a sociedade”*, pois *“uma representação é sempre representação de alguém sobre alguma coisa”* (MOSCOVICI, 2007, p. 27).

Deste modo, como nos diz Bauman (2000, p. 21), é preciso *“[...] reivindicar voz permanente sobre a maneira como esse espaço é administrado”, o que pode ser feito a partir dos estudos sobre representações sociais.*

2.2.3.2 As representações no ensino de Geografia

Yves André³⁹, em seu livro *Enseigner les représentations spatiales*, traz contribuições importantes sobre o ensino e as representações sociais. Yves

³⁹ ANDRÉ, Yves. Enseigner les représentations spatiales. Paris: Anthropos, 1998.

André se apoia em Serge Moscovici, Antonie Bailly, Edgar Morin, Gaston Bachelard, entre outros, para discutir as representações sociais e o ensino de Geografia. Esta obra representa o processo de um geógrafo que está preocupado com o ensino de geografia. O autor nos aconselha a usar a experiência do aluno para conhecer e compreender como é sua visão de mundo. “*Devemos ouvi-los*”, diz André (1998, p. 33), se quisermos desfrutar das suas imagens, das suas paixões, e não querer ensinar verdades eternas, baseadas na lógica cartesiana, pois isso destrói a dimensão emocional da Geografia. Para o autor, a Geografia deve ser capaz de compreender e aprender como os homens produzem e consomem espaço, como as relações culturais, econômicas, estruturais afetam e mudam as paisagens. O principal instrumento para a concretização destas ideias é encontrado no conceito de representação social. Ao discutir essas questões, o autor demonstra que o aluno é portador de suas próprias representações, que são construídas a partir de representações da sociedade e do indivíduo na sociedade, e são construídas na história de vida, no espaço vivido, percebido e concebido (ANDRÉ, 1998, p 12).

Sendo assim, alunos e professores possuem representações sociais distintas, que precisam ser consideradas, se quisermos compreender e dar sentido à construção do conhecimento. Os professores precisam desenvolver estratégias didáticas significativas, que ajudem a construir nos alunos o conhecimento significativo. Desse modo, é de fundamental importância conhecer as representações sociais dos alunos. Aos professores, cabe estar atento à produção do conhecimento, entendendo que o mundo não é uma realidade pronta e acabada, e que nele incidem inúmeras variáveis que se atribuem ao ser humano. É necessário também entender a necessidade de estar apoiado na investigação científica e na demanda social da geografia, pois uma determinada representação da realidade só é passível de modificar-se com uma nova representação. O esquema da figura 28 exemplifica esta ideia.

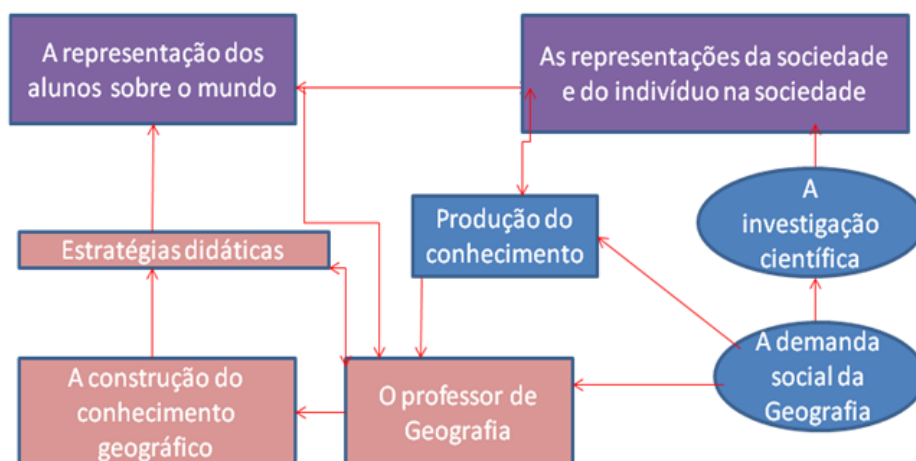


FIGURA 28 - O PROFESSOR DE GEOGRAFIA E AS REPRESENTAÇÕES
 FONTE: ANDRÉ, Yves, Enseigner les représentations spatiales, (1998 p.23). (adaptado).

Por conseguinte, é necessário pensar na responsabilidade, no comprometimento, na formação de quem ensina e também no papel social da escola perante a sociedade, especialmente no que diz respeito a uma formação socioespacial, que permita ao educando transitar do universo consensual ao reificado. Como é apontado por Moscovici:

É necessária a transição de um mundo para o outro, isto é, transformar categorias consensuais em categorias reificadas e subordinar as primeiras às segundas. Por conseguinte, elas não possuem uma estrutura específica e podem ser percebidas tanto como representação, como ciência. (MOSCOVICI, 2007, p.53)

A interpretação didática das representações dos alunos também foi discutida por Yves André (1998), que aponta que a construção do conhecimento científico se dá inicialmente a partir do conhecimento do senso comum, que está permeado de representações sociais. A geografia das escolas, no entanto, é afetada pelas representações, pois muitas vezes o imaginário é visto como inimigo da ciência, no entanto, para André (1998), é uma parte integrante do estabelecimento de formação científica e da representação social. Desse modo, a imaginação deve ser utilizada na construção do conhecimento científico.

Outro aspecto discutido pelo autor é em relação ao ensino da geografia entre o conhecimento comum e conhecimentos acadêmicos, pois muitos

pesquisadores ainda entendem que não se deve projetar o conteúdo de “*conhecimento - acadêmico*” no ensino de geografia, dessa forma, se recusam a discutir a transposição didática desses conhecimentos. Sendo assim, a escola ainda traz uma concepção estreita e prisioneira das normas rígidas e hierarquizadas, além de conteúdos e avaliações extremamente formais, muitas vezes sem que haja uma reflexão profunda sobre o seu fazer pedagógico.

André (1998) menciona, ainda, o nível de evocação, nível de teorização, de construção do abstrato e do imaginário, que se origina a partir da reprodução de uma imagem visual, que substitui o real por meio da lembrança, provocada por fragmentos do real.

Por conseguinte, as estratégias didático-pedagógicas precisam ser consideradas na aquisição e construção do conhecimento, então é necessário refletir sobre o livro/material didático e sobre o conhecimento do professor, uma vez que o aluno deve ser visto, por um lado, como construtor de uma representação e sujeito de suas ações, o que dependerá do nível de percepção, do conhecimento sensível e do modo como se dará a construção deste conhecimento.

Em relação às concepções sobre a representação e a interpretação didática da representação, têm-se três posições: a posição idealista, a realista indireta e a realista. A posição idealista é uma representação de estrutura constitutiva do mundo, relaciona-se com o processo lógico do conhecimento. A posição realista indireta entre o conhecimento e o objeto se insere na representação do senso comum. Neste caso, a representação é vista como obstáculo. Já na posição realista, é o reflexo da realidade exterior, a representação é vista como erro/ilusão. Vide figura 29.

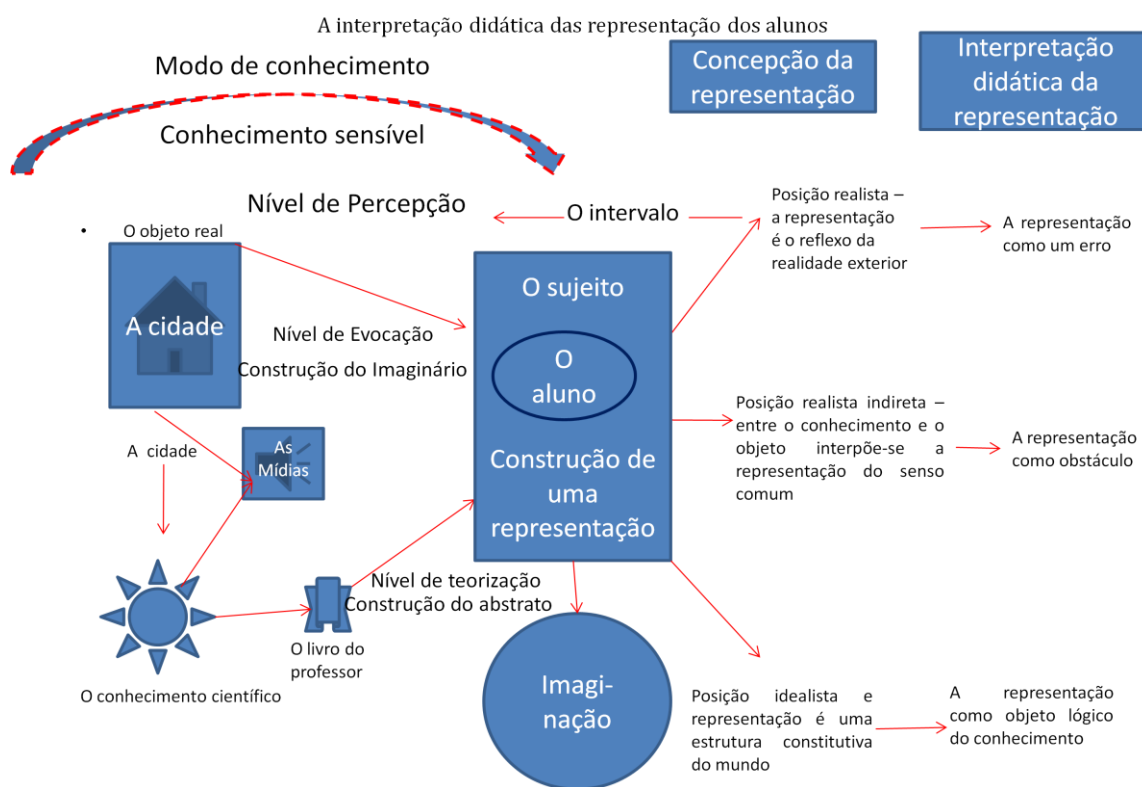


FIGURA 29 – A INTERPRETAÇÃO DIDÁTICA DAS REPRESENTAÇÕES DOS ALUNOS

FONTE: ANDRÉ, Yves, Enseigner les représentations spatiales, (1998 p.23). (adaptado)

É fundamental e insubstituível o papel do professor que entenda que suas atividades profissionais possuem íntimo reflexo na construção de uma sociedade. Desta forma, é necessário repensar os conteúdos de ensino, considerar as ações didáticas, a viabilidade metodológica, assim como desenvolver de forma articulada as competências e habilidades que permitam ao educando estabelecer relações entre teoria e prática, dando ao ensino da Geografia uma verdadeira função social, a de promover um conhecimento socioespacial que possibilite ao educando agir e reagir no mundo, entendendo que é tênue a diferença entre o lugar e o mundo.

Neste aspecto, Bauman (2010, p.58-59) chama a atenção para os grandes desafios que os professores enfrentam no mundo atual, demonstrando que:

Atribuir importância às diversas informações e, sobretudo, atribuir maior importância a umas que a outras talvez seja a tarefa mais desconcertante e a decisão mais difícil. O único critério prático que se pode adotar é a pertinência momentânea, mas ela também muda de um momento para o outro, e as informações assimiladas perdem significado assim que são utilizadas. Como produto no mercado, elas são destinadas ao instantâneo ao imediato e único. No passado, a educação assumia muitas formas e era capaz de adaptar-se às circunstâncias mutáveis, de definir novos objetivos e novas estratégias. [...] mas as mudanças presentes são diferentes das que se verificavam no passado. Em nenhum dos momentos decisivos da história humana os educadores enfrentaram um desafio comparável ao que representa este ponto limite. Nunca antes nos deparamos com situação semelhante. A arte de viver num mundo hipersaturado de informação ainda não foi aprendida. E o mesmo vale para a arte ainda mais difícil de preparar os homens para esse tipo de vida.

De modo geral, a ciência e a educação não valorizam o conhecimento comum, no entanto, é fato que a construção do conhecimento científico se dá inicialmente a partir do conhecimento do senso comum, e está permeado de representações sociais: da cidade/comunidade, como objeto real, de onde se vive, das influências das mídias, do nível de evocação e da construção do imaginário, e se desenvolve a partir da reprodução de uma imagem visual, que substitui o real por meio da lembrança provocada por fragmentos do real. Como exemplo, a relação da cidade/comunidade e da relação desta com a escola e a produção do conhecimento, e também do nível de teorização e construção do abstrato. É necessário também refletir perante os desafios do mundo contemporâneo, quais serão as estratégias didáticas, utilizadas para a construção do conhecimento significativo, e buscar entender, como vem sendo construído e utilizado pelo professor o livro/material didático, e como vem sendo construído o conhecimento do professor.

Ao entendermos que a escola é o lugar, embora não seja o único, porém, é um espaço social, em que atores podem projetar a vida, influenciar a sociedade e pensar o mundo, verificamos, que estas condições não podem ocorrer plenamente sem uma consciência socioespacial. E que estas podem estar relacionadas às mais diversas situações, ou a um conjunto de situações. E podem ter ligações com aspectos de toda ordem, ambientais, sociais, culturais,

religiosos, de vulnerabilidades ou de fragilidade, entre tantos outros. Ao discutir a consciência crítica na educação, Paulo Freire (2005, p.33) aponta que:

O desenvolvimento de uma consciência crítica que permite ao homem transformar a realidade se faz cada vez mais urgente. Na medida em que os homens, dentro de sua sociedade, vão respondendo aos desafios do mundo, vão temporalizando os espaços geográficos e vão fazendo história pela sua própria atividade criadora.

Neste sentido, as representações sociais na Geografia tornam-se cada vez mais importantes para determinar os nós de dificuldade, as metas e barreiras da aprendizagem. Também se procura abordar o que é prioridade na construção do conhecimento. Para o professor, é uma forma de contornar ou superar os obstáculos para chegar a outro nível de aprendizagem, nos dizeres de Moscovici, é reificar o conhecimento.

As concepções idealista, realista e sociocultural são discutidas e representadas num organograma, como mostra a figura 28, apresentada por André (1998 p.33) e Kozel (2002, p. 225).

A concepção idealista dá suporte teórico ao imaginário, ressaltando o real como produto do pensamento ou da consciência, refletindo a representação como “*uma metáfora do conhecimento*” (Vide figuras 30 e 31). Desse modo, a realidade é apreendida pelo conhecimento sensível, imaginário e abstrato, proporcionando a “*construção e reconstrução da realidade, que nos permite ver e conceber o mundo e as coisas pertinentes a eles*” (KOZEL, 2002, p.225).

Na concepção realista, explica Kozel (*op.cit.* p. 225), o objeto existe independente do pensamento, pois o conhecimento é a imagem objetiva da realidade à qual se liga. O entendimento das deformidades existentes em meio à realidade e à representação “*aprofunda estudos na busca de obstáculos ou ruídos que interferem nesta comunicação da informação*”. Por conseguinte, procura compreender a analogia em meio ao objeto e sua representação, e a atenção, para com a objetividade, a verdade, a comprovação, em corrigir erros, a caminho da busca à cientificidade do conhecimento. Isso irá se refletir na construção da visão do mundo, que, a partir de uma “*suposta neutralidade*”, tudo explica e

comprova. O positivismo e o neopositivismo são seus fundamentos (KOZEL, 2002).

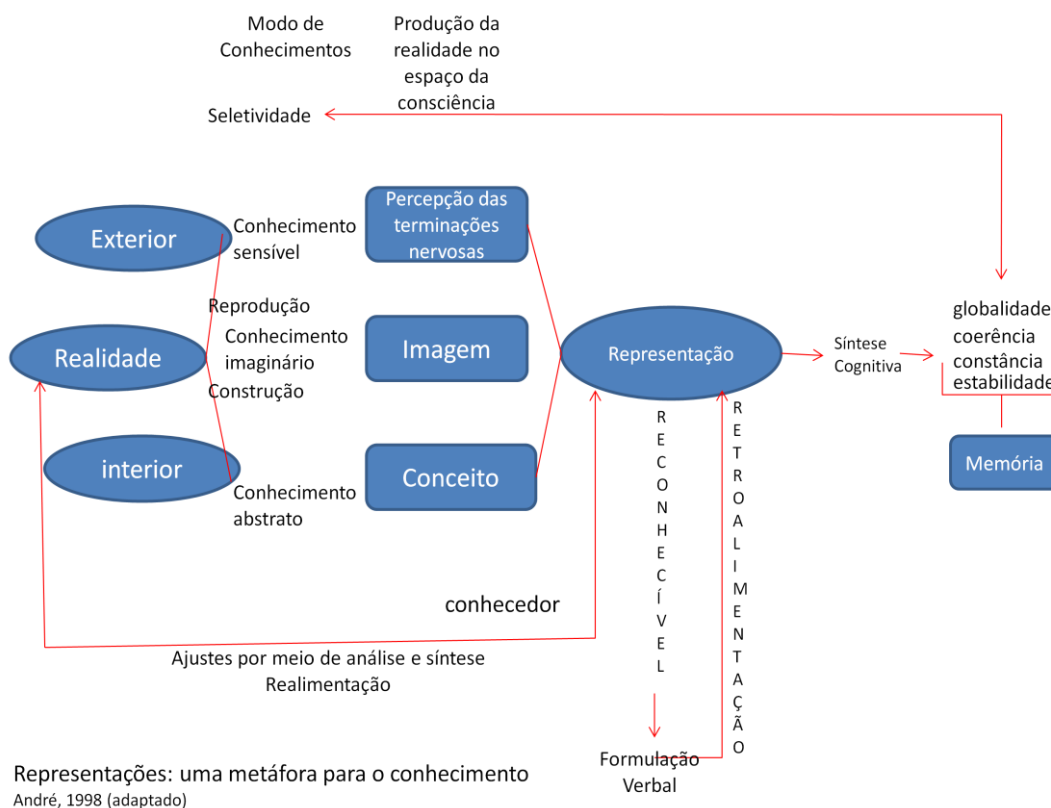


FIGURA 30 – REPRESENTAÇÃO COMO METÁFORA DO CONHECIMENTO
FONTE: ANDRÉ, Yves, Enseigner les représentations spatiales, (1998 p.23) (adaptado)

Entender a subjetividade dos atores passa principalmente pelo estudo das representações do mundo construído por eles. Assim, as representações passaram a ser analisadas como fundamento de uma ação que pressupõe um conhecimento e não apenas como um processo cognitivo.

Neste sentido, Kozel (2002 p.228) nos traz as reflexões de Bourdieu sobre representações e realidades, demonstrando que “as representações são *distorcidas*”, porque também é componente do real, e se estabelecem num processo dialógico. Desse modo, as representações podem abranger o real esperado e determinar a realidade objetiva, opondo-se as subjetividades (Figura 31), estabelecendo assim o que a autora denomina “*dialógica das representações*”

espaciais”; dá destaque ao espaço real que se pretende, e o espaço produzido fornece elementos para a construção das representações (KOZEL, 2002, p.228).

Sendo assim, as representações nos auxiliam a produzir o que é esperado, o espaço produzido, que por sua vez colabora para construção de representações sociais.

Para Kozel (op.cit., p. 228),

As representações sob este enfoque passarão a ser tratadas tanto como produto como processo, mediando o espaço real e os grupos sociais, entre a percepção e a prática. Os produtos construídos a partir desses procedimentos se constituirão nas bases para a compreensão e análise das transformações sociais e espaciais.

Refletir sobre os significados atribuídos às coisas é necessário, para Bakhtin (1986) citado por Kozel (2002), não só como processo que acontece em meio à percepção e à prática, mas como um evento contextualizado. Ser referendado é fundamental, pois, para Kozel (op cit., p.229), citando Bakhtin:

(...) os homens materializam as realidades pelas representações, os signos que não provêm de uma consciência vazia. A própria consciência é uma construção dos signos, visto que é algo que se constrói de fora. A representação é um tipo de linguagem, portanto, uma construção sógnica, um produto social oriundo da comunicação. A interrelação entre os indivíduos é perpassada pelos valores, cujos significados são construídos pelos discursos “dialogismos” que, ao serem incorporados, se constituem em signos que se transformam em enunciados ou em representações.

É a partir do dialogismo que os sujeitos passam a ser históricos e sociais, ao se apropriarem de variados discursos dos outros, sem normalmente refletir sobre eles. Assim, muitas vezes, esses discursos se cruzam, se complementam, e há um enfrentamento entre eles, com o interior ou o exterior. O dialogismo, portanto, não é apenas mais um conceito entre tantos, mas um instrumento imprescindível no estudo e compreensão do real (KOZEL, op cit.).

Ao analisarmos a figura 31, teremos diferentes formas de representações do espaço; as representações dos habitantes e dos que decidem a organização do espaço, ambos como produtores, consumidores e organizadores do espaço. Para a análise da representação do espaço teremos o processo cognitivo e o espaço percebido. André (1998, p.31-32) destaca que:

Entre estas elaborações cognitivas, a imagem que constitui uma modalidade de representação mental, que tem como característica conservar a informação perceptiva sob uma forma que possui um grau elevado de similitude estrutural com a percepção. A imagem é uma forma de representação que resulta de uma abstração.

Para Kozel (2002, p.225), no processo cognitivo das representações mentais, conhecidas também como linguagem interna formalizada e lógica, como regras sintáticas e semânticas inerentes às teorias linguísticas. São formas de pensar mecanicistas, subsidiadas pelas correntes neopositivistas.

Já o espaço percebido, no qual a realidade é captada pelo conhecimento sensível, imaginário e abstrato, proporciona a construção e reconstrução da realidade explicitando por meio das representações que se usam para ver e conceber o mundo e as coisas pertinentes a ele.

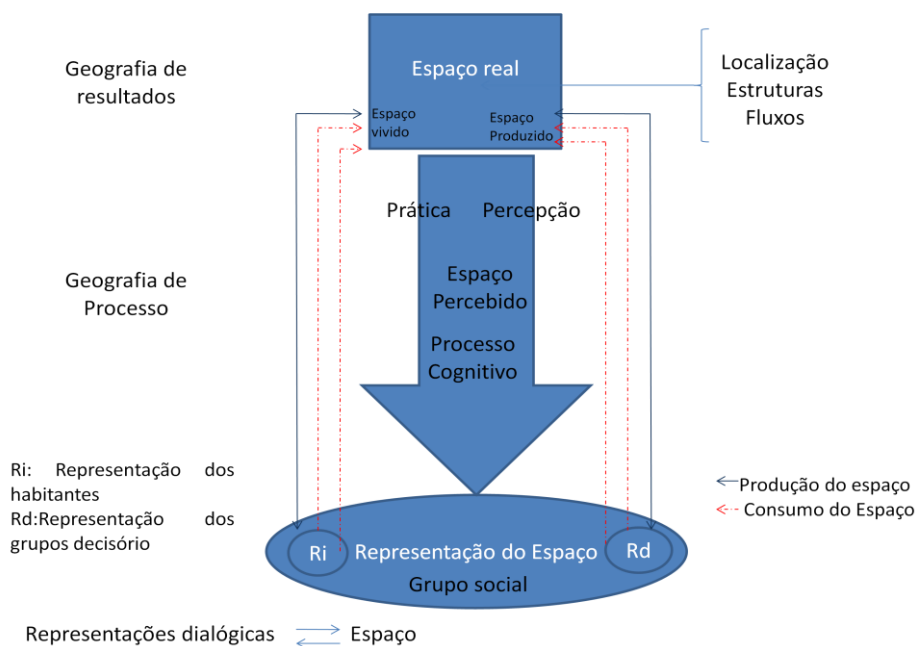


FIGURA 31 - A DIALÓGICA DAS REPRESENTAÇÕES ESPACIAIS

FONTE: ANDRÉ, Yves - Enseigner les représentations spatiales, (1998 p.23) KOZEL⁴⁰, Salette – As representações no Geográfico (p.215-231). (adaptado).

Portanto, a representação pressupõe a aquisição de um conhecimento e não apenas um processo cognitivo. A figura 29 mostra, também, a complexa relação entre o espaço real e as representações do espaço e o papel da

⁴⁰ ANDRÉ, Yves - Enseigner les représentations spatiales, (1998 p.23) KOZEL Salette – As representações no Geográfico (p.215-231). In Elementos de Epistemologia da Geografia Contemporânea, 2002 Ed. UFPR, Curitiba.

geografia, ora como Geografia de resultados, ora como Geografia de processo. Ambos buscam o processo de articulação entre o espaço percebido e o processo cognitivo, a compreensão do espaço por meio de fluxos, estrutura e localização espacial, prática e percepção. Estes procedimentos serão a base para concepção e análise das alterações sociais e espaciais.

Sendo assim, é cada vez mais necessária a formação de uma Educação Socioespacial, que ultrapasse os muros da escola, que incorpore as categorias de análise da Geografia, como lugar, território, região, sociedade e espaço geográfico. Também deve possibilitar o engajamento e o entendimento das políticas públicas, dos planos e programas sociais e ambientais, do ordenamento do território e da educação formal e não formal, que possibilite aprender a realidade e construa participantes ativos nos processos decisórios.

Um saber socioespacial que se projete na e para a sociedade/comunidade, que permita desvelar os signos e significados socioespaciais que nos conduzam a novos conhecimentos que proporcionem novas ações e reações.

Não podemos mais educar permitindo uma educação alienante. Segundo Costa et al. (2007,p.83-84):

A alienação do homem particular se dá por uma rede complexa e integrada, na qual o capitalismo se reproduz de modo global como uma esfera totalizante e apresenta suas especificidades. Regem as atividades e a conduta dos homens. [...] O homem assim, se insere numa realidade autoproduzida e torna-se fantoche dela, alienado quanto as suas origens e imerso numa prisão social.

Segundo Vallerstein (1995, *apud* Costa et al. op.cit. p.85),

(...) a modernidade promoveu incríveis danos humanos e ambientais e instalou desigualdades que não foram só econômicas, mas verificadas na interseção entre economia cultural dos diferentes grupos humanos.

Desse modo, há necessidade cada vez maior de pesquisas que valorizem as culturas locais e as representações sociais, identificando os processos que em um momento comandam esses movimentos, acarretando a estagnação, e em outro, desenvolvem no sentido da real transformação social, no interior das redes sociais (COSTA, op cit.).

Tal condição só será superada com o emergir dos atores/agentes sociais, por meio da construção de conhecimentos reificados, nos quais se consideram as experiências, vivências e saberes escolarizados ou não. O que importa é uma intencionalidade atuante, ou seja, a formação da consciência socioespacial, que se integra, com a reflexão e análise crítica do mundo, enquanto mundo complexo e espacializado.

2.3 ELABORANDO O ROTEIRO

2.3.1 Estratégias metodológicas

As metodologias utilizadas para estudar as Representações Sociais são diversas. É importante ressaltar que há uma tendência a combinar mais de um método de coleta de dados. O conjunto de estratégias metodológicas utilizadas visou atender aos objetivos da tese, de modo que a interpretação das Representações Sociais nos remeta a uma melhor compreensão do lugar e dos territórios, assim como das identidades, por meio de diferentes saberes e práticas sociais. O encaminhamento adotado teve como principal abordagem teórica e metodológica a Teoria das Representações Sociais e a Teoria do Núcleo Central. A primeira abordagem foi desencadeada pelos estudos de Serge Moscovici e seus seguidores e focaliza a gênese das representações sociais, analisando os processos de sua formação, considerando a historicidade e o contexto de produção. A Teoria das Representações Sociais é considerada a *grande* teoria, com a qual outras teorias *menores* interagem utilizando-a como base geral. A Teoria do Núcleo Central, proposta por Jean Claude Abric, é uma destas, e confere a objetividade que falta à teoria geral (SÁ, 1996, p. 61).

As representações sociais, segundo Moscovici, são permeadas pelos processos de objetivação e ancoragem, que têm uma relação dialética entre si e permitem a construção de um núcleo figurativo, que se apresenta com uma estrutura figurativa e simbólica. Esses processos permitem explicar, no caso da pesquisa em questão, a composição da estrutura imagética de representações

ligadas à avaliação socioespacial e socioambiental da área de estudo. Composição que se constitui como guia de leitura da realidade, assim como o enraizamento desse objeto, numa rede de significações dando-lhe sentido e conferindo-lhe um valor funcional.

A Teoria do Núcleo Central permite compreender quais são os fatores estruturais da representação social cuja alteração pode transformar uma representação.

O núcleo central é um subconjunto da representação, composto de um ou de alguns elementos, cuja ausência desestruturaria ou daria uma significação radicalmente diferente à representação em seu conjunto. Por outro lado, é o elemento mais estável da representação, o que mais resiste à mudança. Uma representação é suscetível de evoluir e de se transformar superficialmente por uma mudança do sentido ou da natureza de seus elementos periféricos. Mas ela só se transforma radicalmente – muda de significação – quando o próprio núcleo central é posto em questão. (ABRIC, 2001, p. 163)

Desse modo, para conhecermos a estrutura interna das representações sociais, utilizamos a técnica de coleta e tratamento de dados, por meio de *termos indutores*, no âmbito da Teoria do Núcleo Central, iniciada por Jean Claude Abric. Este procedimento metodológico implicou considerar outros como complementares, tais como as observações de campo, entrevistas semiestruturadas e questionários. Essa é uma multimetodologia que permitiu-nos situar os resultados, enquanto estrutura das representações sociais, num contexto cujas características da realidade são apreendidas de formas diferenciadas. O núcleo central de uma representação é ele mesmo um sistema organizado. É constituído de elementos: normativos e funcionais. Estes elementos são hierarquizados e podem ser ativados diferentemente, de acordo com a “*natureza do grupo ou a finalidade da situação*” (ABRIC, 2001, p.168, grifos do autor). Abric destaca ainda que outros procedimentos que podem ser utilizados, como as enquetes e os estudos qualitativos, “*constituem instrumentos indispensáveis e frequentemente mais ricos em informações – inclusive teóricas – para o conhecimento e a análise das representações sociais*” (ABRIC, 2001, p.169).

Desse modo, o encaminhamento adotado na pesquisa levou à constatação de que duas possibilidades de aproximação do fenômeno, embora de abordagens diferentes, se complementam, dialogam e ampliam as condições de

análise e de compreensão da complexidade do objeto estudado, permitindo, assim, a orientação do olhar do pesquisador para a impregnação dos significados sociais que apoiam a constituição da representação, e no desvelamento de direções orientadoras de condutas e de interações.

A pesquisa, além da observação de campo, objetivou o contato direto entre sujeitos sociais envolvidos no processo, ainda que inseridos em contextos comunitários diferenciados, gestores, professores e comunidade. Facultou-se ainda garantir a reciprocidade das pessoas envolvidas na investigação, fundada no princípio de que a ação não substitui as atividades próprias dos sujeitos implicados, ressaltando-se a importância de que eles têm algo a “dizer” ou a “fazer”.

A pesquisa empírica foi realizada por meio da coleta de dados institucionais, aplicação de questionários e entrevistas, com uma amostragem aleatória, com o objetivo de obter dados referentes à representação social dos sujeitos em questão. Foram elaborados três instrumentos de pesquisas, a saber: questionários contendo 15 questões, que foram aplicados a 425 professores de escolas municipais e estaduais, durante o ano de 2008 (vide roteiro em apêndice). No mesmo ano, foram também realizadas entrevistas com sete secretários de meio ambiente dos municípios envolvidos na pesquisa, a partir de um roteiro de entrevistas, contendo 20 questões (vide roteiro em anexo). E por fim percorremos novamente os sete municípios para entrevistar moradores. As entrevistas foram realizadas nos meses de novembro e dezembro de 2010, e fevereiro, março e abril de 2011. Participaram da pesquisa 90 pessoas.

A partir da metodologia da pesquisa, tivemos um total de 128 palavras diferentes evocadas e um total de 900 evocações que foram analisadas por meio de um software desenvolvido por Pierre Vergès programa EVOC 2000, *Ensemble de Programmes Permettant L'analyse des Evocations*, composto por programas que realizam as funções necessárias para as análises das evocações, que possibilitam identificar aspectos da organização interna da representação social. Por meio de processamento de dados, buscamos identificar a organização de base quantitativa e classificatória na estrutura interna da representação social.

Abaixo, a figura 32 apresenta a tela de abertura do software EVOC, mostrando os diversos passos que ele percorre. Na imagem, é possível verificar o conjunto de programas que se ligam para obtenção dos arquivos que permitem a análise das evocações.

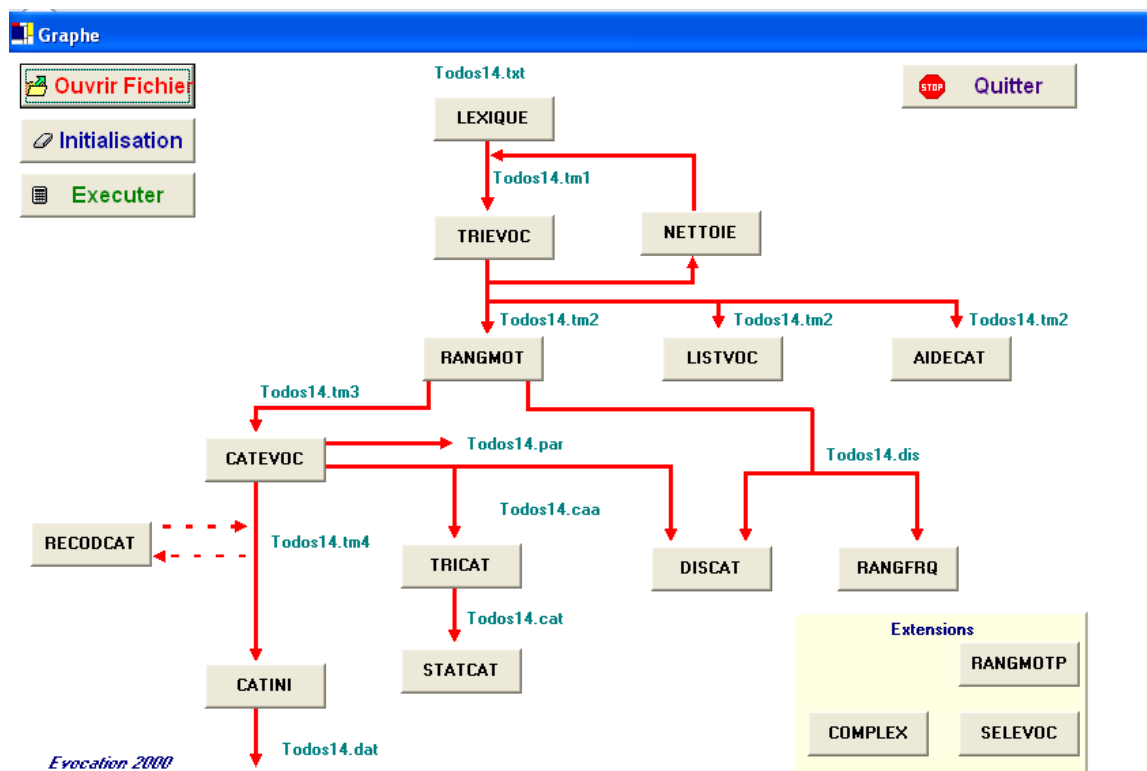


FIGURA 32 – SOFTWARE EVOC (página de abertura)
 Fonte: Ensemble de Programmes Permettant L'analyse des Evocations⁴¹, (2000/2002).

Este programa fornece a frequência simples das palavras evocadas, além da ordem média de evocações, resultando sua distribuição em 4 (quatro), quadrantes, nos quais é possível identificar os elementos mais significativos. O quadro a seguir é separado da seguinte forma: a parte superior esquerda refere-se ao núcleo central, ou seja, às palavras mais frequentes e mais prontamente evocadas; a inferior esquerda corresponde a palavras com menor frequência e mais prontamente evocadas, também é chamada de Zona de Contraste; a superior direita refere-se a elementos com alta frequência e menos prontamente

⁴¹ Ensemble de Programmes Permettant L'analyse des Evocations, 2000 version 2002. Disponível em: www.pucsp.br/pos/ped/rsee/evoc.htm

evocados, este quadrante forma a primeira periferia ou periferia próxima; e o ultimo quadrante, localizado na parte inferior direita, abrange os itens menos frequentes e menos prontamente evocados, os quais compõem a segunda periferia ou a periferia distante (ABRIC, 2003b; SÁ, 1996). A escolha da frequência mínima, intermediária e do ranking médio, se deu por sugestões dos padrões no próprio programa.

Options pour le programme TABRGFR

Fréquence Minimale

Fréquence Intermediaire

Rang moyen

Rang < 6

Item	Rang	Fréquence
abandono	23	5,000
amigos	30	5,300
casa	33	4,909
comunicação	16	5,750
comunidade	18	4,944
conhecidos	8	5,750
desamparo	11	5,636
desemprego	22	5,591
educação-ruim	17	5,000
falta-de-lazer	20	5,400
falta-de-saúde	16	5,688

Rang >= 6

Item	Rang	Fréquence
beleza	16	6,250
enchentes	19	6,421
festas	21	6,476
igreja	13	6,000
lixo	12	6,333
poeira	20	6,100
tranquilidade	16	6,438

Fréquence >= 8

Item	Rang	Fréquence
agricultura	2	2,000
animais	4	2,250
bonita	3	3,000
campo	2	5,000
centro	1	1,000
companheirismo	1	1,000
comércio	5	4,200
comércio-fraco	7	5,571
costumes	5	3,800
crimes	1	1,000
empreendimento	2	3,500

Fréquence <= 7

Item	Rang	Fréquence
acolhedora	1	7,000
ajuda	1	10,000
boa	2	6,000
chuva	2	9,500
cidade-pequena	1	8,000
deslizamentos	2	9,500
deslocamento-dificil	3	8,333
desmoronamento	1	7,000
desorganizado	1	10,000
dificuldade	1	10,000
dificuldade-de-transporte	1	8,000

FIGURA 33 – EXEMPLO DE RANKING DE FREQUÊNCIA E ORDEM MÉDIA DE EVOCAÇÕES GERADAS PELO PROGRAMA.

FONTE: Tela de trabalho Software EVOC (versão 2002).

O roteiro de entrevista iniciava-se a partir da solicitação de que o morador atribuísse ao seu município cinco qualidades positivas e cinco negativas. Após essa primeira abordagem, entregávamos o termo de esclarecimento consentido e

iniciávamos a entrevista, com uma única questão (quando nos foi permitido, foi gravado, e em outros momentos fizemos anotações): Como é viver em seu município? A partir dessa indagação, os moradores discorriam sobre sua experiência de vida, e os relatos foram impressionantes, pelo nível de profundidade e de emoção que revelaram.

Durante todo o processo, houve uma ampla entrada de dados, oriunda de uma grande massa de informações, de vários órgãos - estaduais, municipais, ONGs - assim como diversas mídias, além de duas centenas de fotos, pontos marcados com GPS, e muitas horas de entrevistas gravadas, e muitas palavras evocadas. Esses dados foram organizados de forma quantitativa e qualitativa e representados por meio de tabelas, gráficos e mapas. A partir deste conjunto de dados, associados a fontes bibliográficas e a diversas referências teóricas, foi possível analisar as representações sociais.

Os Atos e Atores no Palco

Mosaico com imagens da área de estudo



Silva, M. C. B., 2010/2012

3 OS ATOS E OS ATORES NO PALCO

Os atos e os atores no palco, dizem respeito a como as plateias estão percebendo as condições em que ocorrem os espetáculos no palco. Deste modo, a analogia é buscar compreender os planos, programas e indicadores sociais que estão sendo desenvolvidos no município.

3.1 OS PLANOS DE DESENVOLVIMENTO E EDUCAÇÃO: AS REPRESENTAÇÕES ACERCA DAS INTERVENÇÕES URBANAS.

Neste item, abordamos como alguns atos e atores atuam no palco, em relação ao desenvolvimento local, planejamento, educação, saneamento e turismo, para entendermos melhor quais são as representações sociais que intervêm diretamente na municipalidade e contribuem para formar as identidades locais. Embora os municípios sejam bastante heterogêneos, possuem várias características comuns. Uma delas é pertencer a um processo de metropolização, que tem na cidade de Curitiba um modelo de administração pública a seguir, que se inicia já na década de 70, com a repercussão das experiências de planejamento urbano, veiculadas pela mídia, em âmbito local, com importantes desdobramentos nacional e internacionalmente nos últimos anos, como aponta Garcia⁴² (1996). Deste modo, os municípios da Região Metropolitana passam a ser cada vez mais, dependente das decisões políticas, tanto do Estado quanto da capital, Curitiba, que desenvolveu desde os anos 90 uma representação de “cidade modelo”, “capital ecológica”, “cidade planejada”, “cidade da gente”, entre

⁴² Garcia, Sanches E. Fernanda. O City Marketing de Curitiba – Cultura e comunicação na construção da Imagem Urbana. Percepção ambiental: A experiência brasileira. São Paulo: Nobel São Carlos: UFSCAR, 1996. Neste texto a autora destaca os dados na nova materialidade urbana, que são selecionados pela mídia para compor a imagem da cidade-modelo, buscando assim identificar os valores associados às representações das intervenções nas políticas urbanas e suas práticas cotidianas.

outros. Investiu-se muito em marketing para poder criar e consolidar tais slogans, incorporando, como nos mostra Garcia,

(...) novos processos técnicos de comunicação que se tornaram, cada vez mais, parte constitutiva essencial das estratégias da política urbana [...] modelo de Curitiba, como referencial positivo no contexto brasileiro – realidade singular em meio ao caos [...] imagem síntese, capaz de contribuir para que seja exorcizado a imagem negativa do Brasil no exterior”. (GARCIA, 1996, p. 85)

Assim, criou-se não apenas uma dependência, econômica e política do Estado e da cidade polo, mas também cultural e social, a partir de um modelo pré-determinado e para ser seguido. Aliadas a esta questão, outras representações hegemônicas, sobre desenvolvimento, sustentabilidade e planejamento participativo, foram sendo criadas, difundidas e incorporadas.

A difusão sobre a ideia de desenvolvimento é antiga, no entanto, este tema se mantém muito atual e importante, face às dualidades e lacunas existentes entre riqueza e pobreza, crescimento econômico e exclusão social, aumento do conhecimento/tecnologia e degradação ambiental. No dicionário da língua portuguesa, desenvolvimento é sinônimo de crescimento, progresso, expansão, ampliação, alargamento, entre outros. A ideia de progresso é parte da hegemonia cultural tecida a partir do Iluminismo, afirma Gonçalves (2004), e, a partir daí, ser desenvolvido tem significado de ser urbano, ser industrializado; é estar conectado ao mundo global, é poder consumir, enfim, “é ser tudo aquilo que nos afaste da natureza, e que nos coloque diante de constructos humanos, como a cidade, como a indústria” (GONÇALVES, 2004, p. 25). Para o autor,

Os que criticavam a desigualdade do desenvolvimento contribuíam para fomentá-lo, na medida em que a superação da desigualdade, da miséria, se faria com mais desenvolvimento. O Progresso, dizia-se, era um direito de todos! Aqui se confundem duas questões diferentes, com graves consequências para a superação dos problemas contemporâneos, entre eles o desafio ambiental: a ideia de igualdade só parece poder ser contemplada com o desenvolvimento – todos temos direito à igualdade -, sem que nos indaguemos acerca dos diferentes modos de sermos iguais, como as diferentes culturas e povos, que a humanidade inventou ao longo da história.

Parece que não existe uma definição precisa do termo de desenvolvimento que abarque todos os anseios da sociedade e que abranja os aspectos econômicos, sociais, culturais e ambientais. Para Paul Singer (1982), há duas análises possíveis e aceitas sobre desenvolvimento econômico: a primeira identifica crescimento com desenvolvimento, mediante índices explicativos do crescimento econômico sem considerar a análise do padrão de vida e bem-estar da sociedade. Na segunda, os conceitos são caracterizados pela compreensão de que o processo de crescimento produz mudanças quantitativas, e o de desenvolvimento produz mudanças qualitativas.

Assim, a primeira alternativa, apontada por Singer, parece ser a mais comum, e o desenvolvimento fica compreendido como resultados, que merecem ser destacados ou omitidos, dependendo dos dados. Ficam sempre relacionados a questões referentes ao crescimento, à tecnologia e à infraestrutura, ao crescimento populacional, aos serviços disponíveis e à quantidade de atendimentos, à infraestrutura urbana, ao crescimento do orçamento, ao crescimento do número de alunos, entre outros. Há também uma visão de desenvolvimento como resultado. Nesse sentido, são considerados, somente, aqueles projetos e cidades que são vistos como bem sucedidos; desse modo, o desenvolvimento é sempre grandioso e caro. Com base nisso, são consideradas como desenvolvidas as cidades que possuem grandes indústrias, *shopping centers*, grandes centros comerciais etc. Sendo assim, é preciso captá-los para a promoção do desenvolvimento no local.

Podemos perceber, então, que as representações acerca do desenvolvimento são permanentemente recriadas, reforçadas e influenciadas por meio de inúmeros eventos internacionais, como eventos e documentos promovidos e produzidos pelos organismos internacionais pertencentes ao Sistema Nações Unidas, como a Conferência Mundial de Desenvolvimento Social, a Conferência Mundial sobre Meio Ambiente Humano, a Declaração de Copenhague, a Agenda 21, os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio, entre outros. Destes eventos, os discursos sobre desenvolvimento sustentável foram sendo legitimados e difundidos.

Nesse aspecto, a pretensão de desenvolvimento sustentável necessita agora do estabelecimento de novas práticas e de novas prioridades pela sociedade, de uma nova ética do comportamento humano e de uma recuperação da preferência dos interesses coletivos. “*Englobaria um conjunto de mudanças na estrutura de produção e de consumo, invertendo o quadro de degradação ambiental e miséria social a partir de suas causas*” (VIOLA et al.,1992) 43. Já para Ignacy Sachs (2007)⁴⁴, a referência a um processo de desenvolvimento sustentável deve atentar a cinco dimensões: sustentabilidade social, econômica, ecológica, espacial e cultural, sendo que, na visão do autor:

O objetivo da sustentabilidade social é melhorar os níveis de distribuição de renda, com a finalidade de diminuir a exclusão social e a distância (econômica) que separa as classes sociais. A sustentabilidade econômica diz respeito a aumentos na eficiência do sistema, seja na alocação de recursos ou na sua gestão. A sustentabilidade ecológica concerne à preservação do meio ambiente, sem, contudo comprometer a oferta dos recursos naturais necessários à sobrevivência do ser humano. A sustentabilidade espacial refere-se ao tratamento equilibrado da ocupação rural e urbana, assim como de uma melhor distribuição territorial das atividades econômicas e assentamentos humanos. Já a sustentabilidade cultural diz respeito à alteração nos modos de pensar e agir da sociedade de maneira a despertar uma consciência ambiental que provoque redução no consumo de produtos causadores de impactos ambientais. (SACHS, 2007, p. 56).

Do discorrido, é necessário compreender que este é um processo que vem sendo gestado, portanto, ainda em curso. Entretanto, é necessário diferenciar o sentido com que o discurso de desenvolvimento sustentável vem sendo apropriado pela sociedade, pois este foi sendo disseminado e vulgarizado, passando a ser adotado, com critérios muito diferenciados, ou ainda, às vezes, sem nenhum critério, e passou a fazer parte dos discursos oficiais e da linguagem comum. Para Leff (2001, p 28), “o discurso do desenvolvimento sustentável

43 Seminário: À sociedade Brasileira na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento - Rio/92, documento final, Brasília 12 a 14 de setembro de 1991. Citado em Ecologia, Ciência e Política, 1992, Viola, E. et al.

44 SACHS, Ignacy. Rumo à Ecosocioeconomia – Teoria e prática do desenvolvimento. Paulo Freire Vieira (org.). São Paulo: Cortez, 2007.

penetrou nas políticas ambientais e em suas estratégias de participação social”, e tem solicitado a participação de diversos atores sociais, para “construção de um futuro comum”. No entanto, oculta seus diversos interesses e propósitos do que se deseja alcançar com um crescimento sustentável. Para o autor, não busca o “cidadão integral, mas suas funções sociais, fragmentadas pela racionalidade econômica”. No entanto, ainda segundo Leff (2001), há necessidade de desenvolver “*diálogos de saberes*” na gestão ambiental, que impulsionem a participação efetiva de pessoas, a partir de suas culturas, seus saberes e suas identidades (LEFF, 2001, p.183).

Os governos, de modo geral, hoje já possuem uma ampla legislação e uma série de diplomas legais que são importantes para a tutela jurídica do meio ambiente. Estes são instrumentos regulatórios e econômicos permanentes. No entanto, os empenhos para garantir a conservação e o desenvolvimento local produzem resultados aquém do desejado, uma vez que o conhecimento técnico-científico não é difundido e incorporado nas comunidades locais de forma adequada, assim como os saberes populares não são considerados nos processos de gestão.

Dessa forma, faz-se necessário discutir o entendimento conceitual sobre desenvolvimento e desenvolvimento local, pois, dependendo da interpretação que faça o desenvolvimento local, fica restrito a programas governamentais, promovidos por agentes externos. Sen, (2000), compreende o desenvolvimento como liberdade, obtida pela extinção de privações de liberdades substanciais, as quais limitam escolhas e oportunidades das pessoas para exercer sua condição de agente, ou ainda, como um procedimento da ampliação das liberdades reais que as pessoas usufruam, sob os aspectos econômico, social e político.

Para Ávila (2000), é necessário verificar o “núcleo conceitual” do desenvolvimento local, pois há diferença fundamental entre os significados de “desenvolvimento local” e de “desenvolvimento no local”, mesmo com a participação da comunidade. Dessa forma, os conceitos são contrários, mas não são contraditórios, esclarece o autor. E explica que:

– desenvolvimento no local: quaisquer agentes externos se dirigem à “comunidade localizada” para promover as melhorias de suas condições e qualidade de vida, com a “participação ativa” da mesma;

– desenvolvimento local: a comunidade mesma desabrocha suas capacidades, competências e habilidades de agenciamento e gestão das próprias condições e qualidade de vida, “metabolizando” comunitariamente as participações efetivamente contributivas de quaisquer agentes externos.

Deste modo, no primeiro caso, os agentes externos são os promotores do desenvolvimento, e a comunidade apenas se envolve participando. No segundo, a própria comunidade assume o agenciamento do seu desenvolvimento e os agentes externos são os que se envolvem participando, inclusive no sentido de “combustíveis” e “baterias” que acionam o “motor da comunidade” para que ela mesma, pouco a pouco, se torne capaz de tracionar o progresso de suas condições e qualidade de vida, sob todos os pontos de vista (social, econômico, cultural, etc.), inclusive no que se refere à contínua atração e metabolização de contribuições exógenas alimentadoras (ÁVILA 2000, p.66).

Entretanto, para Ávila,

A tarefa de levar desenvolvimento a comunidades é relativamente fácil, porque hoje se resolve inclusive por interesses político-administrativos e/ou econômicos respaldados em disponibilidade financeira: pode-se até “comprar o desenvolvimento” para uma determinada localidade com dinheiro legítimo ou ilegítimo, através de isenções indiscriminadas de impostos, por interesse de proximidade e posse dos recursos naturais, para agradar o eleitorado, ou até por mero assistencialismo. Mas trabalhar para que as próprias comunidades conheçam o que são e o que têm e, com base nisso e em sua capacidade metabolizadora de fatores externos, se desenvolvam “de dentro para fora” (isto é, assumam as rédeas de seus destinos comuns), implica radical metamorfose de nossa secular cultura desenvolvimentista: requer clareza de intenções, coragem de “remar contra a maré” político-econômica mundialmente vigente e, sobretudo, perspicácia, pertinácia, competência e habilidades de influir sem impingir, de ajudar sem forçar e, enfim, de “contaminar a comunidade” para que paulatina e processualmente conquiste a capacidade da permanente construção do auto desenvolvimento. (ÁVILA, 2000, p.74)

Assim, algumas gestões municipais preferem assumir uma postura de dependência e em vários aspectos ficam à espera de programas e projetos, gestados pela União, Estado ou cidade-polo, ou ainda por grandes empresas

privadas. Isso ocorre, normalmente, por ser mais fácil, do que investir energia e determinação em projetos de mudanças gradativas e permanentes, que sejam capazes de contaminar as comunidades, para que assumam o seu próprio projeto de desenvolvimento, como nos coloca Ávila. Até porque, os governos são sempre transitórios, e as comunidades, permanentes. Assim, será necessário nas próximas décadas desenvolver planejamentos que possam fazer a transição para um desenvolvimento local, como o descrito por Ávila. O crescimento como o atual, que continua a degradar o ambiente e desgastar os recursos de forma não sustentável, está conduzindo à ruína, tanto do ambiente como da economia (STRONG, 1990), e ainda podemos acrescentar que está colocando em risco as tradições e, portanto, a diversidade cultural dos lugares.

Neste sentido, os planos de desenvolvimento poderão ser mais bem sucedidos, caso compreendam melhor e invistam em educação transformadora e significativa.

3.1.1 Planejamentos e educação

Para Genebaldo Freire Dias, (2003 p. 95),⁴⁵ os modelos de “desenvolvimento” vigente, impostos pelos países mais ricos por meio de diversos processos e instituições, como o Sistema Financeiro Internacional, o FMI, o Banco Mundial e outros, e das suas influências nos sistemas políticos, de educação e informação, em quase todo o mundo, legaram-nos uma situação socioambiental insustentável.

Moacir Gadotti (2000, p. 89)⁴⁶ também chama a atenção, para o modelo atual de globalização que ameaça a diversidade cultural, e cita a Conferência da Tessalônica (1997):

Pode-se estabelecer um paralelo entre a diversidade biológica e diversidade cultural, que podem ser consideradas aspectos do mesmo

⁴⁵ Dias, Freire Genebaldo – Educação Ambiental Princípios e Práticas. p.95, Gaia, 8º Edição, 2003.

⁴⁶ Gadotti, Moacir – Pedagogia da Terra, Peirópolis, 3º Edição, p. 89, 91. 2000

fenômeno. Assim, como a natureza produz diferentes espécies que se adaptam a seu meio ambiente, a humanidade desenvolve distintas culturas que respondem às condições locais. A diversidade cultural pode, pois, ser considerada como uma forma de diversidade por adaptação, e como tal, condição prévia para a sustentabilidade. A tendência atual para a globalização ameaça a riqueza das culturas humanas e muitas culturas tradicionais já foram destruídas. O argumento a favor de se pôr um fim ao desaparecimento de espécies também é aplicável às perdas culturais e ao conseqüente empobrecimento do acervo coletivo dos meios de sobrevivência da humanidade (UNESCO, 1999, p.72).⁴⁷

Gadotti (*op.cit.*) ainda nos faz refletir com os seguintes questionamentos: Como se traduz na educação o princípio básico da sustentabilidade? Até que ponto há sentido no que fazemos? Até que ponto nossas ações contribuem para a qualidade de vida dos povos e para sua felicidade?

É necessário refletir, sobre que sociedade queremos no futuro. A educação tem sido apontada como a “salvadora da pátria”, nunca se acreditou tanto na educação, nunca se esperou tanto da escola. Vivemos a era do conhecimento. Mas de que conhecimento, de que educação, de que escolas, estamos falando?

Já há muito tempo a escola mudou, são mais democráticas, todas as classes sociais têm acesso à escola, várias reformas foram feitas. Mas então o que há de errado? Embora hoje todas as classes tenham acesso à escola, para Babette Harper et al. ,(2003, p. 32)⁴⁸,

(...) a desigualdade social permanece, e reproduz a divisão da sociedade em categorias sociais distintas, ainda continua sendo um mundo à parte, onde o aluno é confiado como um pacote registrado, cujo acesso é cuidadosamente controlado. Os conteúdos ainda são separados da vida, um mundo de ritos imutáveis, onde os papéis de cada um estão previamente definidos, onde só é permitido o que não é proibido. Que não tem qualquer significado nem qualquer utilidade imediata para os educandos. Aonde as crianças já chegam à escola, portadores de desigualdades, tratá-las em pé de igualdade significa não apenas manter a desigualdade, mas até aumentá-la!

A escola, afirma Harper et al., (*op. cit.*), não leva em conta as diferenças: “(...) *diferenças nas condições materiais de vida; diferenças de cultura; diferenças*

⁴⁷ idem 16

⁴⁸ HARPER, Babette, et al.- Cuidado Escola! Desigualdade, domesticação e algumas saídas. SP. Brasiliense - 35^o Edição, 2003.

nas experiências adquiridas fora da escola; diferenças de atitude dos pais em relação à escola”.

Podemos ainda acrescentar que a escola não leva em consideração as condições socioespaciais em que vivem professores e alunos, não se leva em conta também a realidade e a fragilidade socioambiental, histórica e cultural do município onde estão inseridos.

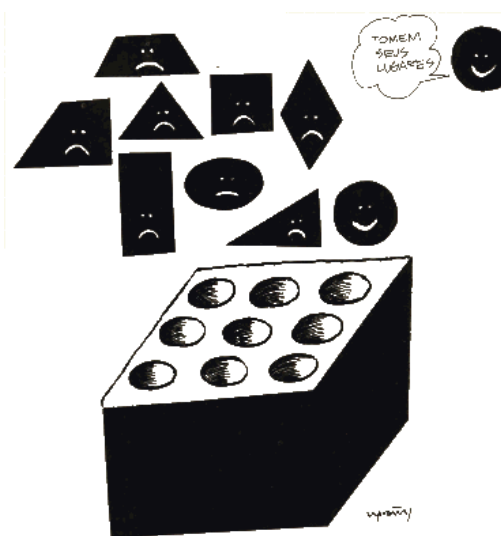


FIGURA 34 - DESIGUALDADE E DOMESTICAÇÃO NA ESCOLA
 FONTE: Harper Babette et al.,(2003, p.72).

Concordando com Harper et al. (op. cit.), na escola, não se adquirem apenas conhecimentos, aprende-se na escola uma série de comportamentos:

O aprendizado do cada um por si, da competição, o aprendizado da inferioridade, o da submissão, o do respeito pela ordem estabelecida, o medo do conflito. Sendo assim, tudo isso pode machucar muito por dentro, pode impedir a criatividade, abafar a imaginação, dividir e isolar as pessoas, inculcar a dependência. A escola não passa de mais uma peça da engrenagem, uma entre tantas outras. Então, de tanto fazermos a experiência da desigualdade e o aprendizado da dependência. Acabamos perdendo nossa visão crítica da realidade, nosso poder de imaginar e de construir alternativas. (HARPER, Babette et al., 2003, p.74.)

Assim sendo, exige-se cada vez mais do profissional que atua na área da educação, estudos e práticas que lhes possibilitem diferentes formas de leitura e interpretação da realidade vivida e que estas se constituam em objeto de várias áreas do conhecimento. Agora, exigindo-se o desenvolvimento de competências

cognitivas que só se ampliam por meio de situações de aprendizagem que possibilitem interação significativa e permanente entre o aluno e o conhecimento, exige-se não só o trato com conteúdos, mas principalmente com formas metodológicas que permitam a utilização do conhecimento sócio-histórico, socioeconômico, socioambiental e científico–tecnológico do espaço vivido, para que se possa intervir na realidade, criando novos conhecimentos. Essa abordagem exige que o professor tenha uma formação para a compreensão da complexidade da ação docente. Desse modo, será necessário adquirir competência para promover situações em que educador e educando possam transitar do senso comum para o comportamento científico. Ao professor, não basta mais conhecer o conteúdo específico de sua área; ele deverá ser capaz de transpô-lo para situações educativas, da realidade vivida, e organizar o processo de ensino-aprendizagem próprio de cada conteúdo. Deste modo, é necessária permanentemente, uma formação inicial e continuada de docentes em todos os níveis e modalidades de ensino, que se pautem na qualidade, que contribua para um fazer pedagógico questionador e que cause reflexões permanentes sobre realidade vivida.

3.1.2 As contribuições do ensino de Geografia

No Brasil, a institucionalização acadêmica da Geografia efetivou-se com a fundação da Faculdade de Filosofia da Universidade de São Paulo (1934). Inicialmente, os cursos de formação ministrados nestas universidades eram desenvolvidos principalmente por professores europeus e norte-americanos. (ANDRADE, 1987, MORAES, 2007, PONTUSCHKA, et al., 2007).

É válido lembrar que, antes da criação da Universidade de São Paulo – USP em 1934, não existia no Brasil o bacharel, e o professor licenciado em Geografia. Havia pessoas que eram formadas em diversas áreas ou em escolas normais, que lecionavam Geografia e outras disciplinas.

Neste momento, a Geografia ensinada era a dos compêndios ou livros didáticos, escritos por não especialistas da área, com objetivo da descrição para

posterior memorização. Para Vlach, (2004, p.195.) a geografia, uma das disciplinas mais úteis e mais necessárias à vida, foi entendida como uma ferramenta poderosa da educação do povo. De um lado, porque fazia do território brasileiro o elemento central de seu conteúdo, porque sua descrição valorizava sua dimensão, suas riquezas, sua beleza; de outro lado, porque a ideia de território por ela veiculada permitia a substituição do sujeito pelo objeto. Em outras palavras, a ideia de território dissimulou as ações concretas dos líderes políticos, intelectuais, que conduziam de cima para baixo a construção da nação e do cidadão, para consolidar o Estado brasileiro, dissimulando mesmo o fato de que o Estado construía a nação brasileira.

Os livros de Geografia considerados mais inovadores, em análise feita por Pasquale Petrone (1993) apud Pontuschka et al. (2007), eram os de Delgado de Carvalho, autor de obras didáticas, assim como de livros científicos. Vlach (2004, p.193.) também descreve a importância que Delgado de Carvalho conferiu ao ensino de geografia, que deveria "fornecer os fundamentos lógicos, com o fim de atingir um patriotismo verdadeiro, esclarecido e inteligente". Daí o seu propósito de edificação da geografia científica no Brasil, para a formação da nação brasileira. Neste sentido, a maioria dos líderes políticos e intelectuais, independentemente de suas concepções e projetos políticos para o Estado brasileiro, entendia que a educação do povo era a única alternativa, para a realização desse amplo e complexo processo, dadas as especificidades de uma sociedade cujas lideranças indagavam, entre o final do século XIX e as duas ou três primeiras décadas do século XX, se a mestiçagem biológica e cultural não inviabilizaria o futuro do Brasil como Estado - Nação.

O método científico foi durante um longo período realizado, por meio da observação, da descrição, da classificação e mensuração dos fenômenos e dos fatos, o que iria contribuir para os estudos descritivos, tanto dos aspectos naturais, como humanos. Imperava, então, o que alguns autores denominam de "neutralidade científica", na qual cabia apenas descrever os fatos, fossem eles naturais ou humanos. As discussões sobre as necessidades de mudanças iniciaram-se pelas transformações ocorridas no mundo. Às alterações que

ocorreram após a Segunda Guerra Mundial, ocasionaram grandes mudanças teóricas na Geografia, quanto à possibilidade de novas concepções para suas áreas de pesquisa. Nas décadas de 50 e 60, as várias tendências da Geografia Tradicional não eram mais capazes de abranger toda a complexidade daquele momento histórico. Cabe aqui lembrar que, de 1934 até 1957, os poucos cursos superiores existentes formavam professores de História e Geografia. E somente em 1957 foi desmembrado, em dois cursos distintos, com vestibulares específicos para cada área, o que ocorreu em função de uma multiplicação dos trabalhos de natureza geográfica (PONTUSCHKA et al., 2007, p. 48). Como consequência, novas metodologias se faziam necessárias.

Para Pontuschka et al. (2007, p. 51), o levantamento feito por meio da pesquisa de campo mostrou-se insuficiente; passou-se aos poucos para o uso de técnicas mais sofisticadas, como na década de 60, a aerofotogrametria, antes, monopólio do exército brasileiro e americano. Na década de 70, os geógrafos passaram a utilizar com maior intensidade a leitura de imagens de satélites, que mostravam a cobertura do céu, sobretudo na meteorologia e na climatologia, como documentos importantes nos estudos da dinâmica atmosférica. Para a referida autora, mais importante do que o emprego de novas técnicas foi à reflexão teórico-metodológica, intensificada a partir da década de 70.

No entanto, o golpe militar de 1964 trouxe sérias alterações em todos os setores sociais, inclusive para educação, uma vez que, para todas as modificações desejadas, tanto econômicas como políticas, são necessárias adaptações da educação às novas regras vigentes. Neste sentido, várias adequações foram realizadas, como são apresentadas no SEED DCE/PR⁴⁹, (2008, p.44).

Essa adequação teve como marco o acordo, conhecido como MEC/USAID, que implicou em reformas na educação universitária, pela Lei nº. 5540/68, e no ensino de 1º e 2º Graus, pela Lei nº. 5692/71. Essas leis atrelavam a Educação brasileira à formação de mão de obra para suprir a demanda que o surto industrial do milagre econômico brasileiro

⁴⁹ SEED - Secretaria de Estado da Educação do Paraná – Diretrizes Curriculares da Educação Básica Para o Ensino de Geografia. 2008.

geraria, tanto no campo como na cidade. A ênfase na orientação e formação profissional no 1º e 2º graus, respectivamente, contribuiu para transformações significativas no ensino, regulamentadas pela Lei nº. 5692/71, que afetou, sobretudo, as disciplinas relacionadas às Ciências Humanas e instituiu a área de estudo denominada Estudos Sociais.

No 1º Grau, essa área envolveria os conteúdos de Geografia e História. No entanto, o que deveria ser entendido como área de estudo passou a ser visto como disciplina de Estudos Sociais e, com isso, os conteúdos das disciplinas de Geografia e História foram reunidos e empobrecidos. No 2º Grau, foram criadas as disciplinas de Organização Social e Política do Brasil e Educação Moral e Cívica, excluindo do currículo as disciplinas de Filosofia e Sociologia, consideradas de importância secundária para o ensino técnico privilegiado naquele momento em que se buscava uma formação emergencial de mão-de-obra que comporia o projeto de industrialização dependente. (DCE/PR, 2008)

Desse modo, a disciplina de Estudos Sociais teve um período de vigência de mais de uma década, e os saberes geográficos foram “*extremamente empobrecidos em seu conteúdo e desvinculados da realidade brasileira*” (PONTUSCHKA et. al., op. cit., p. 51). Verifica-se, contudo, um descompasso nos avanços conquistados, teóricos e metodológicos, no ensino da Geografia nos cursos superiores, e o que é ensinado nas escolas. O ensino das disciplinas História e Geografia, como disciplinas autônomas, só ocorreram após a resolução nº. 06 de 1986 do Conselho Federal de Educação, apesar de os movimentos para o desmembramento da disciplina de Estudos Sociais terem sido iniciados nos anos de 1980 (PENTEADO, 1994; MARTINS, 2002).

No Estado do Paraná, esse movimento iniciou-se em 1983, pela Associação Paranaense de História (APAH), que produziu documento enviado à Secretaria de Estado da Educação reivindicando que as disciplinas de História e Geografia passassem novamente a ser disciplinas isoladas (SEED DCE/PR 2008).

Podemos ponderar que as discussões sobre a reformulação do ensino de Geografia e da reorganização do processo educativo, tanto na academia como na escola, se torna possível, pelo amadurecimento e a consolidação desta área do conhecimento, estimulado pelos meios educacionais e tornado possível a partir do processo de abertura política no final dos anos 70 e início de 1980, o que

propiciou mudanças significativas no campo das ciências e, particularmente, na Geografia.

Com o fim da ditadura militar, a “*renovação do pensamento geográfico*”, iniciada após a Segunda Guerra, que se opunha à Geografia Tradicional, chegou forte ao Brasil, e as discussões teóricas se contrapunham à Geografia que se fazia até então, incluindo aquela que ainda se lecionava na escola (MORAES, 2007, ANDRADE, 1987).

Alguns acontecimentos foram simbólicos e marcaram este momento de renovação do pensamento geográfico, que ficou conhecido como Geografia Crítica, no Brasil. O principal deles foi o Encontro Nacional de Geógrafos Brasileiros, em 1978, promovido pela Associação dos Geógrafos Brasileiros (AGB), em Fortaleza. O evento foi marcado pela volta do professor Milton Santos ao Brasil, após os anos de exílio por causa da ditadura, e teve como principal tema de discussão a Geografia Crítica, baseada na publicação do livro de Yves Lacoste, *A Geografia: Isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra*, lançado na França em 1976, onde o autor trata do Estado como importante instrumento de poder (PONTUSCHKA et. al., op. cit., p. 54, SEED DCE/PR 2008).

Esse movimento era orientado por uma aproximação entre a Geografia e o materialismo histórico, como teoria, e a dialética marxista, como método para os estudos geográficos e para a abordagem dos conteúdos de ensino da Geografia. O geógrafo francês Pierre George foi um dos primeiros a introduzir os conceitos marxistas na Geografia (PONTUSCHKA, et al., op. cit.).

A chamada Geografia Crítica, com suas bases teórico-metodológicas, deu novas explicações ao seu quadro conceitual e ao objeto de estudo, valorizou os aspectos históricos e a análise dos processos econômicos, sociais e políticos constitutivos do espaço geográfico, utilizando, para isso, o método dialético. Ao tomar a dialética como método propôs-se a analisar o espaço geográfico a partir de algumas de suas categorias, tais como totalidade, contradição, aparência/essência e historicidade (ARAÚJO, 2003, p. 80). No entanto, pecou ao esquecer e renegar toda contribuição de uma tradição geográfica.

O materialismo histórico foi considerado um elemento unificador e método de investigação da realidade, buscando superar os dualismos sempre constatados na Geografia. Segundo esse método, nenhum fenômeno pode ser entendido isoladamente, só sendo possível conhecer o particular quando situado na totalidade. “*A totalidade estrutura os elementos de acordo com uma lógica interna, por isso só é compreensível no e pelo todo*” (ARAÚJO, 2003, p. 81).

A partir da década de 1980, começaram a ocorrer mudanças mais profundas no ensino da geografia, resultantes das discussões teórico-metodológicas que se desenvolviam no meio acadêmico. Entre os trabalhos que contribuíram para essa renovação, podemos citar os de Manuel Correa de Andrade, Antonio Carlos R. Moraes, Ariovaldo U. Oliveira, Milton Santos, José W. Vesentini⁵⁰, entre outros. Esse contexto, que envolve a chamada “*crise da geografia*”, está relacionado à também crise do ensino, que ocorrem, nos mais diversos níveis da educação em nosso país.

No Estado do Paraná, discussões sobre o ensino e a então recente Geografia Crítica ocorreram no final da década de 1980, em encontros promovidos pela Secretaria de Estado da Educação. Os resultados dessas discussões foram publicados, em 1990, no livro, Currículo Básico para a Escola Pública do Paraná.

A abordagem teórica crítica, proposta para o ensino da Geografia naqueles documentos, baseava-se na compreensão do espaço geográfico, como social, produzido e reproduzido pela sociedade humana. Para a seleção de conteúdos, pautava-se na dimensão econômica da produção do espaço geográfico, com destaque para as atividades industriais e agrárias, além das questões relativas à urbanização. Tal proposta apresentava uma ruptura no ensino da Geografia em relação à chamada Geografia Tradicional e rejeitou a abordagem a-histórica, presa a uma metodologia de ensino reduzida à

⁵⁰ ANDRADE, Geografia, ciência da sociedade: uma introdução à análise do pensamento geográfico; MORAES, Geografia: pequena história crítica; OLIVEIRA, Para onde vai o ensino da Geografia; SANTOS, Por uma geografia nova: da crítica da geografia a uma geografia crítica; VESENTINI, Para uma geografia crítica na escola.

observação, à descrição e à memorização dos elementos naturais e humanos do espaço geográfico, tratados de maneira fragmentada (SEED DCE/PR 2008).

Ao escolher uma crítica social, histórica, política e econômica do espaço geográfico, parte do movimento da Geografia Crítica entendia que seria uma possibilidade de ir além da divisão entre Natureza e Sociedade - Geografia Física e Geografia Humana. A abordagem compartimentada dos conteúdos ocorreria na escola, pelo abandono do ensino sobre a dinâmica da Natureza. Desta forma, essa concepção não foi prontamente entendida nem bem aceita por parte dos professores nas escolas.

O entendimento e a inclusão da Geografia Crítica na educação aconteceram lenta e gradativamente e, inicialmente, ligadas aos programas de formação continuada que aconteceram no final dos anos de 1980 e início dos anos 1990, quando se iniciou a utilização de livros didáticos fundamentados nessa perspectiva teórica. A incorporação da Geografia Crítica, no ensino básico, sofreu avanços e atrasos em função do contexto histórico da década de 1990, quando aconteceram reformas políticas e econômicas vinculadas ao pensamento neoliberal, que afetaram a educação (SEED DCE/PR, 2008).

Nesse momento, a realidade do país no campo da educação era preocupante, em razão dos problemas e da ineficiência que caracterizavam o sistema de ensino em todos os níveis. Aliado a essas questões, e por pressão dos organismos internacionais, como o Fundo Monetário Internacional - FMI, do Banco Mundial, entre outros, e suas *"influências nos sistemas políticos, de educação e informação em quase todo mundo, legaram a uma situação educacional e socioambiental insustentável"*, como aponta Dias (2003, p.95).

Nesse cenário, foi iniciado um processo de reformas para melhoria do desempenho educacional. A implantação dessas reformas consolidou-se na década de 1990, em decorrência dos acordos assumidos na Conferência Mundial sobre Educação para Todos, realizada em Jomtien, Tailândia, em 1990⁵¹. A

⁵¹ "O evento foi o marco a partir do qual os nove países com maior taxa de analfabetismo do mundo (Bangladesh, Brasil, China, Egito, Índia, México, Nigéria e Paquistão) foram levados a desencadear ações para a consolidação dos princípios acordados na Declaração de Jomtien. Seus governos comprometeram-

qualidade da educação passou, então, a fazer parte de discussões em todos os setores da sociedade e das ações e políticas do MEC.

Do recorrido até aqui, percebe-se que a formação acadêmica e o ensino de Geografia no Brasil, desde seu início, sofreram altos e baixos, ressaltando-se as questões internas da área, como a superação da dicotomia natural-social/físico-humano, o que a nosso ver se reflete na educação até os dias atuais. Outros aspectos importantes são as mudanças nos sistemas políticos, econômicos, ambientais e sociais, ocorridos no mundo, que historicamente sempre afetaram a educação como um todo. E a Geografia não fica imune. Houve, também, muitos enfrentamentos teóricos e metodológicos entre as várias correntes do pensamento Geográfico, que coexistiam, como a Geografia Crítica, a Geografia Clássica ou Tradicional e o método positivista; a Geografia Teorética e o método neopositivista ou positivista lógico; a Geografia da Percepção e a Geografia Humanística, ambas orientadas na corrente filosófica da fenomenologia.

É importante compreender, contudo, que a presença de assuntos ligados às discussões ambientais e culturais nos PCNs deve-se à pertinência e ao aprofundamento das discussões sobre cultura (Geografia Cultural) e ambiente (Geografia Socioambiental), que na Geografia brasileira ganharam força no contexto histórico da década de 1990 em função de vários acontecimentos, como os mencionados nas SEED DCE/PR (2008, p.49).

As transformações políticas que desencadearam conflitos étnicos e a divisão de alguns países segundo as nações ou formações sociais que lhes eram constitutivas;

Os avanços nos sistemas técnicos de comunicação e informação que possibilitam compartimentar a produção industrial em diferentes etapas, realizadas em territórios diferentes com a ampliação do mercado mundial. (DCE, 2008, p.49)

se a impulsionar políticas educativas articuladas a partir do Fórum Consultivo Internacional para a 'Educação para Todos' (Education for All – EFA), coordenado pela UNESCO que, ao longo da década de 1990, realizou reuniões regionais e globais de natureza avaliativa". SHIROMA, Eneida O; MORAES, Maria C. M.; EVANGELISTA, Olinda. *Política educacional*. Rio de Janeiro: DP&A, (2000, p. 57).

Outros acontecimentos nacionais e internacionais marcam a década de 1990, e as sociedades mundiais tiveram que se reorganizar cultural, ambiental, educacional e espacialmente. Consequentemente, os campos de estudo da Geografia ganham cada vez mais valor, uma vez que, em suas abordagens teóricas, é uma das poucas disciplinas que conseguem analisar e explicar o mundo, a partir das relações humanas com o meio ambiente. É necessário, também, considerar que as questões ambientais, culturais e educacionais sempre estiveram inseridas no campo da geografia, desde a sua institucionalização, e já tiveram diversas abordagens teóricas. Portanto, como reconhecem as Diretrizes Estaduais, “*apenas inseri-las no currículo, como conteúdos de ensino, não garante criticidade à disciplina*” (SEED DCE/PR 2008). Desse modo, é compreensível que haja certa “confusão” no que se ensina e no que se aprende em Geografia. E que o ensino da área apresente problemas tanto de ordem epistemológica e de pressupostos teóricos, como outros, referentes à escolha dos conteúdos, como apontam os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental, (1998). Selecionamos alguns desses problemas, apresentados nos PCNs⁵², que demonstram as maiores dificuldades da Geografia, que são: - abandono de conteúdos fundamentais da Geografia; - trabalha-se mais com conceitos do que com procedimentos e atitudes; - a separação da geografia física da geografia humana; - alguns modismos e a aprendizagem de *slogans*, que buscam muitas vezes sensibilizar os alunos para as temáticas atuais, como as questões ambientais; - a dificuldade de trabalhar com a noção de escala espaço-temporal não se explicitando como os temas de âmbito local estão presentes naqueles de âmbito universal e vice-versa, e como o espaço geográfico materializa diferentes tempos (da sociedade e da natureza) (PCNs, 1998, p.73).

Essas questões estão relacionadas ao ensino da geografia e à educação básica, mas seus reflexos podem ser sentidos também nos profissionais da área. Para Amorin Filho (2002, p.15), “(...) os efeitos da pós - modernidade tem

⁵² Brasil – Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Geografia/Secretaria de Educação Fundamental – Brasília: MEC/SEF, 1998.

provocado em boa parte dos Geógrafos (...) sentimentos de perplexidade e confusão, e incertezas trazidas pela falta de unidade e pela extrema fragmentação epistemológica". Cabe ressaltar também que estes são problemas que também atingem o ensino superior, pois recaem na formação profissional tanto do bacharel, como do licenciado, em especial nas instituições privadas, que em geral contam com pouquíssimos professores pesquisadores.

Além destas questões colocadas, com a globalização e seus efeitos, é necessário buscar novos paradigmas, que provoquem a superação da crise civilizatória em curso e permitam dar novas respostas às necessidades da "pós-modernidade". Para Amorin Filho (2002, p. 23)⁵³.

(...) as perplexidades e incertezas que chegaram aos geógrafos no bojo do ambiente pós-moderno coincidem, em termos cronológicos, com a crise natural e interna, decorrente das constatações das deficiências das orientações paradigmáticas dominantes, a partir do momento que são confrontadas com a complexidade das realidades empíricas. Tudo isso fez com que um dilema fundamental fosse colocado para os defensores dos dois principais paradigmas da Geografia Mundial desde o pós-guerra: a Geografia Teórica e Quantitativa (neopositivista) e a Geografia Radical/Crítica (neomarxista). Este dilema era e é: ou elas se cristalizavam em suas certezas absolutas e, assim se transformavam em dogmas quase religiosos; ou elas se renovavam, incorporando mudanças cujos fundamentos não se encontram em suas matrizes epistemológicas originais e que têm por efeito uma flexibilização e o *aggiornamento*⁵⁴ destas correntes.

Para o referido autor, existem sinais que indicam que uma parte dos grupos de geógrafos filiados a uma destas correntes dominantes adotou a postura da flexibilização.

Por tudo que foi apresentado, fica evidenciado que os sistemas econômicos, de educação, políticos, ambientais, sociais, culturais, fazem parte

⁵³ FILHO, Osvaldo Amorin – A Pluralidade da Geografia e a Necessidade das Abordagens Culturais- in Da Percepção e Cognição à Representação: Reconstruções Teóricas da Geografia Cultural e Humanística, Ed. Terceira Margem – São Paulo.

⁵⁴ É um termo italiano - significa atualização, renovação, reforma mesmo.

dos sistemas de vida, e não pode ser pensado um independente do outro. Portanto, é necessário, como nos coloca Morin (2002, p.21),

(...) compreender que o desenvolvimento científico é poderoso meio de detecção dos erros e de luta contra as ilusões. [...] os paradigmas que controlam a ciência podem desenvolver ilusões, e nenhuma teoria está imune para sempre contra os erros. [...] a educação deve-se dedicar, por conseguinte, à identificação de erros ilusões e cegueiras.

3.1.3 A formação de uma identidade local e de um senso de comunidade

Com a promulgação da Constituição de 1988, os municípios passaram a ter novos recursos, e o poder local foi ampliado, possibilitando o surgimento de novos programas municipais de desenvolvimento. No entanto, agora novas demandas, como educação, cultura, saúde, moradia, saneamento, alimentação, pobreza, emprego e renda passaram a fazer parte das agendas municipais. Entretanto, ainda de modo geral, a maioria dos pequenos e médios municípios brasileiros têm imensas dificuldades para cumprir seus orçamentos públicos e atender a todas as necessidades sociais, ambientais e culturais. Isso também ocorre nos municípios pesquisados. Com base nisso, novas posturas para gestão do município se fazem necessárias e é dada cada vez mais importância ao estabelecimento de uma identidade local.

Assim, as prefeituras necessitam estabelecer uma identidade local, e o fazem em parceria com outros atores. Para tanto, estabelecem ícones ou figuras representativas, promovem diversos eventos, desde festividades e campanhas. Essa formação de identidade busca a formação de um senso de pertencimento à comunidade, a qual passa a ser compreendida como merecedora de atenção de todos, e de fortalecimento. Enaltecer a comunidade é de alguma forma, uma possibilidade de enaltecer a si mesmo e, conseqüentemente, orgulhar-se por tal pertencimento. Os municípios então, guiados pelo sucesso do *City Marketing* da capital, passam a construir cada vez mais *slogans*, para reforçar, construir e valorizar a imagem das cidades. Utilizam-se das tradições, das histórias ligadas a sua colonização, e promovem novos *slogans*, festividades para, assim, buscar e

reforçar as atividades locais. Enfim, criam e recriam novas estratégias para gestão municipal.

Essas são formas que os gestores municipais encontram normalmente para marcar suas gestões e/ou ainda buscar a identificação do município e de seus habitantes, bem como dos habitantes com o seu município. Nos municípios estudados, encontramos vários *slogans*. Em Rio Branco do Sul, “Fazendo Acontecer”; em Bocaiúva do Sul, “Onde o Céu é mais azul e as estrelas brilham mais”; em Almirante Tamandaré, “Educando para crescer”; em Campo Magro, “Um novo tempo”. E ainda existem outros, em geral vinculados à vocação produtiva do município, e são retomados frequentemente por meio de festas locais, principalmente, as que exaltam tal vocação.

As festas locais possuem três enfoques: elas podem ser religiosas, temáticas ou relativas à produção local. As religiosas são dedicadas a datas importantes, ou a santos padroeiros da localidade. Nos municípios pesquisados, verificamos a presença de ao menos uma festa tradicional, que ocorre uma vez ao ano, como em Almirante Tamandaré, “a Festa do Morango”, que, além de oferecer à comunidade vários pratos típicos, também elegem a “Rainha do Morango”. Em Colombo, há várias festas religiosas, como a “Festa da Padroeira - Nossa Senhora do Rosário”, a “Festa Nossa Senhora da Guia”, a “Festa de São Cristóvão e Santo Antônio”, a “Festa dos Cavaleiros”, e a “Festa Nossa Senhora da Imaculada Conceição”. No entanto, a “Romaria de Nossa Senhora do Caravaggio” é considerada o maior evento religioso de Colombo. A famosa “Festa da Uva e do Vinho” ressalta a cultura italiana, com pratos típicos e vinho, além de shows, apresentação de grupos folclóricos e feiras de artesanato local. Em Campo Largo, a “Festa da Padroeira de Nossa Senhora da Piedade” e a de “Nossa Senhora de Czestochowska” são bastante conhecidas. Em Campo Magro, atividade mais conhecida e divulgada, é a “Festa da Batatinha”, de tradição polonesa e que todos os anos elege a “Rainha da Batatinha”. Em Bocaiúva do Sul, há a “Festa do Quentão”. Em Itaperuçu, a “Festa do Trabalhador”, e em Rio Branco do Sul, a “Festa do Boi”, com provas de rodeio, leilão de bois, bingos etc. Essas atividades são importantes para o fortalecimento das comunidades e para

manutenção da relação dos políticos com os moradores. Nesses eventos, busca-se reforçar os laços com as comunidades e garantir a continuidade de seus projetos políticos. Essas práticas, às vezes, têm se mostrado eficientes, outras não, pois frequentemente não se conseguem ocultar as difíceis realidades vividas nessas comunidades.

3.1.4 A Realidade no Palco: Os Municípios e seus aspectos

Cabe, aqui, trazer alguns dados e características dos municípios estudados para que possamos compreender melhor a realidade vivida pelos seus moradores.

As áreas cársticas, como explicado anteriormente, são ambientes naturalmente frágeis. Além da fragilidade ambiental, verifica-se que a maioria dos municípios possuem inúmeras dificuldades socioeconômicas e conseqüentemente de infraestrutura, o que acaba acarretando prejuízos sociais, ambientais e culturais, resultando em decréscimo da qualidade de vida dos habitantes dessas cidades. Coloca-se, então, como um desafio ao planejamento à proteção socioambiental. Nesses municípios, a questão dos mananciais, tanto superficiais como subterrâneos, é de grande relevância, e o Estado do Paraná, assim como os próprios municípios, vem desenvolvendo uma série de programas e projetos por meio do controle do uso e ocupação do solo e a execução de programas integrados, de forma a minimizar a contaminação dos corpos d'água.

As características espaciais da fragilidade do meio físico são variáveis, assim como, a distribuição espacial da densidade demográfica urbana e rural. Desse modo, compreender sua evolução é importante, uma vez que os municípios que integram a área de influência do Carste vêm apresentando altos índices de crescimento populacional de um lado, em especial nos municípios que são contíguos a cidade de Curitiba, e de outro, vem decrescendo sua população.

Quando avaliamos o período de 1980 a 2000, verifica-se, que as taxas de crescimento foram da ordem de 5,87% e 4,25%, respectivamente, superiores às de Curitiba. Na década seguinte, essa tendência de crescimento permaneceu

originada, principalmente, por outros dois pontos importantes de atração: os municípios de Campo Magro – desmembrado de Almirante Tamandaré em 1995 – e Itaperuçu – desmembrado de Rio Branco do Sul em 1990 – que apresentaram taxas de crescimento de 5,99% e 6,83% respectivamente no período. Desse modo, Rio Branco do Sul apresentou neste período taxas de crescimento, negativo em -1,2%. Bocaiúva do Sul também apresentou taxas de -3,92%, resultado da estagnação da região, como se pode observar na tabela 6.

TABELA 6 - POPULAÇÃO E TAXA DE CRESCIMENTO - MUNICÍPIOS DA ÁREA DE ESTUDO - 1980/2000

Município	População 2000			Taxa de crescimento da população (% a.a.)			
	Total	Urbana	Rural	Total		Urbana	Rural
				1980/1991	1991/2000		
Alm. Tamandaré	88.277	84.755	3.522	4,25	5,66	5,80	2,89
Bocaiúva do Sul	9.050	3.562	5.488	-3,92	1,68	4,19	0,33
Campo Largo	92.782	77.223	15.559	2,57	2,80	4,12	-2,00
Campo Magro	20.409	2.501	17.908	0	5,99	-11,97	17,21
Colombo	183.329	174.962	8.367	5,87	5,09	5,31	1,24
Curitiba	1.587.315	1.587.315	0	2,29	2,13	2,13	0
Itaperuçu	19.344	16.234	3.110	0	6,83	14,80	-7,09
Rio Branco do Sul	29.341	20.049	9.292	-1,28	0,70	0,62	0,89

FONTE: Plano de Zoneamento do Uso e Ocupação do solo da Região do Karst da Região Metropolitana de Curitiba Consórcio PROCESL, 2002.

As projeções realizadas em 2000 pelo IBGE, para as taxas de crescimento total para 2005 e 2010, apontavam para uma manutenção do cenário atual, com leve diminuição no ritmo de crescimento, como se vê na tabela 7.

TABELA 7 - TAXA DE CRESCIMENTO DA POPULAÇÃO TOTAL SEGUNDO MUNICÍPIOS DA ÁREA DE ESTUDO – 1980/2010

Município	Taxa de Crescimento da População Total				População 2000	População Prevista 2010
	1980/1991	1991/2000	2000/2005*	2005/2010*		
Almirante Tamandaré	4,25	5,66	6,29	4,92	88 277	153 046
Bocaiúva do Sul	-3,92	1,68	1,13	0,71	9 050	10 073
Campo Largo	2,57	2,80	1,88	1,61	92 782	111 018
Campo Magro	-	5,99	6,12	5,60	20 409	37 697
Colombo	5,87	5,09	8,89	6,21	183 329	381 894
Curitiba	2,29	2,13	1,72	1,61	1 587 315	1 858 337
Itaperuçu	-	6,83	8,64	5,10	19 344	37 542

Rio Branco do Sul	-1,28	0,70	-6,81	-1,91	29 341	18 864
TOTAL					2 031 847	2 610 481

FONTE: IBGE, 1991 e 2000; IPARDES, 2002.

Ao compararmos os dados populacionais, para a última década, verificamos que em alguns casos as projeções, não se confirmaram como é o caso de Almirante Tamandaré, que tinha uma previsão de 153.046, e ficou com 103.806. Já Campo Largo ultrapassou ligeiramente a projeção do IBGE, que era de 111.018, ficando com 112.377 em 2012. Já para Rio Branco, o IBGE tinha previsão de decréscimo de população para 18.864, no entanto, ficou em 2010 com população de 30.650. Mesmo assim, numa análise comparativa dos dados, o município de Rio Branco foi o que menos cresceu na última década. Apenas o município de Bocaiúva do Sul é o que se manteve dentro da projeção. É possível perceber isso na tabela 8, População e Domicílios dos municípios da Região Metropolitana de Curitiba - 2000 a 2010, com a comparação do crescimento de população para os anos de 2000 a 2010 e crescimento de domicílios entre Os anos de 2000 e 2010, segundo os dados da sinopse do Censo de 2010 IBGE.

TABELA 8 - POPULAÇÃO E DOMICÍLIOS DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - 2000 a 2010

MUNICÍPIO	População Censo 2000 (IBGE)	População Censo 2010 (IBGE)	Domicílios Censo 2000 (IBGE)	Domicílios Censo 2010 (IBGE)	Diferenças População/Domicílio	Crescimento em População/Domicílio em %
Almirante Tamandaré	88.277	103.808	22.548	32.600	15.531/10.052	17% / 44%
Bocaiuva do sul	9.050	10.987	958	3.944	1937/ 2.986	21% / 311%
Campo Largo	92.782	112.377	21.260	38.563	19.595 / 17.303	21% / 82%
Campo Magro	20.409	24.243	653	8.504	3.834 / 7.851	18% / 1202%
Colombo	183.329	212.967	47.343	68.363	29.638 / 21.020	16% / 44%
Itaperuçu	19.344	23.887	4.394	7.280	4543 / 2.886	23% / 66%
Rio Branco do Sul	29.341	30.650	5.407	10.360	1.309 / 4.953	4% / 91%
Total	442.532	526.527	102.563	169.614	67051 / 83.995	19% / 65%

FONTE: IBGE, (2000/2010), (adaptado).

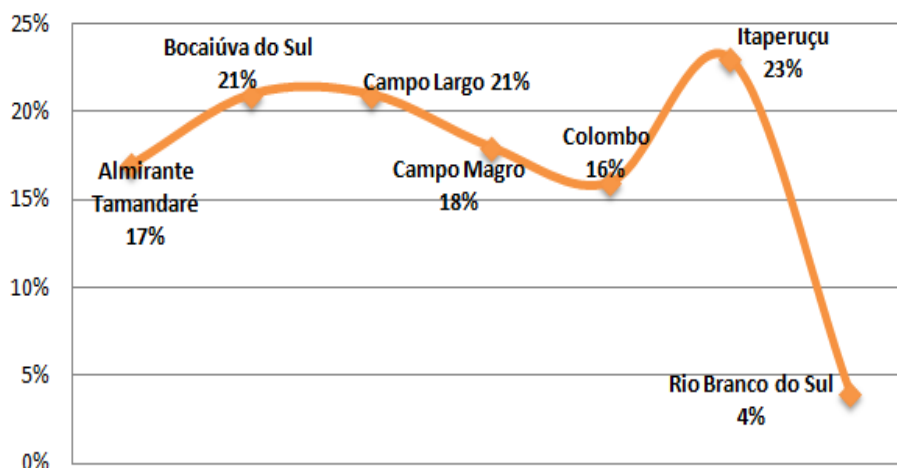


GRÁFICO 1 – CRESCIMENTO EM POPULAÇÃO
 FONTE: IBGE (2000/2011), (adaptado).

Porém, ao avaliarmos o número de domicílios por município na última década, verificamos que houve um aumento acentuado em quase todos os locais estudados. O destaque é para Campo Magro, que, embora não tenha tido expressivo crescimento populacional, teve um acréscimo de 1.200% em domicílios. O mesmo ocorre com o município de Bocaiúva do Sul, com acréscimo de 311% de domicílios. Esse aumento é visível quando se percorre os municípios. Durante os últimos cinco anos, fomos a campo periodicamente em diferentes períodos, e pudemos observar as construções sendo realizadas, especialmente nas rodovias que ligam Curitiba a essas cidades, mas não só em trabalho de campo, pudemos observar que isso ocorre também em algumas áreas rurais, provavelmente, devido aos filhos das famílias se casarem e permanecerem nas mesmas propriedades. No entanto, constroem novas moradias, daí esse aumento verificado em todos os municípios, conforme é demonstrado no gráfico 2 “Crescimento em Domicílio”.

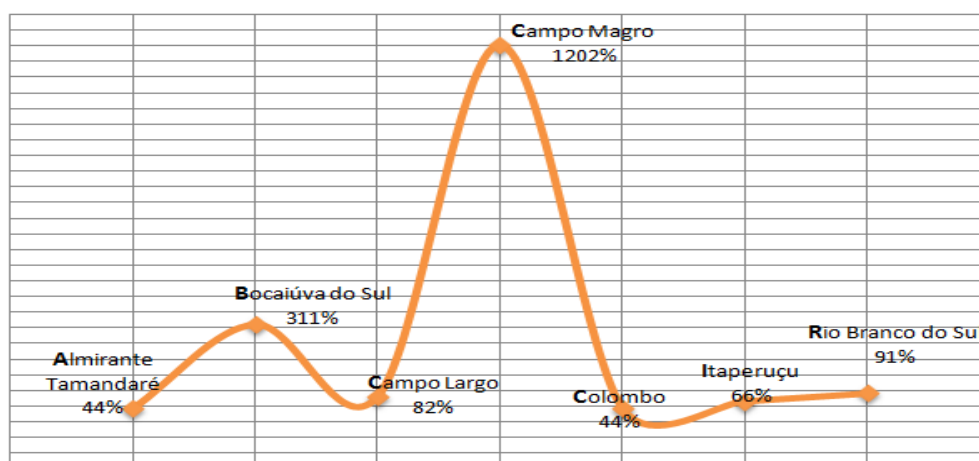


GRÁFICO 2 – CRESCIMENTO EM DOMICÍLIO
 FONTE: IPARDES (2012), (adaptado).

Quanto às condições de vida, a Região Metropolitana de Curitiba apresenta índices satisfatórios em comparação com as demais regiões metropolitanas brasileiras. Porém, ao se analisar os municípios da área de estudo isoladamente, percebem-se valores bastante díspares, como mostram as tabelas 9 e 10 a seguir:

TABELA 9 – IDH DOS MUNICÍPIOS DA ÁREA DE ESTUDO – 1991

Município	IDH-M	IDH-M Longevidade	IDH-M Educação	IDH-M Renda
Alm. Tamandaré	0,640	0,632	0,647	0,641
Bocaiúva do Sul	0,567	0,676	0,559	0,467
Campo Largo	0,710	0,656	0,679	0,796
Campo Magro	N/D	N/D	N/D	N/D
Colombo	0,693	0,657	0,679	0,744
Curitiba	0,819	0,696	0,796	0,965
Itaperuçu	N/D	N/D	N/D	N/D
Rio Branco do Sul	0,536	0,565	0,553	0,489

FONTE: IPARDES, (2001).

Em relação ao índice de desenvolvimento humano, a melhor classificação é a do município Campo Largo, com um IDH-M de 0,710, também com destaque para o quesito “renda” (0,796). Colombo e Almirante Tamandaré aparecem na sequência, respectivamente com valores gerais de 0,693 e 0,640. Vide tabela 9, com IDH-M dos municípios da área de estudo.

O município com pior resultado foi Rio Branco do Sul, com um valor geral de 0,536. Esse valor foi influenciado negativamente pelos aspectos “longevidade” (0,565) e “educação” (0,553), os piores dentre todos os municípios. No aspecto “renda”, Rio Branco do Sul ficou com um índice de 0,489, atrás somente de Bocaiúva do Sul (0,467). Este município, aliás, apresentou o segundo pior índice dentre os estudados, de 0,567. Campo Magro e Itaperuçu não foram contemplados porque, à época da pesquisa, em 1991, ainda não haviam se emancipado.

Ao observarmos os dados de 2010, em relação ao IDH-M, todos os municípios tiveram melhoras. No caso de Rio Branco do Sul, o índice no quesito renda, que era em 1991 de 0,489, elevou-se para 0,639, e o IDH-M cresceu para 0,702, que em 1991 era de 0,536. No caso de Bocaiúva do Sul, essa diferença também é expressiva, uma vez que, de 0,046, elevou-se para 0,645, e no quesito IDH-M a melhora também foi significativa, com 0,719, o que em 1991 era de 0,567. Campo Largo se manteve em condições muito semelhantes, com o quesito renda com um pequeno declínio, passando de 0,744, em 1991, para 0,706, em 2010. Esses dados, avaliados em conjunto, refletem uma pequena melhora de modo geral, mas ainda muito tímida. (vide tabela 10).

TABELA 10 – IDH DOS MUNICÍPIOS DA ÁREA DE ESTUDO – 2010

INFORMAÇÃO ÍNDICE UNIDADE	Unidade	ALMIRANTE TAMANDARÉ	BOCAIÚVA DO SUL	CAMPO MAGRO	CAMPO LARGO	COLOMBO	ITAPERUÇU	RIO BRANCO
Esperança de vida ao nascer	ANOS	66,1	67,46	67,47	69,24	69,25	66,01	66,01
Taxa de alfabetização de adultos	%	89,94	86,57	90,3	93,25	92,78	84,18	83,26

Taxa bruta de frequência escolar	%	73,51	67,8	70,55	77,55	75,52	57,65	68,89
Renda per capita	R\$ 1,00	197,65	185,81	223,68	267,31	236,16	133,47	178,95
Longevidade (IDHM-L)		0,685	0,708	0,708	0,737	0,738	0,683	0,683
Educação (IDHM-E)		0,845	0,803	0,837	0,88	0,87	0,753	0,785
Renda (IDHM-R)		0,655	0,645	0,676	0,706	0,685	0,59	0,639
IDH-M		0,728	0,719	0,74	0,774	0,764	0,675	0,702
Classificação na unidade da federação		247	273	201	78	109	381	330
Classificação nacional		2473	2.638	2.152	1.208	1.483	3.365	2.953

FONTE: IPARDES (2012) (organizado pela autora)

No entanto, quando analisamos os dados sobre atendimento de esgoto, nestes municípios, percebemos que ainda são bastante frágeis as condições de saneamento, em quase todos os municípios da área.

No município de Campo Largo, por exemplo, o atendimento de esgoto, passou de 7.518 em 2005 para 12.907 em 2010. Em Colombo, em 2010, são atendidas 18.008 unidades com 16,238 ligações de esgoto; em 2005 eram apenas, 9.408. Houve portanto, um aumento significativo. Vide tabela 11, com o atendimento de esgoto pela SANEPAR. Todavia, verifica-se que ainda o saneamento do município está muito aquém do desejado, e a falta de saneamento é uma grande ameaça ao aquífero e aos mananciais superficiais, sendo o maior exemplo o do Rio Palmital, que tem suas nascentes na área urbanizada de Colombo. Outra questão também importante a ser considerada, em especial nas áreas rurais, quando se leva em conta a contaminação, pois os moradores e turistas pescam, se banham e usam os rios da região em especial o Rio Capivari, para atividades de lazer. O município de Rio Branco do Sul, não é atendido pela SANEPAR, à distribuição de água e as coletas de esgoto são ainda, responsabilidade da prefeitura municipal.

Assim, constata-se que, dentre os municípios em estudo, ainda é grave a questão da coleta e tratamento de esgoto, havendo um grande potencial de poluição hídrica. Uma parcela significativa do esgoto produzido acaba não passando por nenhum tipo de tratamento, sendo lançado *in natura* nos rios.

TABELA 11 - ATENDIMENTO DE ESGOTO PELA SANEPAR

Atendimento de Esgoto pela SANEPAR 2010	2005 Unidades atendidas SANEPAR (2006)	2010 Unidades Atendidas IPARDES (2012)
Municípios		
Almirante Tamandaré	1.333	5.581
Bocaiúva	0	1
Campo Largo	7.518	12.907
Campo Magro	-	1.380
Colombo	9.408	18.008
Itaperuçu	-	5.696
Rio Branco do Sul	-	n/d

FONTE: IPARDES (organizado pela autora)

Em relação aos resíduos, as exceções são os municípios de Rio Branco do Sul e Bocaiúva do Sul, que dispõem de “lixões”, para a deposição de resíduos. Todos os outros da região em estudo enviam seus resíduos para aterros sanitários em outro município.

O município de Rio Branco do Sul vem tentando resolver a questão de seus resíduos, para atender a Lei nº 12.305/10, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), na qual estabelece a responsabilidade dos municípios em relação a gestão dos resíduos.

Segue notícia, disponibilizada no site do município em 07/03/2012.

Avanço histórico em Rio Branco do Sul! Prefeitura Municipal coloca fim no lixão - A Prefeitura de Rio Branco do Sul, por meio das Secretarias de Meio Ambiente, Desenvolvimento Urbano, Obras e Transporte, trabalha na fase final da estruturação da nova rampa para transbordo de lixo. Além do novo muro de contenção, a obra prevê cobertura metálica da área de descarga, evitando assim o acúmulo de água da chuva sobre o lixo colocado nas caçambas de transporte e, conseqüentemente, a formação do material conhecido como chorume. Com esta intervenção da Prefeitura, soluciona um problema que se arrasta por anos e anos, o lixo recolhido nos caminhões será direcionado ao transbordo, acondicionado em caçambas que fazem o transporte até o aterro sanitário em Mandirituba. É o fim do lixão!!! A obra começou há poucos dias e já está em fase final e de teste. O lixo foi um dos problemas encontrados pela administração do prefeito Caxa, mas no início do ano passado soluções já foram encontradas como a compra de três caminhões novos para a coleta e agora com essa medida a administração busca solucionar de vez esse problema! (www.prefeiturariobrancodosul.gov.br. Acesso em 07/03/2012)

Verifica-se, dessa forma, que esta é uma conquista que a prefeitura quer partilhar com a comunidade, por ser um problema muito antigo do município.

Com relação a estabelecimentos de saúde, a região tem grande dependência do município de Curitiba, que conta com 38 hospitais. No entanto, embora haja uma deficiência em termos de número de hospitais, já há postos de saúde em todos os municípios. No entanto, ainda há um déficit em relação aos hospitais.

No que se refere à educação, nota-se uma grande disparidade entre o número de estabelecimento de cada município. Colombo é o segundo município com maior número de estabelecimentos dentre aqueles atingidos pelo Carste, sendo 124 escolas em 2000, e 241 em 2010, segundo dados do IPARDES (2012). Existem várias escolas situadas na área de estudo, que estão espalhadas na área rural, com uma maior concentração em três núcleos: na sede municipal, na localidade chamada Antônio Prado, entre a Rodovia da Uva (PR-417) e a divisa com Almirante Tamandaré, e nas proximidades da EMBRAPA, junto à Estrada da Ribeira (BR-476).

Campo Largo possuía 86 estabelecimentos de ensino, em 2000; hoje já conta com 174 escolas, segundo dados do IPARDES (2012). Contudo, nenhum deles está localizado na porção do município localizada dentro da área de estudo, onde a ocupação é mais remota, sendo a localidade mais próxima a de Bateias, na Estrada do Cerne (PR-090).

Almirante Tamandaré, comparando com os demais municípios, possui um grande número de estabelecimentos de ensino médio em relação ao número total de escolas, que se encontram espalhadas no território, porém, com maior concentração na porção centro-sul do município, junto aos bairros mais adensados. É nesses bairros que está também a maioria das creches, as quais totalizam 35 estabelecimentos. Outro núcleo com importante concentração de escolas é a localidade de Tranqueira, situada no trevo que dá acesso a Itaperuçu e Rio Branco do Sul. Em 2000, o município contava com 77 estabelecimentos de ensino, atualmente, conta com 94 instituições de ensino IPARDES (2012).

Em 2000, Rio Branco do Sul contava com quase o mesmo número de estabelecimentos de ensino que Almirante Tamandaré, porém, com um número muito maior de escolas fundamentais, sendo poucas as creches – apenas 11 – e escolas que ofertam ensino médio – apenas 3. Considerando a área de estudo, nota-se que todos os estabelecimentos de ensino estão localizados junto à sede municipal. Atualmente, o município apresenta 73 estabelecimentos (IPARDES, 2012).

Com relação a Itaperuçu, o município possuía, em 2000, 38 estabelecimentos, distribuídos nas zonas urbana e rural, sendo que apenas 2 ofereciam ensino médio e 6 possuíam creche. Atualmente, esse número diminuiu e conta com apenas 25 estabelecimentos. Já Bocaiúva do Sul contava com 28 estabelecimentos, em 2000, e hoje conta somente com 17, sendo que apenas um oferece ensino médio, segundo o IPARDES (2012). É interessante notar que esses dois últimos municípios, que já apresentavam poucos estabelecimentos de ensino nos anos 2000, hoje ainda possuem menos, conforme mostra tabela 12.

TABELA 12 - NÚMERO DE ESTABELECIMENTOS DE ENSINO POR MUNICÍPIO - 2010

MUNICÍPIOS	ALMIRANTE TAMANDARÉ	BOCAIÚVA DO SUL	CAMPO LARGO	CAMPO MAGRO	COLOMBO	ITAPERUÇU	RIO BRANCO
CRECHE	18	1	25	3	46	2	4
PRÉ-ESCOLA	17	1	57	11	86	6	5
ENSINO FUNDAMENTAL	51	13	68	15	82	14	45
ENSINO MÉDIO	11	2	24	5	27	3	8
TOTAL	97	17	174	34	241	25	62
PROFESSORES	864	155	1364	267	2059	259	447

FONTE: IPARDES (2012), (organizado pela autora).

Ao verificarmos o aumento do número de estabelecimento de ensinos nos municípios, não tem sido possível minimizar os impactos negativos na educação dessas localidades. A situação mais grave parece ser em Almirante Tamandaré. No entanto, são várias as notícias de paralisação de professores; as

reivindicações por melhores condições de trabalho e maiores salários são frequentes. Vejamos algumas notícias, sobre as escolas de Almirante Tamandaré.

Prefeitura de Almirante Tamandaré fecha escola rural - Das 17 escolas rurais do município, sete já foram fechadas. A medida está sendo adotada por conta das dúvidas sobre a qualidade do ensino prestado nas escolas rurais, que possuem classes multisseriadas, nas quais os alunos de diferentes idades e séries fazem suas atividades na mesma sala. Mesmo com a garantia de transporte escolar e realocação dos alunos em escolas urbanas, a decisão deixou moradores muito descontentes. Para demonstrar sua insatisfação, moradores do bairro Colônia Antônio Prado prometem um protesto para hoje em frente à Escola Antônio Prado. (Disponível em www.paranaonline.com.br. Acesso 10/04/2009)

Escolas são interditadas e alunos ficam sem aulas em Almirante Tamandaré – Cerca de dois mil alunos de duas escolas da rede estadual do Paraná, do município de Almirante Tamandaré, na Grande Curitiba, ficarão sem aulas a partir desta quinta-feira (31). O motivo é a interdição dos dois colégios, que ficam no mesmo terreno, por causa de uma cratera que se abriu no local. Os colégios atingidos são o Jaci Real Prado de Oliveira e o Ambrósio Bini. A Secretaria de Estado da Educação (SEED) suspendeu temporariamente as aulas como medida preventiva após o surgimento da cratera que pode colocar em risco a segurança de alunos, professores e funcionários. A previsão é que as aulas retornem em 15 dias, em um local ainda não definido. (Disponível em www.paranaonline.com.br. Acesso em 30/03/2011)

O programa CQC⁵⁵, da TV Band, mostrou ontem, à noite, a situação caótica vivida pelos alunos do colégio estadual Ambrósio Bini, em Almirante Tamandaré, na Grande Curitiba. O local está interditado desde março, por causa de uma erosão provocada pelas obras do Aquífero Karst. Só que a escola vive interdições totais ou parciais desde 2002, e nada tem sido feito, como conta a diretora Ivana Maria Barbosa. As aulas chegaram a ser divididas em dois prédios, sendo um deles feito improvisadamente de madeira, atrás do colégio estadual Jaci Real Prado de Oliveira. No ano passado, a nossa equipe esteve no local, antes das eleições, e verificou a precariedade dos dois prédios. Agora, ambas as escolas foram interditadas, e transferidas para outros locais. A escola Ambrósio Bini possui hoje 900 alunos, de um total de mil e 200 que estavam matriculados antes da transferência. Para a diretora, a atual situação acabou se tornando cômoda para muitos pais, além do governo. Uma inspeção chegou a ser feita pela Universidade Federal do Paraná há dois meses, no local interditado. No entanto, nada foi feito. O Núcleo Regional de Educação informou que já foi contratada uma empresa para realizar um novo laudo, mas sem previsão de término. (Disponível em www.paranaonline.com.br. Acesso em 12/10/2011)

⁵⁵ O programa Custe o que custar – CQC – vem sendo exibido na rede Bandeirante de televisão, e tem se mostrado um programa de denúncias. É possível assistir a matéria na íntegra pela internet acessando www.youtube.com/watch?v=ilphwbvmjzi. Os alunos, professores e políticos são entrevistados, no entanto, até agora, nenhuma solução foi encontrada.

Em fevereiro de 2012, os problemas nas escolas do município ainda continuam. Podemos notar, ao avaliar essas notícias, que os problemas com as escolas iniciaram já em 2002, e até hoje pouco foi feito para melhorar as condições dos estabelecimentos de ensino. Em reportagem recente, podemos verificar os protestos dos alunos em outra escola do município, dessa vez não no Colégio Ambrósio Bini, mencionado nas reportagens anteriores, mas no Colégio Angela Sandri Teixeira.

Estudantes Realizam Protesto. - Alunos do Colégio Ângela Sandri Teixeira, no bairro Tranqueira, em Almirante Tamandaré, realizam um protesto na manhã de quinta-feira (9). Com cartazes na mãos, cerca de 950 estudantes se reúnem à margem da rodovia dos Minérios, em frente à escola. Os motivos seriam a saturação e as condições precárias ds quatro fossas do colégio. Os estudantes alegam que os dejetos vazam constantemente, espalhando um forte odor na localidade. O mau cheiro se torna pior no período da tarde. Devido ao calor intenso dos últimos dias, o problema se tornou ainda mais intenso. “Por causa do cheiro a gente fecha a sala, mas aí não aguentamos o calor”, afirmou o professor José Maria Von Kruger. Por Joyce Carvalho. (Disponível em www.paranaonline.com.br. Acesso em 02/02/2011).

A seguir, passamos a uma rápida e simplificada caracterização dos municípios⁵⁶.

Almirante Tamandaré foi criado por meio da Lei nº 02/1947, tendo se desmembrado de Colombo. O município se desenvolveu ao longo da Rodovia dos Minérios (PR-092), integrando-se ao município de Curitiba. A região conta com inúmeras indústrias relacionadas ao setor extrativista de cal e calcário. Nas áreas rurais, as propriedades são familiares, se dedicam ao cultivo de horticultura, tendo como principais produtos a cenoura, a batata e o tomate. Em 2001, foi criado o Circuito da Natureza, e assim como outros municípios que fazem parte de circuitos rurais, muitas das propriedades pertencem a pessoas que originalmente não eram moradores do município, e reclamam da falta de apoio para o desenvolvimento do projeto em melhores condições de divulgação. A sede

⁵⁶ A caracterização dos municípios, foi elaborada com base nos dados do IPARDES, 2010/2012, COMEC, 2005/2008, MINEROPAR, 2002/2006, SANEPAR, 2006 e consulta aos sites das Prefeituras Municipais

municipal dista 17 km do centro de Curitiba e essa ligação se dá principalmente ao longo do eixo formado pela Avenida Anita Garibaldi e pela ferrovia Itaperuçu-Curitiba. A maior parte da ocupação urbana situa-se sobre área de influência indireta do Carste, mas a sede propriamente dita está localizada sobre uma planície cárstica. A sede urbana também é atravessada pelo rio Barigui. Área densamente ocupada é a localidade de Tranqueira, ao longo da Rodovia dos Minérios, em direção a Rio Branco do Sul. Esta é uma região de características semelhantes à sede – planície cárstica, de grande fragilidade para o aquífero, que vem sofrendo importante adensamento urbano nas últimas décadas.

Colombo teve seu povoamento inicial em 1878, a partir de um grupo de colonos italianos vindos de Morretes, no litoral do Paraná. Sua sede situa-se a 19 km do centro de Curitiba, embora a maior parte de seus habitantes viva mais ao sul, nos bairros contíguos à capital metropolitana, na região conhecida como Alto Maracanã, via estrada da Ribeira (BR-476). A sede de Colombo localizada na porção centro-norte do município encontra-se sobre uma planície cárstica de relevo suave. Sua área central é bem servida por infraestrutura de comércio e serviços, apresentando em sua maioria loteamentos de padrão médio a alto. A área rural do município é bastante próspera, com destaque para a localidade de Fervida, com intensificação do processo de terceirização de mão de obra agrícola, devido ao aumento de produtividade, e a Várzea do Capivari, ambas situadas a nordeste da sede. As localidades encontram-se sobre solos cársticos que oferecem severas restrições ao uso do solo, devido à possibilidade de contaminação do aquífero, pelo uso de agrotóxico. A comunidade se dedica ao cultivo de horticultura e, de modo geral, as propriedades são de uso familiar, verificando-se uma tradição familiar. Observamos no trabalho de campo que essas localidades sofreram um aumento populacional, verificado pela quantidade de residências novas ou em construção, e já se percebem algumas casinhas simples na região, habitadas por trabalhadores temporários. Em meio à zona rural, nas proximidades da Estrada da Ribeira (BR-476) e da BR-116, e outra, próxima à divisa com Rio Branco do Sul, são encontradas áreas destinadas às atividades de mineração. Colombo, em relação à atividade turística, conta com o

Circuito Italiano de Turismo Rural, estruturado em 1999, e vem desde esse período tentando se efetivar. No entanto, durante todos esses anos de pesquisa na área, verificamos que essa atividade passa por altos e baixos, e a nosso ver, ainda hoje não está totalmente consolidada. Os proprietários reclamam muito da oscilação das atividades e da descontinuidade política, o que muitas vezes dificulta a continuidade e o apoio ao projeto. O circuito conta com vinícolas, pesque-pague, chácaras, restaurantes, pousadas, cultivo de produtos orgânicos, o Parque Municipal da Uva, que também fica no roteiro turístico, assim como a Cascata do Ribeirão das Onças e o Parque Municipal Gruta da Bacaetava, inaugurado para visitação pública em 13 de maio de 2000.

Campo Largo serviu, no início da colonização do Paraná e principalmente nos arredores de Curitiba, como pouso de tropeiros gaúchos em trânsito para São Paulo e também para criação de gado. Foi desmembrado do município de Almirante Tamandaré, e elevado à categoria de município de Campo Magro, por meio da Lei nº 11.221/1995. A distância de sua sede ao centro de Curitiba é de apenas 10 km, sendo o acesso feito através da Estrada do Cerne – PR-090. Grande parte da área ocupada no município encontra-se junto a esta estrada, uma região que se caracteriza pela fragilidade por estar em área de manancial de abastecimento público de água e cujo subsolo pertence à formação cárstica. O maior adensamento do município ocorre ao longo da Estrada do Cerne também em direção à localidade de Bateias, em Campo Largo. Todo o percurso da estrada situa-se sobre áreas cársticas de alta restrição, além de cruzar locais de preservação como a Área de Preservação Ambiental – APA – do Passaúna e a Unidade Territorial de Planejamento – UTP – de Campo Magro. Dessa forma, o uso e ocupação do solo em Campo Magro são bastante restritivos.

Recentemente, em 2011, a MINEROPAR produziu um Guia Geoturístico, destacando os atrativos geoturísticos e ressaltando a importância do carste para os municípios de Almirante Tamandaré, Campo Magro e Colombo. Este guia está disponibilizado na página na MINEROPAR⁵⁷.

⁵⁷ WWW.mineropar.gov.pr.br

Itaperuçu significa Caminho da Pedra Grande, e seu nome indígena em tupi-guarani refere-se à formação geológica da região. Sua ocupação inicial foi realizada por famílias de origem italiana e posteriormente árabe. Região predominantemente agrícola possui atividades relativas à extração de minerais, com destaque para a fábrica de Cimento Votorantim. A sede municipal está a 37 km do centro de Curitiba, sendo seu acesso por uma rodovia secundária que margeia a ferrovia e encontra a Rodovia dos Minérios na localidade de Tranqueira, pertencente ao município de Almirante Tamandaré. A cidade possui outra ligação com Rio Branco do Sul, ao longo da qual se situa a fábrica da Votorantim. A localização das áreas industriais junto às residências tem característica bastante peculiar de ocupação do solo na sede municipal, que está situada em parte sobre terrenos aluvionares, em parte sobre áreas cársticas residuais, de considerável restrição ao uso.

Rio Branco do Sul - Criado pela Lei nº 02/1974, o antigo município de Votuverava teve origem a partir de um arraial formado ao longo de uma jazida de ouro. Sua principal riqueza mineral hoje consiste na extração de rocha para produção do cimento e da cal, contando com algumas fábricas de beneficiamento. Entre as riquezas naturais, cabe citar a Gruta da Lancinhas e sua cascata, dentre muitas outras grutas situadas no município. A sede do município dista 33 km de Curitiba e situa-se em uma região bastante dobrada.

O município de Bocaiúva do Sul, cujo nome é uma homenagem a Quintino Bocaiúva, então Ministro das Relações Exteriores do Governo Provisório, foi criado pela Lei nº 705/1934, tendo sido desmembrado do Município de Colombo. Entre suas riquezas naturais, encontram-se rios, como o Capivari e o Ribeira, e acidentes geográficos, como o Salto do Inferno, as Cachoeiras do Feixo e do Uberaba e as Grutas dos Campinhos. A região é fértil em minerais tais como chumbo, prata, pedra, ferro, mármore, argila, cobre, cal e barita, sendo que a indústria de minerais não metálicos é de grande importância para o município, juntamente com a indústria madeireira. A cidade de Bocaiúva do Sul desenvolve-se sobre uma planície cárstica, estando totalmente rodeada por áreas de declividade média a alta, ao longo da Estrada da Ribeira (BR-476). O acesso à

capital metropolitana, da qual dista 40 km, se dá por essa rodovia, antigamente o principal acesso à cidade de São Paulo. Com a inauguração da BR-116 na década de 1960, a rodovia perdeu sua importância estratégica, contribuindo para a estagnação da região.

Ao avaliarmos as questões apresentados, percebemos que os governos estadual e municipal, ainda necessitam de novas políticas públicas, para que as necessidades mais imediatas das populações sejam contempladas. Os problemas de saneamento e educação se apresentam com resultados muito aquém dos desejados. O que afeta diretamente a relação com a qualidade socioambiental e, portanto, com o carste. Deste modo, há necessidades novas e mais dinâmicas políticas públicas de gestão, para se conseguir reverter o quadro em que se encontram as condições de prestação de serviços públicos as comunidades locais.

Os Diretores e Produtores de Cena

Mosaico de imagens da área de estudo



Silva, M. C. B., 2011

4 OS DIRETORES E PRODUTORES DE CENA - AS FALAS DE PROFESSORES E GESTORES

Considerando os gestores e professores, como na arte seriam os diretores e respectivamente os produtores de cena. No palco da vida, os gestores indicam, organizam, e orientam os fazeres. Já os produtores são aqueles que se relacionam diretamente com os protagonistas, coadjuvantes e com os figurantes, enfim com a gente de cena. Os professores também, se relacionam, com a gestão seja municipal ou estadual, com alunos, pais, e comunidade do entorno. Assim, ambos são extremamente importantes para a construção da sociedade e da arte da vida.

Os inúmeros resultados de conferências, relatórios mundiais, leis, decretos, pactos, apontam a necessidade de um novo modelo civilizatório, pautado num processo educativo voltado ao desenvolvimento humano e à busca permanente de mudanças de atitudes, de práticas sociais, de capacidade de avaliação crítica e participação social e intervenção política. É neste cenário que a Educação Ambiental passa a existir, como forma de repensar a relação natureza e sociedade, indicando uma articulação entre as ciências humanas, sociais e naturais como componente educativo essencial.

Dessa forma, o atributo “ambiental” contido no vocábulo Educação Ambiental, tal qual construído no Brasil e América Latina, não possui uma ingênua função adjetivante para especificar um tipo particular de educação, mas se constitui “elemento identitário que demarca um campo de valores, práticas e atores sociais, comprometidos com a prática político-pedagógica contra-hegemônica”, como aponta a proposta das Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Ambiental⁵⁸, encaminhada ao Conselho Nacional de Educação. Desse modo, entende-se que a Educação Ambiental é antes de tudo Educação.

Diante dos compromissos assumidos na “Conferência Mundial sobre Educação para Todos”, iniciou-se um movimento internacional de reforma da

⁵⁸ Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Ambiental Disponível em: http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/ca_propresolcne.pdf

educação, tendo em vista enfrentar os desafios decorrentes dessa “nova ordem” mundial. Assim, o Ministério da Educação e Cultura, por meio da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB (Brasil, 1996) e dos Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN (MEC/SEF, 1998)⁵⁹, determinou a introdução da temática ambiental no currículo do Ensino Fundamental, de modo “transversal”, ou seja, perpassando todas as disciplinas.

Neste sentido, com o advento dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), que foi inspirada na reforma educacional espanhola, o documento assume como orientação central a substituição do currículo disciplinar, caracterizado pela fragmentação dos saberes, pelo chamado currículo transversal. Este último propõe que as disciplinas sejam perpassadas por temas comuns, como Ética, Pluralidade Cultural, Saúde, Orientação Sexual, Meio Ambiente, Trabalho e Consumo. Esses temas devem ser tratados por todos os professores, em todas as disciplinas. No entanto, Guimarães (2005, p.66) demonstra, por meio de depoimento de uma professora, participante de pesquisa realizada pelo autor, que *“a maioria dos professores não tem tempo para dar aula daquilo que não é da sua área”*.

Com base nisso, percebe-se que não basta apenas substituir o modelo de currículo, é necessário que professores compreendam as mudanças e participem efetiva e permanentemente de sua construção e da aplicação dos documentos referentes à suas práticas profissionais. Sendo assim, os professores precisam exercer a docência reconhecendo a Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA, Lei nº 9.795/99, cuja proposta visa inserir a Educação Ambiental em todas as esferas institucionais conforme Art. I:

Entende-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)

⁵⁹ Os Parâmetros Curriculares Nacionais, nos quais se inclui a temática ambiental, tem sido alvo de inúmeras críticas. Sobre estes aspectos, ver: Arroyo, 2000; Brzezinski, 1997; Saviani, 2000; Moreira, 1999, dentre outros.

Sendo assim, foi realizada uma pesquisa com quatrocentos e vinte e cinco professores e com sete gestores da área de Estudo, com o intuito de identificar como esses profissionais vêm trabalhando e se capacitando para tratar com a temática socioambiental, em especial com as questões locais.

A pesquisa demonstra que 100% dos professores possuem curso superior, em diferentes áreas do conhecimento, sendo que dos professores participantes da pesquisa 52% atuam em escolas municipais e 48% atuam em escolas estaduais.

Em relação ao gênero, 69% são femininos e 31% masculino. A maioria reside nos municípios em que trabalham (78%), enquanto que apenas 22%, não residem no município em que lecionam, conforme o gráfico 3.

Esse dado é importante, pois reflete o conhecimento que o educador tem do lugar onde atua.



GRÁFICO 3 – PERCENTUAL DOS PROFESSORES QUE RESIDEM NO MUNICÍPIO
FONTE: SILVA, M. C. B. (pesquisa de campo)

Verificando o tempo de atuação dos professores pesquisados no magistério, percebemos um percentual um pouco maior para os professores que atuam há menos de 5 anos, com 43%. Os que atuam de 10 a 15 anos totalizam 37%, seguidos de professores que atuam há mais de 20 anos, com 20%. Observando os resultados, percebe-se que é significativo o número de professores com menor tempo de serviço, o que pode ser um bom indício, dependendo da formação destes professores. Existe a possibilidade de já terem sido formados, com uma perspectiva socioambiental já construída em suas formações.

O período em que lecionam 50% dos entrevistados abrange manhã e tarde, enquanto que 20% atuam somente no período da manhã. O percentual maior, de 30%, atua nos períodos da manhã, tarde e noite. Assim, observa-se que esses professores da rede estadual de ensino ficam quase que exclusivamente nas salas de aulas, o que pode comprometer seu processo de autocapacitação e atualização. A maioria dos professores atua em todas as disciplinas, com 51%, seguido de Ciências e Matemática, com 10% e 12% respectivamente, Geografia, com 14%, e História com 13%. Dos pesquisados atuam em sala 83% e somente 17% exercem outras funções administrativas, como direção, auxiliar de direção e coordenação pedagógica.

Para fazer valer a prática da Educação Ambiental para todos, no Art. III são apresentados em seus incisos locais nos quais esta prática deve estar presente:

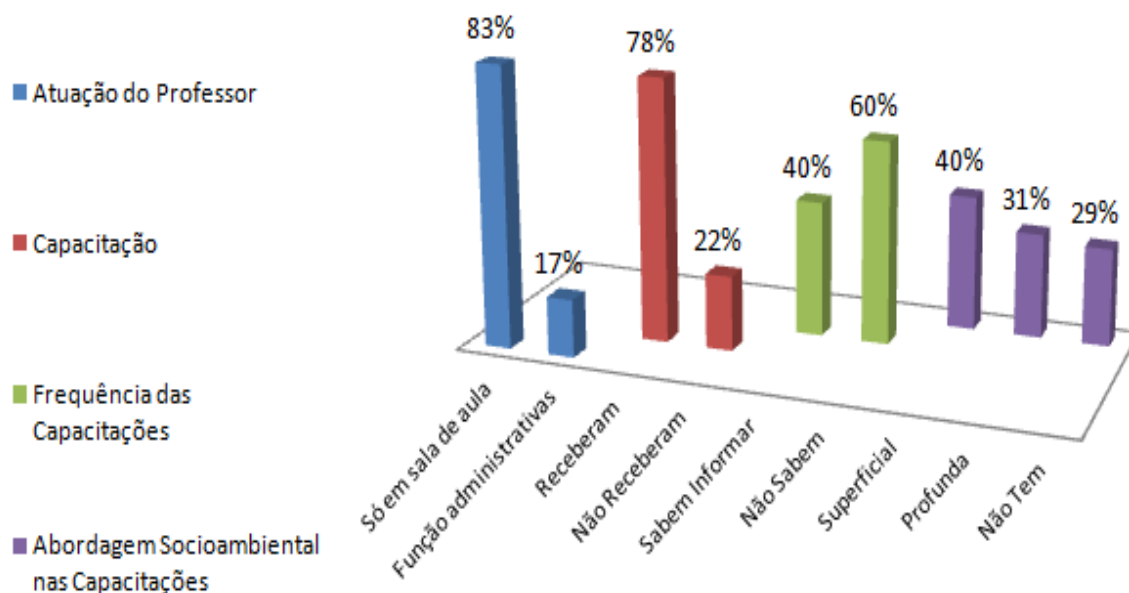
I- ao Poder Público, nos termos dos arts. 205 e 225 da Constituição Federal, definir políticas públicas que incorporem a dimensão ambiental, promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente; II - às instituições educativas, promover a educação ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem; III - aos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - Sisnama, promover ações de educação ambiental integrada aos programas de conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente; IV - aos meios de comunicação de massa, colaborar de maneira ativa e permanente na disseminação de informações e práticas educativas sobre meio ambiente e incorporar a dimensão ambiental em sua programação; V - às empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas, promover programas destinados à capacitação dos trabalhadores, visando à melhoria e ao controle efetivo sobre o ambiente de trabalho, bem como sobre as repercussões do processo produtivo no

meio ambiente; VI - à sociedade como um todo, manter atenção permanente à formação de valores, atitudes e habilidades que propiciem a atuação individual e coletiva voltada para a prevenção, identificação e a solução de problemas ambientais. (BRASIL, 1999).

Então, faz-se necessário verificar se as escolas e municípios estão cumprindo a legislação e, por conseguinte, se estão capacitando seus gestores e professores para atuarem com a Educação Ambiental.

É importante analisar os resultados das questões 1 e 2, que versam sobre capacitação dos professores. Dos entrevistados, 22% dizem não receber capacitação, e 78% afirmam que têm recebido sobre diferentes aspectos educativos. No entanto, 60% dos que afirmam terem recebido capacitação não sabem informar com que frequência elas ocorrem. Apenas 18% informaram que as capacitações ocorrem semestralmente.

Observa-se que, na questão 3, sobre como têm sido abordados os conteúdos nos cursos de capacitação ofertados, as respostas demonstram que, para 40% dos participantes, os conteúdos têm sido tratados de forma superficial, enquanto que, para 31%, têm sido abordados com profundidade. É possível visualizar melhor essas informações no gráfico 4, referente às questões 1, 2 e 3.



*Questões de única alternativa.

GRÁFICO 4 – QUALIDADE E FREQUÊNCIA DAS CAPACITAÇÕES.

FONTE: SILVA, M. C. B. (pesquisa de campo)

Os temas mais mencionados pelos professores em relação às questões socioambientais versam sobre recursos hídricos, desmatamento e poluição. No entanto, esses temas, para a maioria, são tratados superficialmente e sem estabelecer uma relação direta com os municípios em que atuam. Vide temas abordados nas capacitações mencionados pelos professores.

TABELA 13 – TEMAS DAS CAPACITAÇÕES

Abordagem com profundidade	133	31
Superficialmente	170	40
Não tem sido abordado	74	18
outras (não sei informar)	48	11
	425	100
Com Profundidade - respostas =133		
Água/ Rios/Recursos Hídricos	120	90
Animais em extinção	60	45
Ar	12	9
Conservação do Solo	48	36
Desmatamento	60	45
Lixo	12	9
Nenhum	12	9
Poluição	72	54
Reciclagem	24	18
Vegetação/Floresta	60	45
Superficialmente - respostas= 170		
Água/rios	121	72
Animais em extinção	49	28,8
Desmatamento	109	64,3
Divisões Municipais	12	7,14
Esgoto	24	14,3
Lixo	36	21,4
Queimadas	36	21,4
Relevo	12	7,14
Não cita temas	36	21,4

FONTE: SILVA, M. C. B. (pesquisa de campo)

Na questão 4, perguntamos se o participante acha importante ter informações detalhadas sobre questões socioambientais do município de vivência do educando. Podemos observar, pelas respostas obtidas, que 100% dos respondentes afirmam ser importante receber informações detalhadas.

Para 28,6%, é importante ter informações socioambientais, para “aumentar a conscientização dos educandos”, e ainda surgem outras respostas

espontâneas, como “conhecer as leis ambientais”, “sobre a importância da água”, “conhecer melhor a realidade do município”, “para evitar riscos futuros”, “para aprender a preservar”, “para ter mais conhecimentos sobre o que está acontecendo”.

Na questão 5, perguntamos quais conhecimentos consideram importantes ao processo de ensino e aprendizagem sobre questões socioambientais e que os municípios deveriam disponibilizar para as escolas. Essa questão nos revela um quadro indicativo das necessidades dos professores. Para 45% dos pesquisados, seria importante receber conhecimentos, por meio de palestras, cursos com profissionais capacitados, que conheçam a realidade dos municípios. Outro aspecto mencionado foi a necessidade de ter acesso a materiais didáticos (livros, cartilhas, cartazes) que versem sobre a realidade local, segundo opinião de 33%, seguidos de vídeos, DVDs, e software, que versassem sobre quaisquer aspectos do município, pois há muita carência de informações. Outros 22% apontam a necessidade de materiais que mostrem as características da história do município e de seus bairros, caracterizando as áreas rurais e urbanas, por meio de CDs, DVDs e vídeos. As respostas obtidas demonstraram que os professores têm necessidade de todo e qualquer conhecimento que possa contribuir com suas práticas profissionais.

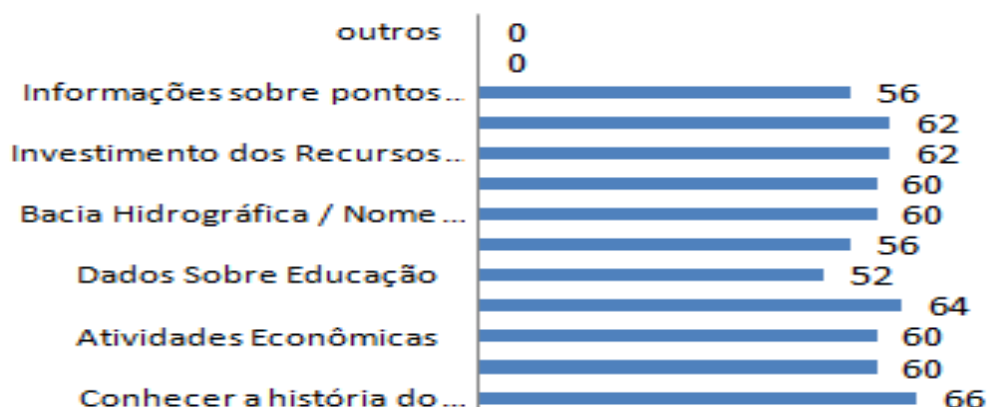
Diferente das questões anteriores, em que as respostas eram espontâneas, a questão 6 contém várias alternativas, nas quais os professores deveriam assinalar o que consideram mais importante conhecer, para a formação de um educando mais participativo em sua sociedade. Houve equilíbrio nas respostas, como mostra a tabela 14:

TABELA 14 – ASPECTOS DESTACADOS COMO IMPORTANTES NA FORMAÇÃO DE UM EDUCANDO MAIS PARTICIPATIVO EM SUA SOCIEDADE

Questão 6 * Questão de múltipla alternativa	Numero de Respostas	Percentual de Respostas do total de Professores
Conhecer a história do município	66	15,52
Condições de saneamento	60	14,1
Atividades econômicas	60	14,1
Dados sobre a saúde	64	15,04
Dados sobre educação	52	12,22
Uso de agrotóxicos (conhecimento sobre)	56	13,16
Bacia Hidrográfica/Nome de rios	60	14,1
Abastecimento de água em seu município	60	14,1
Investimentos dos recursos municipais	62	14,58
Ações de proteção para o meio ambiente	62	14,58
Informações sobre os pontos turísticos do município	56	13,16
Apenas o conteúdo da educação formal	0	0
Outros	0	0

FONTE: SILVA, M. C. B. (pesquisa de campo)

Merece destaque o menor percentual apontado no que se refere a dados educativos - 12,22%. Esse foi o menor percentual assinalado, seguido do conhecimento sobre uso de agrotóxicos, com 13,16%, e de informações turísticas também com 13,16%. Observa-se que nenhum dos professores menciona novos aspectos que não foram contemplados na opção outros.



* Questão de múltipla alternativa.

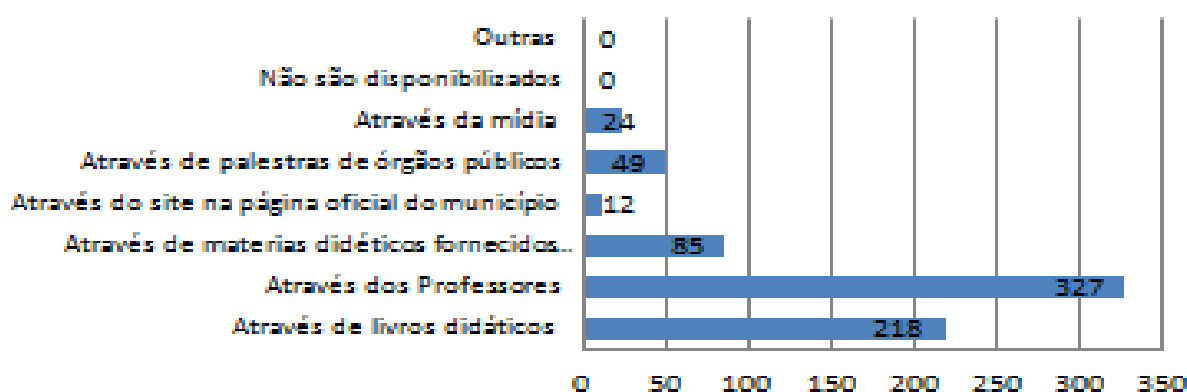
GRÁFICO 5 – INFORMAÇÕES CONSIDERADAS MAIS IMPORTANTES PELOS PROFESSORES

FONTE: SILVA, M. C, B. (pesquisa de campo).

Para Guimarães (2006, p.23), pode-se considerar que já há maior sensibilidade sobre a dimensão ambiental. Os educadores estão “*sinceramente empenhados em trabalhar com as questões ambientais*”, são inúmeros projetos, muitas vezes apoiados por ONGs e por empresas, o que reflete também na aceitação e propagação da educação ambiental. No entanto, para o autor, o “entorno das escolas tem sofrido transformações pouco significativas e os problemas socioambientais só têm se agravado nos últimos 30 anos”.

Na questão 7, pergunta-se como são disponibilizadas essas informações para os alunos. As respostas demonstram que as informações consideradas importantes para o processo de ensino e aprendizado dos alunos são disponibilizadas apenas a partir de livros didáticos e dos conhecimentos dos professores. No caso dos materiais didáticos fornecidos pelo município, mencionados por 85 pesquisados, o que representa 20% dos entrevistados, são professores dos municípios de Rio Branco do Sul e Almirante Tamandaré, que, por meio da ação conjunta dos secretários de meio ambiente com os de educação, desenvolveram alguns materiais didáticos destinados a escolas municipais. No entanto, são materiais simples e que não discutem as questões ambientais a partir de uma perspectiva local. Vide gráfico 6.

Formas de disponibilizar informações aos alunos



* Questão de múltipla alternativa.

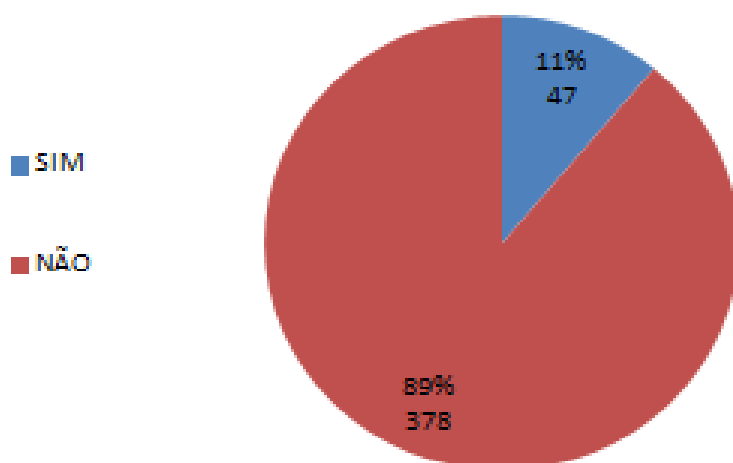
GRÁFICO 6 – FORMAS DE DISPONIBILIZAR INFORMAÇÕES AOS ALUNOS

FONTE: SILVA, M. C, B. (pesquisa de campo)

Vale ressaltar que, embora as questões fossem de múltipla escolha, havia possibilidades de indicar alternativas, que porventura não tivessem sido contempladas. No entanto, em nenhuma das duas questões, houve outras sugestões dos professores.

As questões 8 e 9 versam sobre como é feito o abastecimento e como é a qualidade da água potável, em suas casas. Como vimos na questão 3, a maioria dos professores participantes (78%) afirma que receberam capacitações e um dos temas recorrentes foi a água. No entanto, a maioria (89%) desconhece como é feito o abastecimento de água em sua casa, como indicam os gráficos 7 e 8.

Conhecimento sobre o abastecimento de água no município



* Questão de única alternativa.

GRAFICO 7 – CONHECIMENTO SOBRE O ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO MUNICÍPIO.

FONTE: SILVA, M. C, B. (pesquisa de campo)

Entretanto, quando perguntado sobre a qualidade da água que recebem, nenhum entrevistado respondeu que é muito boa, e somente 3% consideram boa. A maioria 68% admite não saber informar, 16% afirmaram que a qualidade é razoável e 13% que é ruim. Mas nenhum dos respondentes justifica sua opção. O

que demonstra que de modo geral estes professores estão sendo guiados pela mídia, que coloca permanentemente a necessidade de consumirmos águas minerais, colocando em xeque a qualidade das águas que recebemos em nossas casas, e pouco informa como são realizados os abastecimentos de água em nossas cidades.

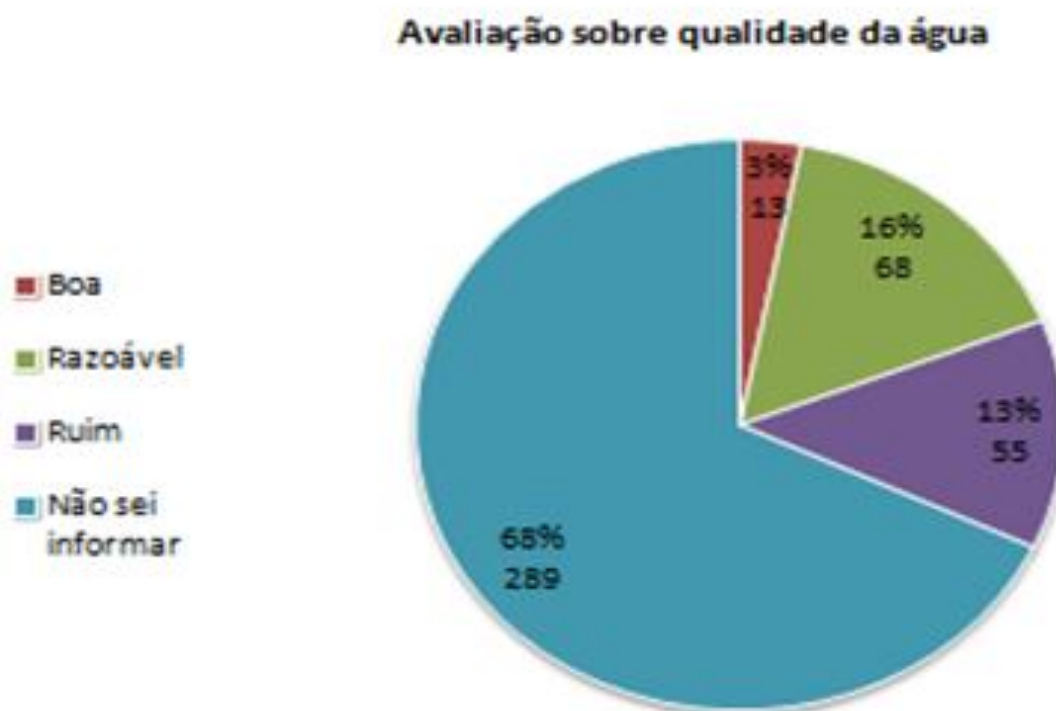


GRÁFICO 8 – AVALIAÇÃO SOBRE A QUALIDADE DA ÁGUA

* Questão de única alternativa.

FONTE: SILVA, M. C, B. (pesquisa de campo)

No ambiente escolar, são inúmeras as atividades e projetos reconhecidos pela sociedade, como sendo de educação ambiental: as atividades como coleta e separação de lixo, as “sucatotecas”, para aproveitamento de materiais reciclados, que inclui muitas vezes, o acúmulo de garrafas pets e latinhas de alumínio nas escolas, como forma de arrecadação financeira, ou troca destes materiais por equipamentos esportivos, computadores e outros. Esses resíduos muitas vezes acabam se tornando depósito para proliferação de insetos. E a discussão sobre a água, cuja abordagem se limita a discutir o tempo do banho e o fechar das torneiras ao escovar os dentes, em nada contribui para solucionar os graves

problemas socioambientais do período em curso. Para Gonçalves (2004, p.152), essa discussão sobre a água “não cabe na simplificação típica dos livros didáticos” e, portanto,

(...) não pode ser tratada de modo isolado, precisa ser pensada enquanto território, isto é, enquanto inscrição da sociedade na natureza, com todas as suas contradições implicadas no processo de apropriação da natureza pelos homens e mulheres por meio das relações sociais e de poder.

Na mesma linha de raciocínio, Layrargues (2006, p.81) aponta que a problemática da água tem sido tema recorrente, mas a privatização desse bem e as interpretações sobre seus significados ideológicos não têm permeado as discussões da educação ambiental.

Ao refletir sobre essas questões, vários autores, como Gonçalves (2004), Layrargues (2006), Loureiro (2006), Guimarães (2005; 2006), Morales (2009), entre tantos outros, têm demonstrado como estamos construindo “consensos⁶⁰”, na sociedade de modo geral e mais especificamente no contexto escolar, sobre as questões ambientais. Para Guimarães (2006, p.25), uma compreensão limitada da problemática ambiental se expressa por uma prática pedagógica fragilizada, e aponta que;

Os professores, ao não perceberem que os problemas ambientais manifestam um conflito entre interesses privados e o bem coletivo, o que estabelece, por um referencial paradigmático, o mote da relação entre sociedade moderna *versus* natureza, não questionam e não problematizam as causas profundas da crise ambiental. Dessa forma, esses professores ficam submetidos (por não conseguirem questionar) ao caminho único proposto por esse modelo de sociedade e seus paradigmas. Essa racionalidade vela o conflito para produzir um consenso que reproduz e reforça a lógica hegemônica, tornando esses professores

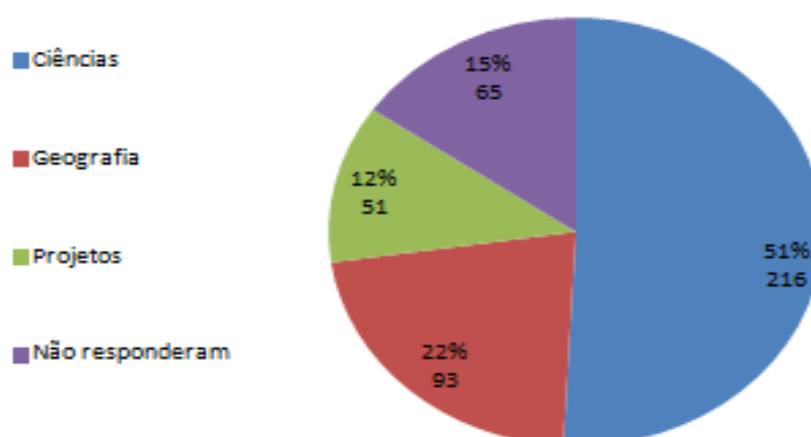
⁶⁰ É importante definir o que entendemos neste trecho por consenso, pois o consideramos como uma forma de estagnação. Em Loureiro (2006 p 152), o autor discute a “Pedagogia do Consenso”, na qual tende a secundarizar as relações sociais concretas e o caráter processual, coletivo, conflitivo e participativo da ação dialógica em educação. Desse modo procura definir um estado de “harmonização com a natureza”, a ser buscado por todos. Pressupõe, assim, a idealização de algo fora do tempo e do espaço, a existência de um estado perfeito pouco defensável quando se pensa e conhece a dinâmica das sociedades humanas no planeta e dos ecossistemas.

reféns da armadilha paradigmática, manifestada por uma visão ingênua da realidade e uma prática conservadora. Visão ingênua por ser reduzida, não percebendo os conflitos das relações de poder que engendram a realidade socioambiental, e simplista por estabelecer relações lineares (não complexas) de causa e efeito dos fatores sociais moldados por esse referencial paradigmático, como por exemplo, a que relaciona as causas dos problemas ambientais ao comportamento incorreto dos indivíduos que formam essa sociedade.

Na questão 10, é importante observar que, na declaração dos professores, sobre as disciplinas que mais trabalham as questões ambientais ainda são Ciências/Biologia, com 51%, seguido de Geografia, com 22,8 %. Isso é um indicativo que não há transversalidade. Portanto, não condiz, com a recomendação dos PCNs, para que as questões relativas ao Meio Ambiente sejam tratadas como temas transversais, nem com a Política Nacional de Educação Ambiental, que indica que os conteúdos sobre meio ambiente devem perpassar todas as áreas do conhecimento e todos os níveis de ensino.

Os temas que foram mencionados são “a importância da preservação da água, a preservação da natureza, o desmatamento, os animais em extinção, o ar, a conservação do solo, o lixo, a reciclagem, a poluição, as queimadas e o relevo”. Em relação aos temas, são praticamente os mesmos mencionados nas capacitações.

Disciplinas que trabalham com Educação Ambiental?



* Questão de única alternativa.

GRÁFICO 9 – DISCIPLINAS QUE TRABALHAM COM EDUCAÇÃO AMBIENTAL.

FONTE: SILVA, M. C. B. (pesquisa de campo)

Por conseguinte, o que se vê ainda, passados 13 anos da instituição da referida Política Nacional de Educação Ambiental, que já foi considerada por muitos uma política inovadora e de amplo alcance, é que pouco se evoluiu no que se refere às práticas sociais. Essa constatação, no entanto, pode ser entendida, ao verificarmos em que cenário foi instituída a Lei 9.795/99. Layrargues (2006 p.93) aponta algumas causas como:

Em primeiro lugar, a lei teve sua formulação de modo assistencialista, já que foi elaborada por um parlamentar sem a participação dos educadores ambientais. Em segundo lugar, ela foi precocemente implementada, antes de estarem dadas as condições sociais, acadêmicas e políticas, pois veio em um momento em que: a) não havia uma organização social coletiva dos educadores ambientais que pudessem demandar e discutir a face da política pública para este fazer educativo; b) não havia base científica minimamente estabelecida que permitisse o planejamento de metas e planos para essa política pública; c) não havia uma definição clara do campo político-ideológico dos modelos de educação ambiental para que se pudesse esboçar qual e quais perspectivas poderiam ser adequadas à realidade brasileira, quer dizer, que respondessem à contextualização das condições sociais do país.

Desse modo, não bastam apenas formulações de leis e documentos oficiais, é necessário que estes sejam construídos conjuntamente pela sociedade e que estes se transformem em práticas sociais, que operem mudanças, e busquem transformações societárias efetivas. De modo geral, o que tem prevalecido é a visão ingênua da realidade convertida em práticas conservadoras. Como aponta a proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Ambiental, encaminhada ao Conselho Nacional de Educação, ao avaliar a inclusão da Educação Ambiental.

Apesar de representar uma conquista histórica a menção à Educação Ambiental nas diversas legislações educacionais, especialmente na LDB, no Plano Nacional de Educação – PNE e em diversas Diretrizes Curriculares da Educação Básica e Superior, nota-se que estas normas ainda não contemplam a inclusão da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino e em todas as modalidades, sem o destaque das diretrizes contidas na Lei nº 9.795, de 27.04.99, que estabelece a Política Nacional de Educação Ambiental - PNEA (diretrizes consideradas *obrigatórias* para os sistemas pedagógicos formais e não - formais).[...]Existe uma grande demanda dos sistemas de ensino,

educadores, alunos e cidadãos a respeito da Educação Ambiental no ensino formal, devido à percepção da premência do enfrentamento dos complexos desafios ambientais. Devem ser consideradas as necessidades planetárias, as discussões, avanços históricos e experiências acumuladas quanto à temática no Brasil e no âmbito internacional. Todo este contexto fortalece o reconhecimento do papel transformador e emancipatório da Educação Ambiental, exigindo a revisão da referência superficial da transversalidade e da interdisciplinaridade contida na sua normatização para o ensino formal, que se apresenta desconexa, reducionista, desarticulada e insuficiente (DCNEA, 2008, grifo nosso)⁶¹

Cabe destacar o último parágrafo do documento, pois, concordando com o que apontam as propostas de Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, enfatizamos, ainda, que a maioria dos programas, planos e ações em Educação Ambiental, sejam nas escolas, nas comunidades e nas empresas, não considerem a dimensão socioespacial da educação ambiental, o que a torna ainda mais “desarticulada e insuficiente”, e ainda centrada no “comportamento incorreto dos indivíduos”.

Por conta disso, foi necessário verificar como as questões socioambientais vêm sendo tratadas no ensino. Assim, no item 10, questionam-se quais são os métodos adotados para tratar as questões ambientais no estabelecimento de ensino. As respostas apontam para o fato de que se utilizam aulas de campo para tratar de questões ambientais. No entanto, essa questão demonstra uma contradição, pois afirmam (na questão 7) que as informações ambientais são disponibilizadas apenas por meio de livros didáticos e dos conhecimentos dos professores, e estes afirmam não conhecerem o suficiente sobre as questões ambientais referentes aos seus municípios. Então, as aulas de campo são normalmente consideradas passeios ou atividade de observação. Vide tabela 15.

⁶¹ O grifo é nosso.

TABELA 15 – MÉTODOS ADOTADOS PARA TRATAR AS QUESTÕES AMBIENTAIS NO SEU ESTABELECIMENTO DE ENSINO

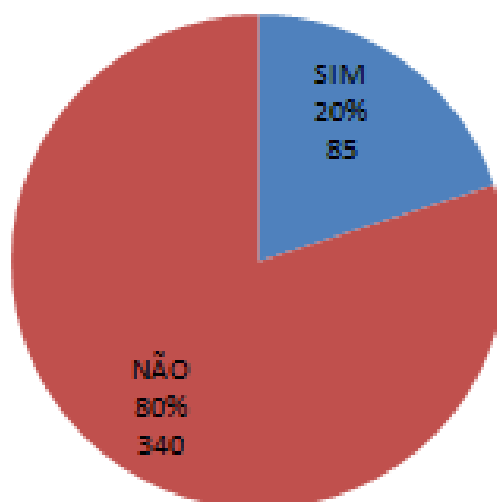
Questão 10	Nº de Respostas	Porcentagem de respostas
Aulas expositivas	146	34,4
Aulas de campo	194	45,6
Industrias	12	2,82
Prefeituras, bairros, ruas e hortas	36	8,47
Materiais didáticos específicos	97	22,8
Pesquisas/ passeios no entorno da escola/ cartazes/folders	60	14,1
Observando as nascentes de Rios/Cachoeiras	48	11,3
Livro didático	48	11,3
Livros didáticos de outras regiões	12	2,82
Livros e revistas	36	8,47
Campo, chácaras e florestas.	48	11,3

* Questão de múltipla alternativa.

FONTE: SILVA, M. C, B. (pesquisa de campo)

Na questão 12, fica demonstrado claramente que os municípios não atendem adequadamente as necessidades das escolas e das comunidades. Apenas 28,5% afirmam que o município subsidia a escola por meio de palestras, informações e material didático. Esse percentual é reduzido para 11,3%, quando se trata da comunidade. É importante ressaltar que os municípios de Rio Branco do Sul e Almirante Tamandaré têm índices positivos mais elevados, como já foi mencionado na questão 7. Merece especial destaque o Município de Rio Branco do Sul, que promoveu, em 2008, inclusive um Mini Fórum das Águas, com a participação de professores e alunos da Rede Municipal. Nesse fórum, inclusive, fomos convidados a fazer uma palestra e tivemos a oportunidade de verificar o esforço do município para contribuir com as discussões ambientais. No entanto, também observamos que as discussões não versam sobre os problemas locais, o que poderia ser extremamente relevante para a comunidade.

Na questão 13, observa-se que 80% dos participantes afirmam que na escola não há mapas do município e apenas 20% afirmam que há.



* Questão de única alternativa.

GRÁFICO 10 – MAPAS DO MUNICÍPIO NAS ESCOLAS.

FONTE: SILVA, M. C, B. (pesquisa de campo)

Ao verificar essa informação junto à realidade que encontramos nas secretarias de Meio Ambiente, observa-se que realmente não há nestes locais materiais cartográficos do município disponíveis, nem para consulta local. A exceção é o Município de Almirante Tamandaré, que nos apresentou, inclusive, imagem satélite do município, contendo a extensão do Aquífero Carste no município. Segundo a Secretária de Meio Ambiente da época, essa questão vem sendo discutida nas escolas, no entanto, ainda não conseguiram atingir todas as escolas municipais, e as estaduais são atendidas pelo município. Isso demonstra uma fragmentação no processo educativo e compromete a visão espacial que os alunos podem ter, do lugar onde vivem.

Desta forma, entendemos a limitação de todas as leis e regulamentações que tentam proteger os aquíferos, já que para a população local são totalmente desconhecidas.

TABELA 16 – INFORMAÇÕES TÉCNICAS CIENTÍFICAS SOBRE O CARSTE

Questão 16	Nº de Professores	Porcentagem de Professores
Sim	37	8,7
Não	121	28,7
Não sei o que é o carste	267	63
TOTAL	425	100

* Questão de única alternativa.

FONTE: SILVA, M. C, B. (pesquisa de campo)

Na questão 15, observa-se certa coincidência, com o que descrevem os secretários municipais em relação às maiores dificuldades ou necessidades ambientais dos municípios. O destaque aqui é para a falta de cursos, para maiores informações, destacado por 34% dos professores, seguido da falta de material específico, com 20%, e a preservação/poluição dos rios, com 16 %.

TABELA 17 - DIFICULDADES OU NECESSIDADES AMBIENTAIS DOS MUNICÍPIOS

Questão 15	Nº de Respostas	Porcentagem de respostas
Falta curso para maiores informações	145	34
Coleta de lixo	36	8,47
Rede de Esgoto/ saneamento	60	14,1
Mata Ciliar	24	5,64
Falta de material para capacitar as pessoas sobre temas ambientais	85	20
Preservação/poluição dos Rios	72	16,9
Desmatamento	60	14,1
Falta de material sobre o município	36	8,47
Má distribuição/ utilização de agrotóxico	36	8,47
Excesso de Reflorestamento de Pinus (controle)	60	14,1
Encontrar pessoas que conheçam bem o município para fazer palestras	12	2,82
Mapas do Município	12	2,82
Água	60	14,1
Falta de informação à comunidade	12	2,82
Tratamento da água	24	5,64

* Questão de múltipla alternativa.

FONTE: SILVA, M. C, B. (pesquisa de campo)

Em relação aos pontos turísticos, observa-se que são citados para o processo de ensino e aprendizagem os que estão diretamente relacionados com o patrimônio natural, como as quedas d'água/cachoeiras (54%), grutas (51%) e rios, com 25,6%. Porém, não são citados os nomes de lugares ou de rios, grutas ou cachoeiras. Quase não há referências sobre o patrimônio geológico, histórico e cultural dos municípios envolvidos na pesquisa, e nem sobre os aspectos comerciais, de lazer, como os pesque e pague, muito comuns nos municípios contíguos a Curitiba, além dos roteiros turísticos e gastronômicos conhecidos. Também não há nenhuma referência sobre os aspectos do geoturismo. Nem em Almirante Tamandaré, onde existe o Parque Anibal Cury, também chamado de Parque das Dolinas. O que consideramos ainda é pior, é mesmo um número significativo, 218 professores mencionem as grutas e 12 professores as cavernas, não há nenhuma relação ou referência ao carste. O que passa a ser muito preocupante, pois é nestes territórios que estes profissionais atuam.

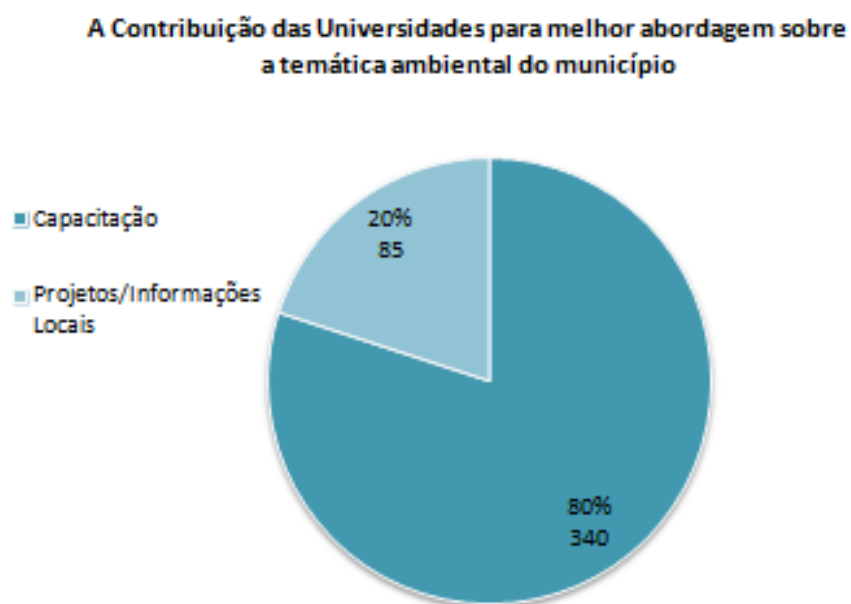
TABELA 18 – PONTOS TURÍSTICOS DESTACADOS POR PROFESSORES

QUESTÕES 18 E 19	Nº de Respostas	Porcentagem de respostas
Cachoeiras/ Quedas d'água	230	54
Mina - Fonte d'água – Mineral	72	16,9
Rios	109	25,6
Grutas	218	51,4
Nenhum/ não sei informar	60	14,1
Salto grande do Turvo	48	11
Montanha/ paredes	60	14,1
Cavernas	12	2,82
Bairros	12	2,82
Áreas Verdes	24	5,64
Florestas	72	16,9
Igrejas	36	8,74
Mata ciliar	12	2,82
Criação de animais	12	2,82
Cachoeira do Rio Figueira	12	2,82

* Questão de múltipla alternativa.

FONTE: SILVA, M. C, B. (pesquisa de campo)

Em relação à contribuição das universidades, novamente aparece com 80% à questão da capacitação, o que torna evidente a necessidade que os professores sentem de obter novos conhecimentos que se traduzam numa nova prática. Outro aspecto apontado por 20% dos professores são as necessidades de Projetos Locais/soluções locais/informações locais.



* Questão de única alternativa.

GRÁFICO 11 – A CONTRIBUIÇÃO DAS UNIVERSIDADES PARA MELHOR ABORDAGEM SOBRE A TEMÁTICA AMBIENTAL.

FONTE: SILVA, M. C, B. (pesquisa de campo)

Ao refletir sobre o papel das Universidades, vale considerar as referências contidas na Lei Nº 10.861, de 14 de abril de 2004, que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES e no seu Art. 3º item III, que demonstra: “a *responsabilidade social da instituição, considerada especialmente no que se refere à sua contribuição em relação à inclusão social, ao desenvolvimento econômico e social, à defesa do meio ambiente, da memória cultural, da produção artística e do patrimônio cultural*”. Dessa forma, verifica-se que o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior também encaminha a discussão, mas ainda são poucos os cursos

superiores que se preocupam com as discussões sobre a Educação Ambiental, ou Educação para sustentabilidade.

Cabe aqui uma consideração sobre os termos Educação Ambiental ou Educação para Sustentabilidade, uma vez que essas discussões sobre o desenvolvimento sustentável na educação ambiental surgem trazendo conflitos e contradições.

Para Morales (2009, p. 60), essa discussão ocorre por apresentar “*uma tendência econômica muito forte, ao retomar o ideário desenvolvimentista, pautado muitas vezes em uma racionalidade instrumental*”. Para a autora, o Tratado de Educação para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global⁶² realça o pensamento sobre “sociedades sustentáveis”, a fim de evitar o economicismo contido na proposta de desenvolvimento sustentável, acreditando, assim, que os princípios da sustentabilidade estão enraizados em âmbito local, por intermédio de construção de novas racionalidades, “*sustentados em valores e significados culturais de tradição e costume, em potencialidades ecológicas da natureza e na apropriação da ciência e tecnologia*” (MORALES, op.cit.).

Outro termo utilizado é Educação Socioambiental⁶³, influenciada pela teoria social crítica. Esta corrente, para Layrargues (1999)

(...) apresenta uma visão da realidade bastante crítica, demonstrando que as origens da atual crise ambiental estão no sistema cultural da sociedade industrial, cujo paradigma norteador da estratégia desenvolvimentista, pautada pelo mercado competitivo como a instância reguladora da sociedade, fornece uma visão de mundo unidimensional, utilitarista, economicista e a curto prazo da realidade, onde o ser humano ocidental

⁶² Documento discutido na Conferência Rio-92, em um evento paralelo, denominado de “Fórum Global”. O Tratado é um documento aberto, elaborado por pessoas de diversas partes do mundo, com foco direcionado a Educação Ambiental para sustentabilidade equitativa. O tratado foi revisto, no V Congresso Ibero-Americano de Educação Ambiental, que aconteceu em abril de 2006, com o intuito de ajustá-lo e reafirmá-lo. MORALES, (2009, p.60).

⁶³ Como já vimos anteriormente o termo ‘sócio’ aparece, atrelado ao termo ‘ambiental’ para destacar a necessária inclusão da sociedade como sujeito, elemento, parte fundamental dos processos relativos à problemática ambiental contemporânea MENDONÇA, (2002, p. 126).

percebe-se numa relação de exterioridade e domínio da natureza (LAYRARGUES, 1999, p 132).

A partir disso, o que importa é considerarmos as evoluções conceituais no campo da Educação Ambiental ou da Educação para a Sustentabilidade, ou ainda da Educação Socioambiental.

É indiscutível, portanto, o papel da universidade, destacando-se, além do caráter formativo para a emancipação e exercício da cidadania, o de “*atuar como agente promotor e articulador de debates que contemplem os diversos aspectos da vida social e conduzam a propostas capazes de melhorar as condições de vida da comunidade*” (IPES, 2001, p.15)⁶⁴.

A noção de educação socioambiental que embasa o presente estudo está, dessa forma, centrada no constante aprimoramento teórico e da práxis, mas também, e, sobretudo, na sua base política, voltada à transformação social.

Pressupõe-se, assim, a necessidade de questionar e rever o modelo de desenvolvimento econômico imposto pelo modo de produção, fundamentado na racionalidade da maximização do lucro, obtido a partir da exploração e consumo em escalas e velocidades incomparáveis a outros períodos da história, o que leva, dentre outras coisas, à degradação socioambiental e à profunda desorientação socioespacial.

Concordando com Leff (2001, p. 22), a educação para sustentabilidade ou a Educação ambiental implica o desenvolvimento de um novo saber (e de novas práticas), que compreenda o ambiente não apenas como o meio físico e biológico que abriga o patrimônio natural em sua diversidade biológica, incluindo-se aí a espécie humana, mas também como uma “categoria sociológica que apresenta uma racionalidade social demarcada por comportamentos, saberes e valores” e também por outra racionalidade, a econômica, que hegemonicamente tem-se apresentado como definidora do quadro de degradação ambiental mundialmente instalado e que precisa ser modificado.

⁶⁴ INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS E SOCIAIS. Caderno de Estudos. Espaços Locais. N3, 2001. Disponível em: <<http://www.facef.br/ipesc/caderno3.pdf>>. Acesso em: 24 jul. 2011.

Por isso, entende-se que a educação pode contribuir para a mudança de tais situações, para que a construção, a conquista e o exercício da cidadania ativa sejam efetivamente garantidos, enquanto elemento temático de aspirações individuais e coletivas, dos mais diferentes profissionais.

Para Carlos Walter Porto Gonçalves (2004 p.17-19),

Dizer que a problemática ambiental é, sobretudo, uma questão de ordem ética, filosófica e política, é desviar de um caminho fácil que nos tem sido oferecido. É o caminho mais difícil, sem dúvida, que havemos de percorrer se quisermos sair das armadilhas de noções fáceis que nos são oferecidas pelos meios de comunicação.

Para o autor, estamos imersos num momento de bifurcação histórica, em que múltiplas possibilidades se apresentam. É notório que, seja qual for o projeto (ou projetos) que se afirme a partir do *mundo-que-aí-está*, terá que incorporar a dimensão ambiental, e esta última não poderá se desenvolver de forma adequada caso não incorpore a dimensão socioespacial.

Essas questões nos remetem a refletir sobre como se dará a participação da sociedade, a representação de interesses e, particularmente, a governabilidade socioespacial e socioambiental.

Os resultados da pesquisa com os professores revelam que a maioria (89%) destes desconhece a realidade ambiental local, e o que é o Carste, inclusive nos municípios que já tiveram problemas geotécnicos, como é o caso de Rio Branco do Sul, Colombo, Almirante Tamandaré e Bocaiúva do Sul.

Embora os professores entrevistados afirmem em sua maioria (78%) que receberam capacitações recentes, que versaram sobre aspectos ambientais, como água, mata ciliar, resíduos sólidos, eles desconhecem a fragilidade local e a importância do carste. Dos 8,7% que declaram saber o que é o carste, afirmam não possuírem conhecimentos técnicos científicos que lhes possibilitem discutir a temática em sala de aula. Essas questões nos remetem a refletir sobre como se dará a participação da sociedade, a representação de interesses e, particularmente, a governabilidade socioespacial e socioambiental.

Para Novicki et. al. (2002)⁶⁵, o exercício da cidadania é resultado de atos cognitivos e emocionais, às vezes conscientes, ou não. Ao agir pedagogicamente com este objetivo, os agentes formadores (escolas, partidos políticos, organizações populares etc.) devem partir das representações sociais dos atores sobre a realidade vivida, segundo os diferentes níveis de consciência.

Neste sentido, as representações sociais são entendidas como categorias de pensamento que expressam a realidade. Minayo (1995, p.108, apud Novicki et. al., 2002), explica-as, justificando-as ou questionando-as, e, desse modo, podem ser consideradas como matéria-prima para a análise do social e também para a ação pedagógica-política de transformação, pois retratam e refratam a realidade segundo determinado segmento da sociedade:

As Representações Sociais se manifestam em palavras, sentimentos e condutas e se institucionalizam, portanto, podem e devem ser analisadas a partir da compreensão das estruturas e dos comportamentos sociais. Sua mediação privilegiada, porém, é a linguagem, tomada como forma de conhecimento e de interação social. Mesmo sabendo que ela traduz um pensamento fragmentário e se limita a certos aspectos da experiência existencial, frequentemente contraditória, possui graus diversos de clareza e de nitidez em relação à realidade. Fruto da vivência das contradições que permeiam o dia-a-dia dos grupos sociais e sua expressão marca o entendimento deles com seus pares, seus contrários e com as instituições. (MINAYO 1995, p. 108, apud NOVICKI et. al., 2002).

Por tudo que foi discutido, é importante ressaltar a importância dos estudos em representações sociais, aliando o planejamento ambiental e a educação, pois este pode ser um instrumento poderoso para que para os planejadores e educadores, de modo geral, possam, a partir dos resultados desses estudos, estabelecer novos olhares, entendendo que a identificação e análise das redes de representações sociais podem vir a se constituir como um primeiro e fundamental passo no processo de planejamento ambiental e da Educação Ambiental, que possa considerar em sua análise a Educação Socioespacial.

⁶⁵ NOVICKI Victor, MACCARIELLO, Maria do Carmo M. Educação Ambiental no ensino fundamental: as representações sociais dos profissionais da Educação. In 25ª reunião anual da Associação Nacional da Pesquisa e Pós-Graduação da ANPED, 2002, Caxambú, 25ª Reunião Anual, 2002.

Entretanto, Gil Filho (2005 p.56) nos lembra de que a ciência e a política são universos reificados de conhecimentos, sendo assim, um universo reificado é muito desigual, constituindo de classes e papéis, hierarquicamente condicionados. Para o autor os dois mundos coexistem, e o universo reificado surge fora de nós de modo coercitivo ao qual devemos ser submetidos na forma de um espaço de relações de poder. Já o universo consensual é a consciência coletiva que estabelece uma harmonia convencional na explicação das coisas e dos fatos do cotidiano em um espaço banal.

4.1 OS GESTORES E ALGUMAS DISCUSSÕES

O planejamento e a gestão dos recursos naturais só são possíveis a partir de uma série de documentos idealmente articulados que se diferenciam quanto aos objetivos e interesses, à abrangência setorial e geográfica e ao detalhamento desses documentos. Assim, há necessidade de estruturar sistemas de gerenciamento que incorporem diretrizes e Modelos de Gestão adequados, fazendo com que o uso dos recursos naturais, assim como o seu controle e conservação, seja realizado em benefícios para a sociedade. Nas pesquisas realizadas em instituições como a COMEC e a MINEROPAR, fica clara a grande quantidade de informações disponibilizadas por estes órgãos e suas responsabilidades em contribuir para o desenvolvimento dos municípios, e conseqüentemente dos Planos Diretores Municipais. No entanto, as informações e os mapas produzidos por esses institutos não têm sido incorporados, pois os municípios, na época da entrevista, ainda apresentavam uma série de problemas no que diz respeito à elaboração e implantação de seus planos diretores.

Segue um trecho da entrevista realizada com o Secretário de Meio Ambiente de Rio Branco, Sr. Marco Aurélio Gomes da Silva:

O nosso primeiro plano diretor foi rejeitado pela câmara e pelo Paraná Cidade, por que não contemplava a área rural, e não foram realizadas as três audiências públicas exigidas. Foi gasto uma fortuna, 150 mil, e agora precisamos gastar mais 80 mil para adequar o plano. Desta forma vamos perder o prazo de entrega, o prefeito já assinou o ajustamento de conduta, mas será realizado de outro modo, e as pessoas serão

capacitadas para poder acompanhar sobre o que está sendo discutido e entender que o documento final norteará nossas ações pelos próximos 15 anos. Não queremos que aconteça aqui o que ocorreu com a Plumbum, em Adrianópolis. Não recebemos nada de ICMs ecológico, pois não temos área de preservação ambiental, somente o monumento natural.

Outro depoimento importante sobre Plano Diretor é do secretário de Meio Ambiente de Campo Largo, Sr. Cláudio Renato Wojcikiwiz, que afirma:

Desde 2005, foi sancionada e está em processo de revisão, pois não levou em conta o carste, a expansão urbana, e a ocupação irregular. Base e princípio, como o bloqueio de expansão das áreas urbanas, assim é necessário bloquear e restringir considerando a lei, para conter os absurdos da especulação imobiliária fora do contorno urbano, em locais sem pavimentação, ônibus e escolas.

Já para o município de Bocaiúva do Sul, a Secretária de Meio Ambiente Sra. Irene M^a Arcie Polli afirma sobre o Plano Diretor que

O plano diretor é tudo, pois é através dele que o município se desenvolve. Já aconteceram duas audiências este ano, na primeira comparecem apenas 12 pessoas, mas na segunda já compareceram 180 pessoas. E esperamos que possam participar cada vez mais.

Ao discorrer sobre quais os maiores avanços e maiores problemas socioambientais enfrentados pelos municípios, encontramos as seguintes respostas:

São os programas desenvolvidos pelo município – Educação ambiental, recuperação de matas ciliares (em parceria com o Governo do Estado SEMA, EMATER e com o ministério Público). O maior problema é ainda o lixo, e os reservatórios de águas (SMA – Rio Branco).

O maior avanço foi a implantação do plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Hospitalares, que hoje atende 100% do município. O aumento de 85% da área florestal (através do manejo da bracatinga). A implantação do ZEE, zoneamento ecológico econômico e o plano diretor. Os maiores desafios ainda são o saneamento, que é de 0%, e impedir a ocupação irregular de áreas, e regularizar a situação de várias propriedades, pois ainda temos muitas propriedades em situação irregular (SMA – Campo Magro).

Foi na própria administração pública, que assume seu compromisso, ainda falta a participação como um todo. São vários os desafios; é a melhoria no abastecimento de água, preservação dos mananciais, gerenciamento de resíduos. No entanto, saneamento é o nosso maior desafio (SMA – Campo Largo).

Têm sido os programas desenvolvidos pelos municípios, como os 140 jogos de lixeiras seletivas adquiridas recentemente. As atividades de Educação Ambiental em parceria com a Secretaria Municipal de Educação. Os maiores problemas são a falta de consciência da população em relação à disposição do lixo, queimadas e desconhecimento da legislação (SMA- Almirante Tamandaré).

Os maiores avanços são a preservação das áreas nativas e a preservação das nascentes. Os maiores problemas estão ligados ao lixo, pois o município não faz a separação do lixo, e o responsável pela coleta é empresa terceirizada do Município de Colombo. Ainda temos dificuldades de convencer a população a fazer a compostagem. E estamos trabalhando em nosso plano de resíduos, exigido pelo IAP (SMA – Bocaiúva do Sul).

Aumento da Produção Orgânica do Município, através de empresas. Isso alavanca a economia e mantém o agricultor no campo. Houve um aumento significativo de notas fiscais, demonstrando também que houve uma conscientização por parte dos agricultores (SMA – Colombo).

O maior avanço foram as discussões sobre estas questões no município e a criação de um departamento específico para isso. No entanto, ainda temos muito que fazer aqui, mas o maior desafio é o saneamento da cidade, e a contenção de áreas de ocupação irregular, pois hoje já temos três pontos de favelas no município (SMA – Meio Ambiente de Itaperuçu).

Por meio desses depoimentos, percebemos que os municípios reconhecem seus inúmeros problemas e que estão trabalhando, dentro de suas limitadas condições, para resolvê-los. De modo geral, os entrevistados possuem visões diferenciadas sobre a importância do Carste para o Município, que para alguns é uma “dádiva divina”, para outros significa “um problema, pois é difícil para atrair investimentos”. No entanto, para alguns, é fundamental. Para a Secretária do Meio Ambiente de Colombo,

É fundamental para a agricultura, especialmente em Fervida e São João, e para vocação turística do município, através de chácaras de lazer, pois é muita beleza. O Parque da Gruta de Bacaetava, também está sendo preservado. No entanto, os pontos fracos e importantes são o crescimento urbano, e as ocupações desordenadas (SMA – Colombo).

É muito importante, pois 65% do município esta sobre o carste, e a área urbana total está sobre o carste. E 100% do abastecimento do município é proveniente do carste, assim ele é fundamental. Nos períodos de seca intensa, temos sérios problemas com tratamento dos poços. Mesmo tendo muito cuidado, é passível de contaminação. Temos hoje a manta absorvedora do necrochorume, que é distribuído gratuitamente para a população de baixa renda, este é apenas um exemplo do tamanho do problema (SMA- Rio Branco).

No entanto, quando perguntamos sobre programas específicos para o carste, observamos que a maioria dos municípios não os tem. O Secretário de Campo Largo afirma que não há e que a “própria população desconhece”. Basicamente, são poucas as pessoas que conhecem. Mesmo dentro da prefeitura se conhece pouco o tema”. (SMA Campo Largo).

Já para a Secretária de Colombo, ao contemplar programas e temas como ar, águas, solos, e ao realizar várias visitas ao parque das ciências, à Gruta de Bacaetava, com professores e alunos do município, e também à capacitação em parceria com a EMBRAPA, para coordenadores e professores da rede municipal, em diferenciados encontros, já se está contemplando o carste.

Em relação a que informações são consideradas importantes para o morador, as respostas foram no geral muito parecidas, e a necessidade de reciclagem foi a mais mencionada.

Apenas um dos entrevistados mencionou a importância do conhecimento sobre o carste. No entanto, todos os entrevistados, com exceção de Bocaiúva, que declarou não saber informar, uma vez que não é responsabilidade de seu departamento, todos os outros afirmaram que disponibilizam para os moradores informações sobre o município permanentemente. Essa distribuição se dá por meio de palestras, produção de textos informativos, mas o mais usual é pelo site do município. Ao visitarmos os sites, verificamos que Bocaiúva e Itaperuçu são os que menos possuem informações de contextos variados atualizadas. Os outros municípios, Rio Branco do Sul, Campo Largo, Campo Magro, Colombo e Almirante Tamandaré possuem, em suas páginas, inúmeras informações municipais, e usam várias mídias sociais, ou seja, espaços *online* que permitem interações entre atores geograficamente e temporalmente distantes entre si, com objetivos diversos – comunicação, colaboração, multimídia, entretenimento. Nesse aspecto, vale mencionar que, embora essas informações, não sejam neutras e previamente selecionadas, Bourdieu nos mostra que “os governantes são prisioneiros de um ambiente tranquilizante de jovens tecnocratas que

frequentemente ignoram quase toda a vida cotidiana de seus concidadãos e a quem ninguém recorda sua ignorância” (BOURDIEU, 2008, p. 733).

Entretanto, as mídias sociais lentamente vão se impondo, pois agora as discussões se disseminaram rapidamente entre os atores e, sem pedir licença, vão dando suas opiniões, criando e recriando representações sociais.

Verificou-se, contudo, que da época em que foram realizadas as pesquisas para agora houve um avanço significativo nestes últimos cinco anos, sobre a disponibilidade de informações municipais. Embora ainda nem todos tenham acesso, sua potencialidade e alcance em termos de espaço e tempo promovem com certeza maior disseminação e atualização de informações. Dessa forma, é possível encontrar organizações e pessoas com perfis em redes sociais/sites de relacionamentos, com *blogs*, *microblogs*, redes de compartilhamento com interesses distintos. Em tais espaços, já é possível conhecer opiniões, preferências, recomendações que de certa forma articulam os vários atores, possibilitando que estes tenham voz em suas comunidades.

Entretanto, mesmo com esse avanço, os gestores reconhecem que há ainda duas questões importantes a serem resolvidas. A primeira diz respeito ao acesso dessas informações, e a segunda ao interesse dessas discussões pelos moradores.

Quando questionados em relação à opinião dos gestores sobre o acesso a informações e dados sobre os municípios, independente da área onde residem (urbana ou rural), de sua renda familiar, ou classe social, obtivemos as seguintes respostas: “Não, porque Almirante Tamandaré é uma cidade dormitório, e a maioria não participa da vida em comunidade, ele não vive a realidade de seu município” (SMA- Almirante Tamandaré). “Não, pela dificuldade de acesso, e por desinteresse, e também por falha das próprias campanhas” (SMA – Campo Largo). “Sim, acesso todos têm, mas poucos procuram (SMA - Campo Magro)”. “Sim, mas a população, especialmente rural, não procura obter informações nos órgãos adequados” (SMA- Bocaiúva do Sul). Os secretários de Colombo e Itaperuçu se limitaram a afirmar que os moradores não têm acesso.

Fica evidenciada na pesquisa a relevância que ainda é demonstrada pela descontinuidade dos projetos políticos, uma vez que dependem, muitas vezes, do interesse dos prefeitos e dos partidos, que assumem em cada mandato e enfatizam a cada momento interesses diferentes. Mesmo naquelas prefeituras, que se elegeram novamente, foi possível verificar que muitos dos projetos, como Agenda 21, Educação Ambiental, Jornal Comunitário, entre outros, tendem em alguns períodos a se fortalecerem, e em outros a praticamente desaparecem das discussões municipais. Isso está diretamente ligado aos interesses políticos momentâneos, e não ao interesse dos atores sociais.

Outro aspecto importante é que a área da educação ou qualquer nível ou modalidade de ensino exige comprometimento social com a formação e permanente atualização de conhecimentos, habilidade de pesquisar na área da educação, e o dever de buscar a compreensão das relações entre sociedade, além de educação e suas implicações no processo do desenvolvimento humano e aquisição do conhecimento. Essas afirmações nos remetem de imediato a avaliar a formação do professor dos diversos níveis e modalidades de ensino, pois cada etapa de desenvolvimento social e econômico corresponde a projetos pedagógicos os quais contribuem com a formação de professores de modo a atender às demandas dos sistemas social e produtivo a partir da concepção predominante. Então, se a formação dos professores está diretamente ligada às mudanças ocorridas nestes processos, e em relação ao planejamento, organização e gestão da sociedade, esses profissionais estão sujeitos às mudanças ocorridas no mundo do trabalho, e que por sua vez trazem decorrências importantes para a educação e para a formação de profissionais de várias áreas, em especial a formação de professores.

Nas últimas quatro décadas, ocorreram inúmeras modificações nos sistemas sociais e produtivos, que demandam uma série de novos conhecimentos, em todas as áreas do saber. Desse modo, é preciso compreender a atuação dos professores e dos gestores para uma participação efetiva no desenvolvimento local, pois especialmente o professor tem sido solicitado em novos espaços, sindicatos, organizações não governamentais, associações

comunitárias, conselhos municipais, movimentos sociais organizados etc. A sociedade, de modo geral, tem sido convocada a participar da construção de inúmeros projetos nacionais, por exemplo: Planos Diretores Municipais, Conselhos Estaduais, Municipais, Comitês de Bacias Hidrográficas, Orçamentos Participativos e Agendas 21 locais, entre outros.

A pesquisa nos municípios que compõem a região cárstica curitibana demonstra que é quase totalmente desconhecida a realidade ambiental local, assim como o significado do carste. Essa questão parece ter ficado bem demonstrada com os resultados da pesquisa com os professores e com os gestores.

Dessa forma, entendemos que não está em construção o projeto de desenvolvimento local, que se apoia na estratégia participativa e democrática de ampla discussão com a sociedade. Outro aspecto importante é que, nos municípios em questão, observa-se que a Educação Ambiental está quase que 100% incorporada ao discurso. No entanto, nos municípios analisados, todos os secretários de meio ambiente, entrevistados, demonstram que se desenvolvem atividades ligadas à Educação Ambiental, mas as ações ainda são pontuais. E não abordam as especificidades do local, como a bacia hidrográfica à qual o município pertence, ou como é o saneamento local, ou o abastecimento público de água, os planos municipais para o gerenciamento de resíduos, as políticas públicas municipais de meio ambiente, os planos diretores, entre outros. Somente Campo Magro, embora seja recente, por meio da Lei 407 de 30 de agosto de 2006, instituiu a Política Municipal de Educação Ambiental, mas, na prática, não está ainda efetivada, segundo o secretário municipal de meio ambiente, à época da entrevista.

Artistas, Personagens e Falas

Mosaico de imagens da área de estudo



Silva, M. C. B, 2012

5. ARTISTAS, PERSONAGENS E FALAS

Neste item, damos voz aos personagens, é neste momento que se compartilham experiências, resgatam-se memórias, lembranças do passado e sentimentos do presente, e as esperanças no futuro. O processo de pesquisa com moradores foi bastante intenso. Logo nas primeiras entrevistas, percebemos que seria muito rico o universo que estávamos construindo, tudo nos pareceu encantador, e ao mesmo tempo assustador.

Encantador pela receptividade das pessoas, pela necessidade de serem ouvidas, de poderem compartilhar experiências. Mesmo aquelas pessoas que no primeiro momento resistiam, logo em seguida se entregavam totalmente. Às vezes, trazendo recordações de outros tempos, com um tom de voz melancólico e saudosista, do tempo que ficou para trás. Alguns relatavam como tem sido a vida, suas alegrias e dificuldades; outros falavam em tom animado, quase eufórico mesmo, destacando a bravura de viver em um lugar pequeno, sem nenhuma condição, para depois ver seu lugar repleto de vizinhos que vieram de tantos outros lugares. Então, logo chamavam os outros moradores, para poder participar do que, para eles, não passava de uma animada conversa entre vizinhos.

O jovem tímido, que andava com pressa e de repente foi surpreendido, por nós, e quase sem querer parar, mas, ao mesmo tempo, querendo ficar, pronunciava as palavras lentamente, parecia estar falando consigo mesmo, com olhar perdido, refletindo, palavra a palavra, como se nunca tivesse pensado antes em como era viver ali.

A dona de casa, mãe dedicada, que o tempo todo consegue pensar apenas em que o seu município pode ou não oferecer para seus filhos, em termos de educação, saúde, lazer, amigos.

O senhor aposentado lembrava que “agora tudo era muito melhor do que antes”. Agora já tinha luz, a casa era boa, o ônibus agora já chegava a dois quilômetros de sua casa; “agora, justo agora, os filhos foram embora, e eu fiquei aqui sozinho com o meu cavalo...” (Morador de Rio Branco do Sul)

A jovem senhora, que andava alegremente e apressada, para ir ao culto, e se dispõe a parar, pois precisa compartilhar como é bom ir para a igreja, cuidar dos outros, cantar, orar, para melhorar a vida dos mais pobres, dos rejeitados pelas famílias, dos que bebem e daqueles que não têm paz no coração.

O casal que nos convida para almoçar, em uma casinha muito simples, que nem banheiro tinha, nos recebe como se morasse em um palácio, tamanha era a alegria e a altivez. O marido então discorre sobre como tem sido morar ali, distante do centro, no bairro da Lancinha. Descreve sua vida com seus pais, conta sobre suas imensas dificuldades como pedreiro, que anda de moto sem documento, da dificuldade para sair com toda a família, com médicos e com emergências, com os filhos e esposa, das longas horas esperando atendimento nos postos de saúde, para depois sair com uma receita de aspirina. Conta sobre seu sentimento de abandono. Mas também, alegremente, discorre sobre seus planos, quando for instalado o Parque da Lancinha, que espera desde 1988, e de como quer proteger a área para poder melhorar a vida de sua família. Apresenta, com muito orgulho, seus quatro filhos, muito educados e solícitos: Patrick (3 anos), Patrícia (10), Petrus (11), e Paula (9). Demonstra toda sua alegria e a imensa fé na vida.

Os relatos eram ricos, pois eram seguidos de gestos, entonações de voz, olhares, sorrisos, e às vezes tristeza e até lágrimas. Lembramo-nos de ter ficado sem reação, quando, perguntando a um jovem de 25 anos como era viver em seu município, o olhar do rapaz se fixou em nós e, quase em lágrimas, diz: “o que pega mesmo é o abandono, é o desemprego, já não sei mais o que fazer da minha vida”. (Morador de Itaperuçu).

A conversa mais triste foi com uma senhora, doméstica, hoje com 50 anos, que relatou um gravíssimo acidente que teve em Colombo, no Capivari, onde foi atropelada por um caminhão, acidente em que perdeu um filho e que a deixou seis meses no hospital. Os detalhes foram comoventes, não só do acidente em si, mas de quando voltou para casa, sem um dos filhos, e sem poder andar. Na época morando na área que, naquele momento, era considerada rural

(16 anos antes), a senhora só sobreviveu a tudo com ajuda da comunidade. Para D. Nice, embora as “coisas tenham mudado, muita coisa permanece igual”:

Hoje mora muito mais gente aqui. Do terreno que herdei de meu pai, fui aos poucos vendendo os pedaços, e formei uma comunidade, mas ainda é quase a mesma coisa, tem muito pó e muito barro, muito menino na rua, sem ter o que fazer, o ônibus é demorado, ainda estamos muito desamparados, só tem um posto de saúde, e além de ser longe, só atende cinco pessoas por dia, quando a médica vem. E a escolinha! Agora que fizeram a escolinha nova, já fecharam, as crianças têm que ir lá pra cima, ficam andando nestes ônibus escolar, com estes motoristas que correm feito loucos. Qualquer dia, tenho até medo, vai morrer tudo estas crianças ai. Não sei por que leva a criançada lá prá longe. E quando dá enchente e desbarranca tudo? *Nóis* (sic) nem consegue sair de casa, quanto mais ir para qualquer lugar. Antes não tinha tanta enchente, moro aqui desde que nasci, e não lembro de tantas enchentes. Hoje qualquer chuva o Capivari já enche, e é uma tristeza”. (Moradora de Colombo)

Um dos fatos que mais nos chamou atenção foi que, nos diferentes municípios, muitos moradores mencionavam o abandono como sentimento, mais negativo, de viver em seu município. Nem todos usavam a palavra abandono, no entanto, usavam palavras e termos que equivaliam, como por exemplo: “aqui somos esquecidos”, “nos só temos a nós mesmos”, “só *podemo memo* é contar um com o outro”(sic), “estamos largados aqui, por nossa própria conta”, “em uma emergência, não temos com quem contar”, “parece que nós nem existimos, só lembram desse(sic) lugar aqui, na época de eleições, depois esquecem, somem de nossas vistas, só vão voltar nas próximas eleições”, “tudo aqui é abandonado, *nóis* (sic) que não mora no centro, *nóis* (sic) é pior que bicho”.

Então, diante desses relatos, em alguns momentos foi assustador, pois, como se pode ver, nestes pequenos trechos de abertura, as riquezas das falas foram inúmeras, e a impotência diante de alguns relatos nos comoveu e às vezes também pesou. Outras questões eram: Como usar todo esse rico material? Como separar e extrair para a tese somente alguns fragmentos de tantas histórias de vida, tão emocionantes?

Essas foram questões que nos perseguiram durante muito tempo. Mas, quando nos aprofundamos na Teoria do Núcleo Central, conseguimos perceber que seria uma possibilidade de organização, que pudesse nos ajudar a

compartilhar as principais representações dos moradores, sem perder a riqueza dos detalhes das entrevistas. Assim, decidimos usar o programa EVOC, que subsidiou a pesquisa e nos ajudou a analisar as 900 evocações. Em relação às entrevistas, separamos alguns trechos que representassem melhor a visão dos moradores, guiados agora pelos resultados obtidos com o programa. Os moradores foram escolhidos aleatoriamente, e o único critério adotado era que estivesse próximo ou dentro da área de influência do projeto Carste, e que se dispusesse a participar da pesquisa. O número de entrevistas cessou, quando percebemos que as respostas começavam a se repetir.

5.1 PROCEDIMENTOS PARA ANÁLISE DOS DADOS

Nesta etapa da pesquisa, buscou-se conhecer as representações sociais dos moradores, sobre como é viver nos municípios, que possuem alta fragilidade socioambiental, por meio de entrevistas com 90 moradores e aplicação de instrumento de evocação livre. Essa parte do estudo se destina à análise de dados com moradores, dos sete municípios selecionados para pesquisa. Houve aplicação de instrumento de evocações livres, tendo como termo indutor aspectos positivos e negativos de viver nos municípios selecionados. As respostas foram tratadas pelos programas EVOC, (2000), e analisadas a partir da Teoria do Núcleo Central.

No contato com os moradores, apresentamos o termo de livre consentimento esclarecido, no qual era explicado o objetivo da pesquisa e era solicitada a assinatura do participante - uma cópia ficava para o morador e uma conosco. A outra lauda era a que continha, além dos dados de identificação do participante, o roteiro para pesquisa, seguido da pergunta que nortearia a entrevista (modelo nos apêndices 3 e 4).

No entanto, mesmo quando os moradores liam o termo de esclarecimento consentido, necessitavam de uma explicação que facilitasse a compreensão. Assim, de forma simplificada, explicávamos o objetivo da pesquisa da seguinte forma: saber o que os moradores pensam de seus municípios, assim como dos

bairros onde residem. Com cinco palavras, que lhes viessem à cabeça, deveriam apontar cinco aspectos positivos e cinco negativos. Do universo pesquisado, tivemos 128 palavras e expressões diferentes, com um total de 900 evocações. A maioria dos participantes não tinham muitas dificuldades de rapidamente apontar as cinco negativas, e pensavam mais para mencionar as positivas. Esta foi uma técnica que se mostrou muito interessante, porque, após pronunciar as palavras sem muito tempo para pensar, os moradores tinham todo o tempo para refletir sobre suas palavras na entrevista. Vale mencionar que em nenhum momento os moradores solicitaram que se modificasse alguma das palavras, mesmo que depois tenham tido oportunidade de refletir melhor sobre o que disseram. Outro aspecto importante é que utilizamos no programa EVOC as palavras e expressões, conforme foram ditas no campo. Embora pudéssemos, em alguns casos, entendê-las como sinônimos, como abandono e desamparo, natureza e meio ambiente, minha casa e minha propriedade, família e parentes, optamos por não fazê-lo, e usamos as palavras e as expressões, conforme foram pronunciadas. Essas palavras, em um primeiro momento, foram separadas em planilhas para cada município e analisadas individualmente; depois, todas as palavras compuseram uma única planilha no Excel, que gerou o banco de dados para análise geral.

Participaram da pesquisa 90 moradores de diferentes municípios, 15 de Almirante Tamandaré, 13 de Rio Branco do Sul, 12 de Itaperuçu, 12 de Campo Magro, 14 de Colombo, 11 de Campo Largo, 13 de Bocaiúva do Sul. Em relação ao gênero, 56% são femininos e 46% masculino; em relação à idade, 20 a 34 anos somaram 21%, de 35 a 44 anos 35%, 45 a 59 anos 30%, com mais de 60 anos 14%. Em relação ao nível de escolaridade, houve 3 participantes com nível superior completo, 8 estudantes universitários, 10 com ensino médio completo, 9 com ensino médio incompleto, 32 com ensino fundamental completo, 20 com ensino fundamental incompleto, 5 pessoas com anos iniciais completos e 3 com anos iniciais incompletos. Em relação à atividade profissional, temos professores, comerciantes, pedreiros, domésticas, empresários, estudantes, balconistas, agricultores, aposentados e donas de casa.

O EVOC se mostrou um eficiente instrumento de análise, pois, das 128 palavras diferentes, 35 apareceram uma única vez, e desse modo o gráfico mostra que essas palavras tiveram frequência 1. Por outro lado, tivemos uma única palavra que foi pronunciada até 40 vezes, ficando assim com uma alta frequência. Isso pode ser observado no gráfico (12), gerado por intermédio dos dados produzidos pelo próprio programa e agrupados na tabela. Na pesquisa, as palavras com frequência menor que 10 foram pouco significativas nas análises iniciais, no entanto, veremos mais tarde que a frequência somente não é determinante, pois ainda serão cruzadas novamente as palavras mais frequentes com as mais prontamente evocadas, ou seja, têm relação com a ordem média com que aparece nas respostas obtidas em campo.

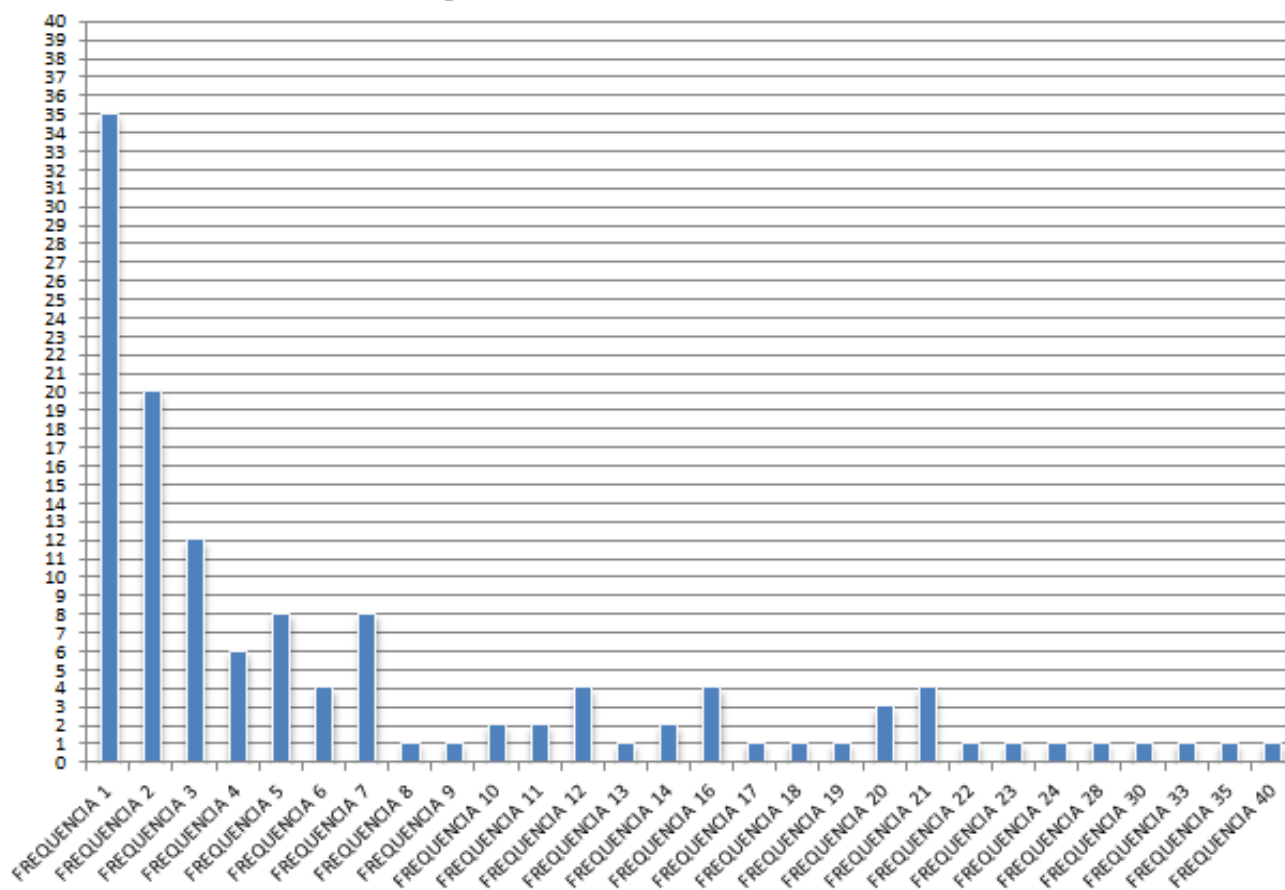


GRÁFICO 12 – DISTRIBUIÇÃO DE FREQUÊNCIA DE PALAVRAS
 FONTE: SILVA, M. C. B. (pesquisa de campo)

No gráfico (13), comparação e frequência das palavras, observa-se que 70% de todas as evocações correspondem apenas a 33 palavras, ou seja, estas foram as palavras ditas com maior frequência e resultam em 628 evocações. Por outro lado, observa-se que 30% das evocações, restantes, representam 95 vocábulos, que correspondem a apenas 272 evocações, ou seja, essas palavras tiveram baixa frequência, ou dito de outra forma, foram mencionadas poucas vezes durante a pesquisa. O critério para essa análise foi a determinação da frequência, com valor igual ou superior a 10, que resultou na seleção automática das 33 palavras. As outras 95 palavras tiveram frequência menor que 10.

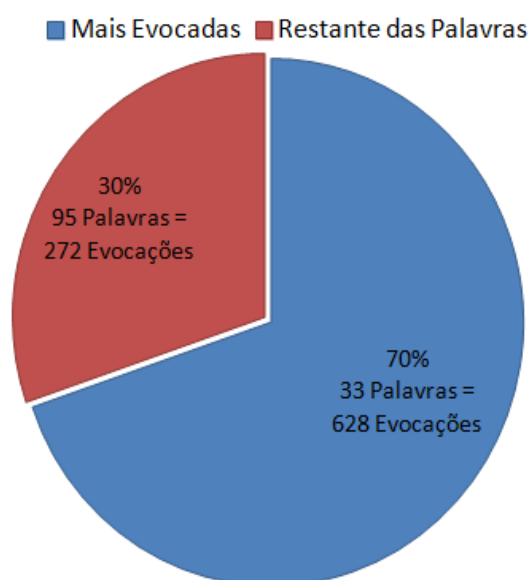


GRÁFICO 13 – COMPARAÇÃO E FREQUÊNCIA DAS PALAVRAS
FONTE: SILVA, M. C, B. (pesquisa de campo)

Para o uso do Programa EVOC, foi necessário criar um arquivo no Excel, no qual definimos o vocabulário do *corpus*. O programa permite dois tipos de análises: a) lexicográfica e b) categorização para análise de conteúdo.

A análise do léxico contém um conjunto de programas: RANGMOT, que nos dá a frequência e distribuição de fileiras de cada palavra; o LISTVOC lista

todas as palavras no contexto; AIDECAT, que faz a análise das palavras mais frequentes; e por fim o RANGFRQ cria uma frequência para pesquisa das palavras que ficaram contidas no núcleo central e nas periferias.

O que será apresentado a seguir é a categorização para análise de conteúdo, que se inicia com a criação do agrupamento de palavras, dentro de categorias definidas pelo pesquisador, por meio do programa CATVOC, o que, em nosso caso, foi separado em categorias positivas e negativas.

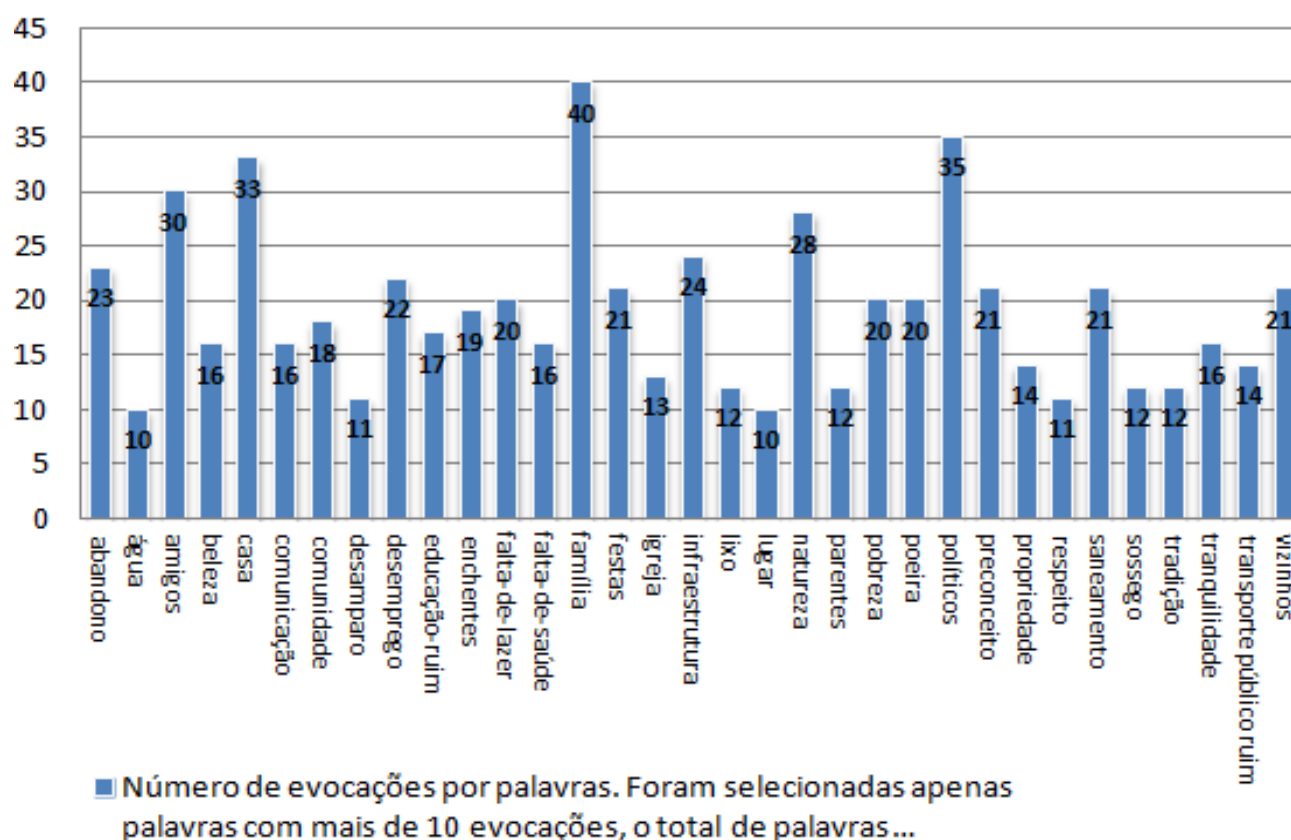


GRÁFICO 14 – NÚMERO DE EVOCAÇÕES POR PALAVRA
 FONTE: SILVA, M. C. B. (pesquisa de campo)

No gráfico (14), estão dispostas as palavras e o número de evocações. Pode-se perceber que, sobre os aspectos positivos, tivemos a seguinte ordem: família, casa, amigos, natureza, vizinhos, festas, comunidade, beleza, tranquilidade, propriedade, igreja, tradição, sossego, parentes, respeito, lugar e água, como as mais significativas evocações positivas sobre os municípios.

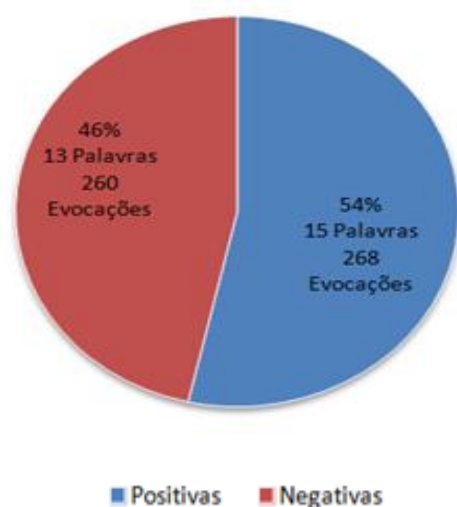
Nos aspectos negativos, tivemos a seguinte ordem: políticos, infraestrutura, abandono, desemprego, saneamento, preconceito, poeira, pobreza, falta de lazer, enchentes, educação ruim, comunicação, falta de saúde, transporte público ruim, lixo e desamparo. Se fossem agrupados em sinônimos, as palavras abandono e desamparo, teríamos a 2ª palavra, mais evocada, perdendo somente para políticos, com diferença de apenas um ponto, lembrando que a frequência somente, não é a única determinante para definição e acomodação das palavras no contexto geral da pesquisa.

5.1.1 Núcleo Central

No gráfico 15, observam-se as palavras que tivemos para evocações positivas e negativas que foram agrupadas no núcleo central.

Tivemos um percentual, ligeiramente maior na categoria “positivas”, com 54%, que equivalem a 15 palavras e 268 evocações. Na categoria “negativas”, tivemos 13 palavras com 260 evocações, o que equivale a 46%. Vale observar que ficaram no núcleo central apenas 28 palavras das 128 diferentes que inicialmente foram evocadas na pesquisa, e que nem todas as 33 palavras com a maior frequência que apareceram no primeiro resultado se repetiram dentro do núcleo central. Observamos também que as palavras “conhecidos” e “simplicidade”, que anteriormente não apareciam entre as mais frequentes, agora figuram entre as palavras do Núcleo Central, pois estão entre as mais prontamente evocadas apesar de não terem frequência superior ou igual a 10.

Núcleo Central - Evocações Positivas x Negativas



Classificação	Palavras Núcleo Centra	Frequência
2		23
1	Amigos	30
1	Casa	33
2	Comunicação	16
1	Comunidade	18
1	Conhecidos	8
2	Desemprego	11
2	Desemprego	22
2	Educação Ruim	17
2	Falta de Lazer	20
2	Falta de Saúde	16
1	Família	40
2	Infraestrutura	24
1	Lugar	10
1	Naturaza	28
1	Parentes	12
2	Pobreza	20
2	Políticos	35
2	Preconceito	21
1	Propriedade	14
1	Respeito	11
2	Saneamento	21
1	Simplicidade	9
1	Sossego	12
1	Tradição	12
2	Transporte Público Ruim	14
1	Vizinhos	21
1	Água	10

GRÁFICO 15 – EVOCAÇÕES POSITIVAS E NEGATIVAS
 FONTE: SILVA, M. C. B. (pesquisa de campo)

5.1.2 Núcleo Central e Elementos Periféricos

Como já vimos, o EVOC constitui-se um conjunto de programas que permitem uma análise de evocações, e neste estudo foi utilizada a versão 2.0, de 2000, que roda sobre plataforma Windows. Dos diversos quadros, que representam passos da análise, alguns se prestam à preparação e depuração do *corpus*, que neste caso foi constituído por 128 palavras diferentes entre si. Efetuadas as análises iniciais, as subsequentes oferecem sugestões de categorização para os vocábulos, formam agrupamentos, analisam os valores de frequência, a ordem de evocação, calculam médias simples e ponderadas (como anteriormente mencionadas) e fornecem um quadro com quatro casas,

para a identificação da estrutura e do Núcleo Central das Representações Sociais dos moradores, conduzidos a oferecer uma lista com cinco atributos positivos e cinco negativos. Tais atributos, uma vez processados pelo EVOC, apresentam-se, ao final, em uma casa de quatro quadros com a seguinte configuração:

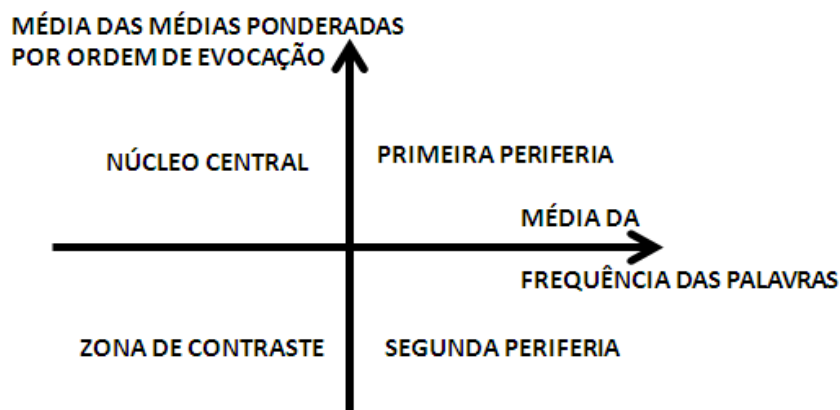


FIGURA 35 – QUADROS EVOC
 FONTE: VERGÈS, P. 2000 (adaptado)

O cruzamento entre a frequência média e a ordem média de evocção permitiu configurar uma distribuição das evocções em quatro quadrantes. O quadrante superior apresenta os elementos mais frequentes e mais importantes, denominados de núcleo central; o quadrante superior direito apresenta os elementos periféricos mais importantes, denominado de primeira periferia. O quadrante inferior esquerdo é chamado de zona de contraste, onde se concentram os temas enunciados poucas vezes, mas que são considerados importantes, devido à ordem de evocção. E, por último, está o quadrante inferior direito, onde se encontra a segunda periferia, com a presença de elementos menos evocados e menos importantes (ABRIC, 2003). Conforme já foi visto nas estratégias metodológicas, a tabela 19 apresenta o diagrama com os quadrantes classificados de acordo com a frequência e ordem média de evocção de palavras.

TABELA 19 - ELEMENTOS DO NC, 1ª E 2ª PERIFERIA E ZONA DE CONTRASTE.

Abandono	23	5,000	Beleza	16	6,250
Amigos	30	5,300	Enchentes	19	6,421
Casa	33	4,909	Festas	21	6,476
Comunicação	16	5,750	Igreja	13	6,000
Comunidade	18	4,944	Lixo	12	6,333
Conhecidos	8	5,750	Poeira	20	6,100
Desamparo	11	5,636	Tranquilidade	16	6,438
Desemprego	22	5,591			
Educação-ruim	17	5,000			
Falta de lazer	20	5,400			
Falta de saúde	16	5,688			
Família	40	5,225			
Infraestrutura	24	5,333			
Lugar	10	5,900			
Natureza	28	5,821			
Parentes	12	5,417			
Pobreza	20	4,550			
Políticos	35	4,800			
Preconceito	21	5,333			
Propriedade	14	4,929			
Respeito	11	5,818			
Saneamento	21	5,524			
Simplicidade	9	4,333			
Sossego	12	5,167			
Tradição	12	5,917			
Transporte- público-ruim	14	5,000			
Vizinhos	21	5,857			
Água	10	5,300			
Agricultura	2	2,000	Acolhedora	1	7,000
Animais	4	2,250	Ajuda	1	10,000
Bonita	3	3,000	Boa	2	6,000
Campo	2	5,000	Chuva	2	9,500
Centro	1	1,000	Cidade-pequena	1	8,000
Companheirismo	1	1,000	Deslizamentos	2	9,500
Comércio	5	4,200	Deslocamento-difícil	3	8,333
Comércio fraco	7	5,571	Desmoronamento	1	7,000
Costumes	5	3,800	Desorganizado	1	10,000
Crimes	1	1,000	Dificuldade	1	10,000
Empreendimento	2	3,000	Dificuldade de transporte	1	8,000
Emprego	2	3,000	Distância de Curitiba	6	6,667
Escolas-ruins	7	4,429	Drogas	7	6,286
Espaço	1	2,000	Educação	1	6,000
Explosivos	2	4,000	Estrada sem asfalto	2	8,000
Falta de educação	2	5,000	Estradas-ruins	5	6,000
Falta de oportunidade	3	5,667	Falta de esportes	1	8,000
Falta de participação	1	3,000	Falta de médicos	1	8,000
Falta de trabalho	3	5,667	Falta de polícia	2	7,000
Fábrica	4	3,750	Feio	3	7,000
Gangues	2	5,500	Felicidade	1	10,000
Habitado	1	1,000	Futuro	4	7,500
Ignorância	3	3,667	Gente de fora	1	9,000
Isolamento	6	5,167	História	5	7,000
Lazer	3	2,667	Insegurança	3	7,000
Liberdade	1	3,000	Largados	1	8,000
Medo	4	5,250	Largados	1	8,000
Oportunidades	2	3,500	Medo do futuro	2	6,000
Organização	2	5,000	Moradores	2	9,000
Paisagem	1	2,000	Morros	5	6,600
Paz	5	4,600	Muita lama	7	8,000
Pedreiras	1	2,000	Nascente	1	10,000
Pequeno	1	5,000	Nascido	7	6,286
Perigosa	1	4,000	Pessoas	5	7,200
Pesca	2	2,500	Poluição	3	8,000
Polícia	1	1,000	Preservação	1	7,000
Proximidade de Curitiba	1	4,000	Problemas	1	7,000
Pó da fábrica	2	1,500	Professores-ruins	2	8,500
Rio	7	5,429	Saúde	3	6,333
Roubos	1	4,000	Terra	4	6,000
Segurança	7	5,143	Turismo	5	6,800
Sem celular	2	4,500	Urbanização	1	9,000
Sem internet	3	5,667	Verde	6	6,333
Solidariedade	1	2,000	Votorantin	1	10,000
Sozinhos	1	1,000	Vândalos	7	6,714
Ter-trabalho	6	3,833			
Turistas	3	4,000			
Violência	4	3,250			
Vizinhança	1	2,000			

FONTE: SILVA, M. C. B. (tabela gerada no software EVOC), 2012.

Numa análise preliminar, o que se observa imediatamente é a presença da palavra abandono, no núcleo central, o que havíamos percebido na pesquisa de campo. Embora a palavra não seja a mais prontamente evocada e nem a que aparece com maior frequência, é a primeira palavra identificada no núcleo central, e isso ocorre devido ao cruzamento da Frequência e da Ordem Média de Evocações - OME. Neste aspecto, é importante a experiência do pesquisador para detectar estas nuances do programa e compreendê-las, de forma a não cometer equívocos na interpretação dos dados. Outros exemplos que devem ser notados são a palavra “políticos”, que se encontra no núcleo central, e sua posição é 18ª mesmo com 35 evocações; as palavras “pobreza” e “poeira” possuem a mesma frequência de evocações, 20, porém, verifica-se que a palavra “pobreza” encontra-se no núcleo central e a palavra “poeira” encontra-se na primeira periferia. Isso ocorre pois “pobreza” é mais prontamente evocada, em relação a “poeira”, estando melhor posicionada em relação à Ordem Média de Evocações.

A importância do Núcleo Central pode ser mais bem observada, ao analisarmos o gráfico 16, Núcleo Central e Elementos Periféricos, no qual 28 palavras de um total de 128 representam 59% das 900 evocações, ou seja, as 28 palavras geraram 528 evocações. A primeira periferia possui muita importância. Podemos observar que apenas 7 vocábulos tiveram 117 evocações, com 13% do total, enquanto que os elementos da zona de contraste e da segunda periferia geraram 133 evocações com 49 palavras e 15% do total, e 122 evocações, com 44 palavras e 13% do total respectivamente.

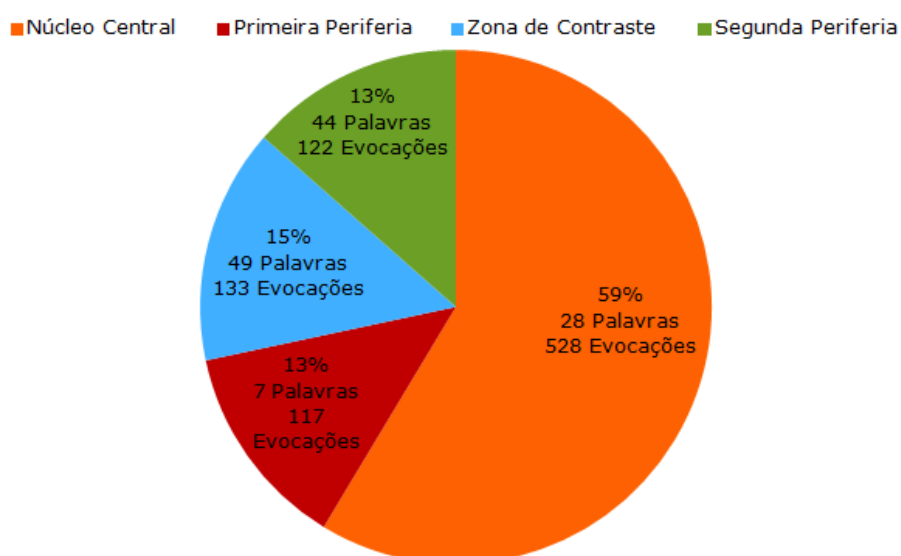


GRAFICO 16 – NÚCLEO CENTRAL E ELEMENTOS PERIFÉRICOS
 FONTE: SILVA, M. C. B. (pesquisa de campo)

Ao analisarmos os resultados, verificamos que o EVOC se mostrou de grande valia nas análises das representações sociais dos moradores, pois foi capaz de demonstrar de forma mais objetiva aquilo que foi observado no campo.

O núcleo central tem por função gerar ou transformar os demais significados, além da função organizadora que determina o tipo de ligação entre os elementos que compõem o campo representacional de determinado objeto (SÁ, 1996)⁶⁶. A vinculação entre elementos centrais e o objeto de representação é, portanto, uma ligação sempre de natureza simbólica. Enquanto o núcleo central tem como propriedade essencial a estabilidade, o sistema periférico é mais flexível, tendo as seguintes funções, de acordo com Flament (2001)⁶⁷: (a) prescrever comportamentos e tomadas de posição por parte dos indivíduos, (b) possibilitar uma personalização de representações e dos comportamentos associados, (c) e proteger o núcleo central, contribuindo para sua estabilidade e resistências a mudanças.

⁶⁶ SÁ, Celso Pereira Núcleo Central das Representações Sociais. 1996, Petrópolis, RJ: Vozes.

⁶⁷ FLAMENT, C. – Estrutura e dinâmica das representações sociais. 2001, In JODELET, Denise (org) As representações sociais, RJ: EDUERJ.

5.1.3 Representações Sociais Positivas de Moradores

As representações sobre os aspectos positivos de viver no município destacados por moradores, têm ordenados por ordem de frequência média os seguintes elementos no núcleo central: amigos, casa, conhecidos, lugar, natureza, parentes, respeito simplicidade, sossego e tradição. E as palavras; beleza, festas, igreja e tranquilidade, aparecem na primeira periferia, portanto, são elementos considerados também importantes e, de modo geral, percebe-se que as representações sociais positivas estão todas interligadas.

Embora a palavra “amigo” tenha uma ordem média de frequência maior que “casa”, por ter sido mais prontamente evocada, colocamos “casa” no centro da figura 36, com representações positivas mais evocadas, pois compreendemos que é a partir dela que as representações se conectam.

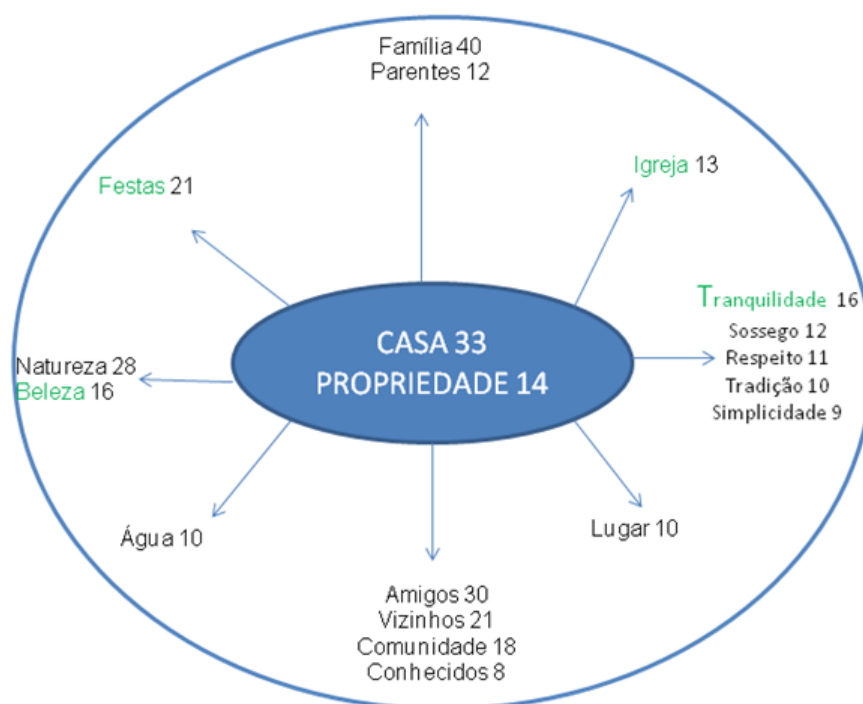


FIGURA 36 - REPRESENTAÇÕES SOCIAIS POSITIVAS DE MORADORES

FONTE: SILVA, M. C. B (resultado das representações positivas obtidas em pesquisa de campo)

Assim teremos, nas representações, a casa se relacionando com a família, com os amigos e com a comunidade, o que proporciona sentimento de tranquilidade, em uma vida simples, característica mais comum das pequenas e médias cidades, bem como valorizando a tradição e o respeito trazido por estas condições, que são sinônimos de bem-estar. A palavra “amigo” é a que aparece como representação mais importante. Isso ocorre, provavelmente, porque, de modo geral, quando consideramos a função identitária da representação social, esta orienta a conservação no e do grupo de pertencimento. Neste caso, ter amigos na comunidade é pertencer a um grupo social. Podemos considerar ainda a força da cultura do lugar, que mobiliza algumas práticas coletivas e promove a integração do grupo social, daí a importância da palavra lugar, que se relaciona com o seu mundo vivido. Verifica-se que o que há de positivo são os amigos, a casa, conhecidos, parentes, ou seja, selecionam-se na memória as histórias e vivências coletivas. Daí, o que se tem de mais positivo são os amigos e a casa, a família, os parentes, a própria comunidade.

A casa já tem sido destacada como uma representação em Bachelard (2008), Bollnow (2008), e outros autores, já há muito tempo. Para Bachelard, (2008) a casa sugere repouso, “nos põe de corpo e alma na tranquilidade” e, assim, encaramos a casa como um espaço de conforto de intimidade, como um espaço que deve “*condensar e defender a intimidade*”. Para o autor, “*a casa, mais ainda que a paisagem é um estado de alma, em seu aspecto exterior, ela fala da intimidade de seus moradores*” (BACHELARD, 2008 p. 64). No texto, *A casa como centro do mundo*, Bollnow (2008) descreve a importância da casa para o homem, como um centro de referência. Para o autor, o homem necessita desse centro, no qual ele se sente enraizado, no espaço em que todas as suas relações são referidas. “É o lugar onde, no seu mundo, “habita”, ele está em casa e é para onde pode voltar, para o seu lar”. Para o autor, o habitar é enraizar-se é pertencer, segue daí a importância da casa.

O habitar é uma constituição básica da vida humana, que somente agora, lentamente, vem sendo reconhecida em seu significado. O homem habita sua casa. Em sentido mais geral, ele também habita a cidade. Mas habitar é mais que o simples estar ou encontrar-se; pois ambos estão para o espaço numa relação apenas externas. (...) Habitar, no entanto, significa sentir-se em casa num determinado local, com enraizamento, pertinência. (BOLLNOW, 2008 p. 135)

Foi muito comum ouvir expressões como “o que tem de melhor aqui é meus amigos, minha casa, minha família, isso que é o melhor daqui” (Morador Campo Largo). Ou ainda: “O que é bom aqui? É a comunidade, meus amigos...”. (Morador Campo Largo) “Aqui quase nada é bom, só os vizinhos, o povo, este sim é tudo gente boa, amigos que a gente conhece da vida inteira desde criança, agora são tudo *home* (sic) feito, e assim como a gente era amigo do pai, agora *semos* (sic) amigo dos *firos* (sic) também”. (Morador Almirante Tamandaré). Desse modo, verifica-se que a representação positiva mais presente é de fato o sentimento de pertencimento ao lugar, mesmo quando se reconhece que muita coisa vem mudando com o crescimento das cidades, e mudando algumas tradições e costumes. O depoimento desta moradora de Campo Largo parece definir bem isso.

Eu nasci aqui e me criei, depois casei, tive meus filhos, eles cresceram e também casaram, tudo com gente daqui. Conhecemos todo mundo, temos muita história boa, muita história triste também, mas quem não tem? Não é? Fora daqui, me sinto um peixe fora da água. Os meus meninos reclamam que aqui não tem nada pra fazer, e eu digo pra eles – como assim, eu nunca saí daqui e sempre tive o que fazer. Mas é que depois que eles foram estudar lá em Curitiba, porque foram fazer faculdade, eles tinham vergonha de dizer que eram daqui, eu ficava muito triste com isso. Parece que gente daqui e de lá são muito *diferente*, né?(sic) Aqui tudo é simples, o povo todo é simples. É uma pena que ultimamente veio muita gente de fora, e as pessoas não são *iguais* às da daqui. Então a gente não gosta né?(sic) Porque aqui é o lugar da gente, e a gente quer o melhor, mas as pessoas de fora não. Eu digo sempre pro meus filhos, cuidado com esse povo da cidade grande, eles não são *igual* a nós, aqui não tem maldade, todo mundo se conhece, a comunidade se ajuda, qualquer coisa que qualquer um precise todo mundo ajuda, porque *as vê* (sic)z, também é difícil né?(sic) Agora melhorou um pouco mais do que quando eu era criança, com meus pais trabalhando na roça, e depois eu também fui para roça. Agora que não vou mais, meus filhos montaram a loja e não deixam mais eu ir pra roça, só os outros *trabalhador* que vão. Mas por outro lado piorou, porque agora a gente tem medo do povo de fora, antes a gente podia sair e deixar tudo aberto, agora já não pode mais, porque não tem só

gente daqui. Mas, mesmo assim, eu quero morrer aqui, eu gosto mesmo é do meu lugar.

Dardel (1990) define bem essa relação do que é o lugar, como “um conjunto de relações e de trocas; direções e distâncias que fixam de algum modo o lugar de sua existência” (DARDEL, 1990, p.19).

Os aspectos da beleza, da natureza e da importância da água são também mencionados. Essas representações provavelmente se relacionam à importância que nos últimos anos vem se dando aos aspectos da preservação da natureza, assim como de sua beleza e necessidade de conservação.

Essas questões têm sido alvo de inúmeras campanhas publicitárias, de programas televisivos de comunicação em massa, e também na educação é tema recorrente. Outro aspecto importante é que nesses municípios, de fato, ainda há muita beleza natural, relacionada a seus rios, cascatas, vegetação e campos cultivados, uma vez que em todos os municípios há área rural. Para o senhor Pedro, morador de Colombo, o sentimento de amor pela natureza é definido assim:

Aqui é uma beleza, tem muito verde, muito campo cultivado, o cheiro da natureza, os passarinhos cantando, eu gosto até do cheiro de pó, da terra revirada, para receber a planta. Eu fico olhando as propriedades, tudo verdinho, me dá uma alegria no coração, tudo é bonito quando dá geada então! Fica tudo branquinho. Quando vou pro (sic) trabalho, eu ando muito né, fico olhando tudo, as flores, os bichos, é porque eu moro aqui na Fervida sabe, desde criança, quando meu pai veio trabalhar pra cá. Mas ele nunca quis que eu trabalhasse na roça. Então quando cresci fui trabalhar lá no mercado Rio Verde, e to (sic) lá até hoje. Mas gosto mesmo é de ficar aqui, pertinho da natureza.

Seguem exemplos (figuras 37 e 38) de propriedades na localidade de Fervida – Colombo, a que o senhor Pedro se refere. E na figura 39, um exemplo de um caminho, por qual passa ao ir para o trabalho.



Figura 37 – Irrigação Propriedade Fervida (COLOMBO)
Fonte: SILVA, M. C. B (pesquisa de campo)



FIGURAS 38: CULTIVO DE HORTALIÇAS PROPRIEDADE FERVIDA (COLOMBO)
FONTE: SILVA, M. C. B.(pesquisa de campo)



FIGURA 39: IMAGEM DE CAMINHO COLOMBO
FONTE: SILVA, M. C. B (pesquisa de campo)

A água tem sido alvo de inúmeras campanhas publicitárias e é comum ouvirmos a expressão “água é vida”. Essa questão foi divulgada amplamente desde 2004 pela Campanha da Fraternidade da Igreja Católica, divulgada internacionalmente, que utilizou amplamente o *slogan* “água, fonte de vida”, nas escolas e na mídia, de forma geral, tornando-se tema de debates recorrentes. Contudo, por representar uma discussão importante nos municípios estudados, esperávamos que a palavra fosse ainda muito mais evocada do que foi. Em trabalho, desenvolvido pelo Laboratório de Psicologia Ambiental da UFSC, FUNASA⁶⁸(2006), encontrou-se a palavra vida como representação social central do elemento água. No entanto, entre os moradores pesquisados, ainda se observa que não se discute a importância das políticas públicas sobre a água. Não houve menções em nenhum dos municípios sobre como é feito o abastecimento, ou sobre as tensões entre o aquífero e o abastecimento, e gestão dessas águas. O que se viu foi a representação de que nas bicas, nascentes e rios, as águas são puras e cristalinas e, portanto, melhores do que as água servidas nas torneiras. Ouvimos de alguns moradores:

Eu sou feliz aqui, moro no centro, mas tenho um pedacinho de terra que tem uma fonte, e todo final de semana eu vou pra lá e trago água, lá sim a água é boa, não tem nenhuma química sabe, como estas daqui do centro... Mesmo não pagando nada pela água aqui também, prefiro trazer a água para beber da chácara. Pro (sic) resto, para banho, para fazer comida, lavar roupa, nós usamos a daqui mesmo, mas pra beber, não, só de lá mesmo. (Morador de Rio Branco do Sul).

Desse modo, o morador acredita que a água sem tratamento é melhor do que a água tratada, pois não considera o entorno de sua propriedade, onde há várias áreas de cultivo que usam agrotóxicos. Ainda, de modo geral, nessas propriedades, os dejetos são lançados nos rios próximos ou em fossas comuns.

O único município em que se abordou a questão da água em termos de gestão foi em Rio Branco do Sul, onde até o presente momento os moradores não

⁶⁸ FUNASA – Relatório de Pesquisa: Representações e práticas sociais ligadas a água. UFSC – FUNASA, 2006.

pagam água. Diz outro morador da cidade: “Não pagar água é muito bom, o prefeito que quiser mudar isso aqui nunca mais se elege, este é um dos orgulhos da cidade, nós temos tanta coisa ruim, mas isso aqui é muito bom”. Então comentamos ter ouvido de uma professora que as crianças do município faltam muito às aulas porque estão com virose, e que, segundo ela, isso ocorria por causa da água, e perguntei se ele concordava com isso. Imediatamente ele disse que não era verdade.

Se a água daqui não fosse boa, todo mundo ficava doente, isso é gente da SANEPAR, que quer entrar aqui para poder cobrar a água. Eu to (*sic*) sabendo! Mas duvido que eles consigam, porque se precisa melhorar a qualidade da água porque a própria prefeitura não melhora. Aí cobra a arrumação, não é? E o povo vai querer pagar pra arrumar, mas não pra sempre, por que antes dava e agora não dá mais? (Morador de Rio Branco do Sul).

Nas figuras 40 e 41, exemplos de reservatórios d’água na cidade espalhados pela cidade.



FIGURAS 40 E 41 – RESERVATÓRIOS DE ÁGUA EM DIFERENTES PONTOS EM RIO BRANCO DO SUL
FONTE: Silva, M. C. B (pesquisa de campo)

No entanto, ao que parece, essa situação descrita vai se modificar, pois, segundo notícias divulgadas no início deste ano em janeiro, foi vinculada pela

mídia a assinatura de contratos de serviço de saneamento. Segue trecho da reportagem:

O governador Beto Richa e o presidente da Companhia de Saneamento do Paraná (Sanepar), Fernando Ghignone, assinaram no dia 04 de janeiro, no Palácio das Araucárias, contratos de prestação de serviços de água e esgoto com cinco municípios, sendo dois da Região Metropolitana de Curitiba (RMC): Rio Branco do Sul e Quitandinha, que passa a ser a 345ª atendida pela estatal. Os novos convênios fazem parte do programa para Prestação de Serviço Público de Abastecimento e Esgotamento Sanitário no Paraná, que define metas e investimentos em saneamento para os próximos 30 anos. “O esforço do nosso governo é garantir melhor qualidade de vida para os paranaenses e a Sanepar é uma empresa eficiente que presta um serviço de qualidade”, disse o Richa, destacando o compromisso do governo em fortalecer as empresas públicas. (Disponível em www.comec.pr.gov.br/modules/noticias/makepdf.php?storyid=281. Acesso em 22/01/2012).

Em outro trecho da reportagem, ainda é possível verificar que Rio Branco apresenta problemas de saúde relacionados à água:

Em Rio Branco do Sul, a SANEPAR ampliará e revitalizará o sistema de abastecimento da cidade, administrado pelo governo municipal. Hoje, o sistema funciona com 14 poços artesianos, oito minas e 14 reservatórios. A cloração é deficiente e o flúor não é aplicado. O município apresenta um dos maiores índices de diarreia no estado. Em 2009 e 2010, foram 3.113 casos para uma população de pouco mais de 30 mil habitantes, ou seja, 10% da população. O prefeito de Rio Branco do Sul, Emerson Santo Stresser, afirma que a iniciativa irá melhorar a qualidade de vida da população. Ele explica que atualmente o abastecimento de água é realizado em um sistema antigo e mal projetado. “Era um anúncio aguardado por muito tempo. Com uma rede de abastecimento precária, é comum a falta de água”, garante o prefeito.

Assim, questões importantes sobre a questão da água, como saneamento e qualidade das águas, formas de abastecimentos, cobrança, tratamento, saúde relacionada à qualidade das águas, ainda estão distantes das representações sociais dos moradores. No entanto, o que está mais presente é a disponibilidade e acesso à água do que necessariamente a qualidade dela.

As festas e a Igreja também aparecem nas representações dos moradores. As primeiras estão intimamente ligadas as segundas, pois, conforme o relato dos moradores em vários municípios, exceto em Itaperuçu, todos os outros mencionam que o que o município tem de melhor são as festas. Estas

estão intimamente relacionadas às festas típicas com temáticas locais e às festas religiosas.

Nas festas, nós da comunidade nos envolvemos, todo mundo ajuda, e vem gente de todo lugar da cidade, é uma beleza. A festa do Caravajo é a que mais gente traz aqui pra comunidade, vem com a procissão, começa logo cedo e vai até de noite, tem música é bem animado, é neste dia que a gente encontra os amigos, está com a família toda reunida, conversa, se distrai, é muito bom. E é bem diferente, por exemplo, da festa da Uva, que sempre dá confusão. Aqui não, é tudo tranquilo, acho que é porque não vem malandro aqui, e na festa da Uva, vai muito. (Moradora de Colombo).

Em relação à questão da Igreja, ela não está só relacionada a festas, percebe-se que há uma necessidade maior e que a Igreja é, para algumas comunidades, parte fundamental da vida social. O relato de uma moradora de Bocaiúva reflete bem essa questão, devido à importância que dá para a igreja na comunidade. Ela se ressentida de não ter mais proximidade com sua paróquia e seu pároco. E assim descreve a situação:

Bocaiúva é comandado pela igreja, nas missas não têm jovens, as músicas que os jovens querem cantar os idosos não querem, eles não querem inovar, para chamar os jovens para a igreja. O Pároco tem que inovar. O povo quer ir na (sic) igreja, mas o Padre Milton é muito atrasado, nada permite. Tirou o Padre Ivo que era carismático, todo mundo gostava dele, fazia várias missas, e vigílias, e o padre Milton não gostou, e o Padre Ivo foi lá para Paranaguá, ele era indiano, e agora já deve ter voltado para índia, e nós ficamos aqui abandonados. (Moradora de Bocaiúva).

Para Gil Filho (2007)⁶⁹, a religião é parte indissociável da experiência humana e, por essa razão, o homem não fica passivo diante da realidade cotidiana e busca os significados da existência por meio da prática simbólica. Neste sentido, a Igreja é um espaço de práticas que permitem o reconhecimento de uma identidade social. É na igreja que muitas vezes a comunidade se fortalece a partir do relacionamento comunitário, e encontra momentos para refletir sobre a vida e os problemas imediatos que afligem a comunidade igualmente.

⁶⁹ GIL FILHO, S. F. *Espaço Sagrado: estudos em geografia da Religião*. Curitiba: Editora IBPEX, 2008.

Por conseguinte, as representações sociais dos moradores refletem a sensibilidade do que é viver no lugar, onde, a partir das histórias vividas das comunidades, imprime no território a identidade do grupo social que ali reside.

5.1.4 Representações Sociais Negativas de Moradores

Em relação aos aspectos negativos das representações, inicialmente nos surpreendemos com os resultados, e aos poucos fomos compreendendo e interiorizando nossos achados. As representações negativas sobre viver nos municípios destacados por moradores foram classificadas por **ordem de frequência média** com os seguintes elementos no núcleo central: abandono, comunicação, desamparo, desemprego, educação ruim, infraestrutura, pobreza, políticos, preconceito. E as palavras enchentes, lixo e poeira aparecem na primeira periferia. Quando avaliamos a palavra “abandono”, percebemos que está intimamente relacionada com as outras representações (vide figura 42).

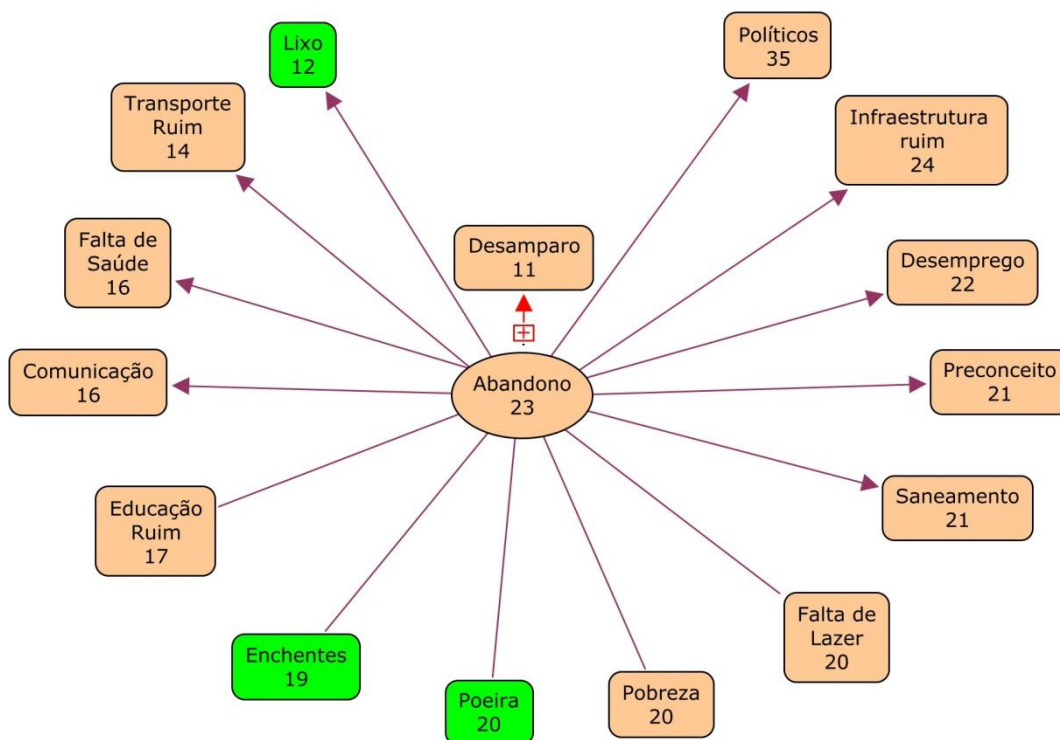


FIGURA 42 - REPRESENTAÇÕES SOCIAIS NEGATIVAS SOBRE COMO É VIVER NO MUNICÍPIO
 FONTE: Silva, M. C. B (pesquisa de campo)

Ao analisarmos a figura acima, imediatamente percebemos o significado das tantas evocações sobre o abandono; a palavra desamparo aparece como sinônimos e, se tivessem incluído palavras como desprezados, largados, que foram ditas nas entrevistas, essa representação ficaria ainda mais significativa. Portanto, podemos resumir as representações da seguinte forma: Abandono – Infraestrutura, Pobreza, Preconceito e Políticos. Assim, organizando de forma sintética as representações sociais, teríamos:



FIGURA 43: SÍNTESE DAS REPRESENTAÇÕES NEGATIVAS

FONTE: Silva, M. C. B (resultado das representações negativas obtidas em pesquisa de campo)

O sentimento de abandono é discutido por Bourdieu (2008), no seu célebre livro *A miséria do mundo*. O autor se refere a vários lugares no mundo e nos traz inúmeros exemplos de como esses lugares abandonados afetam a vida dos cidadãos. Para o autor, essas questões se definem “por uma ausência –

essencialmente do Estado e de tudo que o que disso decorre: a polícia, a escola, as instituições de saúde, as associações etc.” (BOURDIEU, 2008, p.733).

Neste aspecto, Bourdieu aponta que temos,

De um lado os responsáveis políticos, que muitas vezes são alheios à vida comum de seus concidadãos. De outro, esses homens e essas mulheres que têm tanto problemas na vida e tão poucos meios de se fazer ouvir. Os primeiros têm olhos fixos nas pesquisas de opinião; os outros protestam fora dos quadros instituídos, quando não se fecham em sua infelicidade. (BOURDIEU, 2008, p.733).

Desse modo, ao avaliar a representação sobre o abandono, fica evidenciado que todas as outras representações estão diretamente vinculadas ao abandono, e a primeira palavra subsequente é comunicação. A pesquisa de campo revela as várias facetas desta representação, que está relacionada, primeiro, aos meios comunicativos tecnológicos, como recepção dos canais locais de televisão, o uso dos celulares, a conexão com a internet, e mesmo em alguns casos a inconstância do funcionamento do telefone fixo. Em alguns lugares, um pouco mais afastado dos centros urbanos, e às vezes até mesmo nos centros urbanos, estes serviços são, de fato, bastante precários, e não são todas as operadoras, no caso do celular, que atendem todos os municípios. A questão da internet, com banda larga, é também um problema frequente para os moradores desses municípios. Em vários bairros, independente de estarmos em áreas urbanas ou rurais, tivemos imensas dificuldades de comunicação, seja via internet ou celular. Outro aspecto muito destacado pelos moradores é a necessidade do uso de antenas parabólicas em suas residências, pois, sem a mesma, a transmissão é bastante ruim com antenas comuns. Isso quando ocorre transmissão. Nas áreas mais afastadas dos núcleos urbanos, toda vez que chove, é comum faltar luz, telefone, e algumas ruas ficam intransitáveis. Vide figuras 44 e 45, com deslizamento de terra, e interrupção da estrada.



FIGURAS 44 e 45 - ESTRADAS BLOQUEADAS POR DESLIZAMENTOS - COLOMBO
FONTE: SILVA, M. C. B (pesquisa de campo)

A questão dos jornais locais também foi mencionada como precária, só atingindo o comércio nos centros urbanos mais movimentados. Até o recebimento das contas de luz, de modo geral, não é realizado pelo correio, segundo o que ouvimos de moradores das periferias de Colombo e Bocaiúva. Não há leitura de contas realizadas pela empresa de energia elétrica. Os moradores precisam ligar todos os meses para a Copel (Companhia de Energia Elétrica do Paraná), passar o número da leitura de seus relógios e depois ir buscar suas contas em comércios determinados pela Copel. Essas contas às vezes estão em lotéricas, em lojas de confecção, de material de construção, farmácias, enfim, em lugares acertados pela empresa prestadora deste serviço; é no comércio, também, que essas contas são pagas. Outro aspecto muito mencionado nas entrevistas é a frequência com que os telefones fixos apresentam problemas, e a manutenção é sempre demorada, além da completa ausência de telefones públicos que funcionem. No entanto, este é apenas um aspecto da comunicação, mas existe outros, como a dificuldade de chamar a polícia ou uma ambulância em emergências, o que dificulta muito a vida dos moradores.

O desemprego também é uma das evocações mais frequentes, e aparece no núcleo central. Vejamos o depoimento de uma moradora de Itaperuçu, 37 anos.

Aqui o problema é que não tem emprego, a cidade é deserta, na maior parte do dia. Eu moro aqui deste que nasci, e antes não tinha favela, agora já tem três: lá no Jardim Pinheiro, no Pedro Goulim, e no 37 (bairro da cidade). E não tinha ladrão nem drogado. Agora tem que ter cuidado, por que já têm, eles vem pra cá durante o dia, porque a cidade fica deserta. As pessoas se deslocam para trabalhar em Rio Branco, em Almirante Tamandaré e também em Curitiba. Se você vai no (sic) terminal bem cedo, parece até uma rodoviária em dia de feriado, de tanta gente que tem indo embora para o trabalho. Aqui ficam durante o dia os velhos e as crianças. Não tem nada para fazer aqui. E tudo aqui é difícil, a educação é ruim, não é que não tenha escola não, têm sim, os professores é que são fracos. A saúde então nem se fala. Os médicos nem olham pra (sic) gente. Às vezes você espera horas para ser atendido, e o médico nem olha pra tua cara. E as pessoas têm que aguentar porque não têm condição de ir pro outro lugar pagar médico, por que não tem emprego. Não dá para fazer lazer, por aqui não tem nada pra fazer, tem que ir pra outro lugar, mas sem dinheiro, porque não tem trabalho. Como é que faz. Não faz né?

Outra evocação que aparece no núcleo central das representações dos moradores é a educação ruim. O preconceito também aparece no núcleo central das representações. É interessante avaliar como essas duas representações podem estar associadas. Ouvimos muito no campo declarações como “as pessoas aqui são muito ignorantes, mas são boazinhas” (moradora não nascida em Almirante Tamandaré), “as pessoas aqui nem sabem falar” (moradora não nascida em Bocaiúva do Sul), ainda “o povo daqui não tem cultura” (morador não nascido em Rio Branco do Sul). Essas expressões foram ditas várias vezes e em todos os municípios, evidenciando um campo representacional que indica a determinação de uma fronteira simbólica entre grupos: os que são de fora e os que são de dentro. Ou seja, os nascidos nos municípios e os que vieram de fora. Foi comum ouvir dos naturais dos lugares que hoje o lugar piorou muito, porque veio muita gente de fora. “É preciso ter cuidado com as pessoas das cidades grandes”, dizem.

Dessa forma, os de fora apresentam uma ameaça, pois são diferentes, são desconhecidos, não amigos, não solidários. Verificou-se, também, que alguns

jovens declaram seu sentimento de vergonha em assumir que moram nos municípios, vejamos o exemplo:

As pessoas de Curitiba acham que só porque moramos aqui, somos piores, somos do interior, e nos tratam como se fôssemos menos, nunca digo que moro aqui. Até meus professores na Universidade, ao se referirem à região metropolitana, fazem piadas, fazem um juízo completamente errado sobre o lugar, eles nem conhecem, mas falam um monte de bobagem (estudante universitária de Bocaiúva do Sul).

Outra estudante universitária de Rio Branco do Sul, diz: “eu odeio dizer que moro em Rio Branco, as pessoas acham que aqui só tem matador, ainda mais depois da morte do prefeito. Não digo mesmo que moro aqui, no meu curso ninguém sabe”. A estudante universitária de Campo Largo diz: “eu moro no centro de Campo Largo, mas minha família trabalha com agricultura. Só por isso, as pessoas na universidade acham que eu sou caipira, então nem falo mais de Campo Largo, até porque é muito melhor do que viver nesta confusão que é Curitiba”.

Desse modo, os que nasceram nos municípios possuem uma forte coesão simbólica e a todo o momento é reforçada a afirmação do vínculo, baseado no sistema comunitário e na forte convivência entre os espaços de pertencimento. Os moradores de fora, muitas vezes, não se sentem aceitos, em várias ocasiões percebemos que esta era uma questão muito importante.

O relato da moradora de Almirante Tamandaré reflete isso: “eu não sou daqui, vim morar aqui só depois que casei, foi muito difícil, demorou para a família do meu marido e a comunidade me aceitar. Eles são de uma família tradicional, e nunca ninguém tinha casado com pessoa de fora”. Outra moradora que veio de São Paulo trabalhar em Campo Largo diz: “aqui é um horror basta você olhar e já sabe quem não é daqui”.

Esses relatos são importantes, uma vez que podem estar gerando uma dominação e violência simbólica, e podem ter reflexos negativos na educação.

Vejamos o relato da professora de Almirante Tamandaré, 31 anos, que mora no município apenas há sete anos e é bióloga.

Faz pouco tempo que moro aqui no município. Eu sempre morei em Curitiba, vim para cá porque casei, e até bem pouco tempo só vinha para cá à noite, trabalhava em Curitiba. Mas não gosto daqui, o povo é apático, não reivindica nada. Dá para saber, só olhando para as pessoas, quem é daqui. Trabalho como professora aqui no município, também há pouco tempo, mas gosto muito dos alunos, eles são respeitosos, são ótimos. Embora eles apresentem muita dificuldade, não se desenvolvem nas pesquisas, mas não há a arrogância dos alunos de Curitiba. Eu trabalho na Escola Ambrósio Bini, e leciono para alunos do ensino médio. Os alunos têm aula em um barracão, porque a escola afundou, por causa da SANEPAR. O Pedagogo da escola diz que eles não podem fazer nada, nem os políticos do município podem, porque a escola é estadual, assim, é o Governo do Estado que precisa resolver. Há 8 turmas pela manhã, com salas de aulas completamente sem condições, com 15 a 20 alunos em espaços minúsculos, com pouca ventilação. Os alunos dizem que já faz tempo que estão no barracão, e que existem outros quatros espalhados no município, eu não sei precisar quanto tempo já existe esta situação. Não entendo por que a cidade não evolui. Quando chove a situação fica muito pior. O centro de Almirante para, não tem aulas, não tem comércio, parece uma cidade abandonada. Isso afeta até as escolas em Rio Branco, porque muitos professores que moram em Almirante têm dificuldade de deslocar. Veja, no ano passado, eu que sou formada em Biologia, como não tinha professor, eu fui dar aulas de artes. Foi uma experiência terrível, acabei trabalhando com sucatoteca, mas aqui não é como em Curitiba, não tem separação de lixo, os alunos cobram isso da gente, e eu nem sei para onde vai o lixo do município. Mas aqui no meu bairro é bem tranquilo, principalmente para as crianças, tenho dois filhos, e acho ótimo para as minhas crianças, aqui. Porque tem mais natureza, é bonito. Mas o ruim é que não tem asfalto, o pó é terrível.

Nas narrativas, fica evidenciado que há preconceito, tanto de um lado, quanto do outro. Bourdieu (2008), ao estudar a economia das trocas linguísticas, demonstra que toda linguagem legítima foi produzida para e pelos eruditos. Assim, toda linguagem que as pessoas usam - os dialetos, os sotaques, as formas de pronunciar os “r”, por exemplo - faz com que sejam consideradas típicas dos camponeses e é definida negativa e pejorativamente, em oposição aos usos refinados ou letrados. Assim, as formas linguísticas podem contribuir para dominação e violência simbólica. Nesse aspecto, os locutores desprovidos de competência legítima se encontram de fato excluídos dos universos sociais onde ela é exigida, ou então se veem condenados ao silêncio. O que é raro não é a capacidade de falar, mas sim a competência necessária para falar, por depender do patrimônio cultural e que retraduz distinções sociais. Tal reconhecimento se evidencia com força particular, através de todas as coerções, pontuais ou

duradouras a que os dominados se submetem, num esforço desesperado para alcançar a correção, consciente ou inconsciente. Os aspectos estigmatizados de sua pronúncia, de léxico (com todas as formas de eufemismo) e de sua sintaxe, ou então, na confusão que os faz “ficarem sem ação”, tornando-se incapazes de “encontrar em suas palavras”, é como se ficassem, de repente, expropriados de sua própria língua (BOURDIEU, 2008).

A moradora de Bocaiúva, com 54 anos, da localidade de Campininha, que mora no município há mais de 20 anos, e que sempre morou em Curitiba, relata a situação da Educação e de outras questões relativas ao abandono do município, da seguinte forma:

Eu moro aqui só há 23 anos. No começo, os moradores daqui não me aceitaram de jeito nenhum, foi um período difícil para mim, pois minhas filhas eram ainda pequenas, e eu morava em um apartamento no Stª Cândida, era pequeno, e quando nós compramos a chácara, resolvemos vir morar aqui definitivamente, no começo a gente vinha só no final de semana. As principais dificuldades é que o povo nascido e criado aqui é semianalfabeto, nas escolas os professores possuem só o magistério e deveriam estar aposentados faz tempo. Eles falam errado, e a pronúncia influencia no aprendizado das crianças, por exemplo, falam “caroça, o Sirvinho, o Mirtó”. Os pais não acham que isso é falar errado, eles acham que isso é por que são de origem italiana (são professores da Barra). O povo não entende, e se tentamos explicar para eles, não entendem que estão falando errado.

O depoimento dessa moradora é significativo, pois, embora ela levante várias questões em relação às deficiências linguísticas da comunidade, ela demonstra estar preocupada com várias questões que dizem respeito a toda comunidade. Talvez seja esse o modo que ela encontrou de ser aceita pelo grupo social a que agora pertence. Assim, continua;

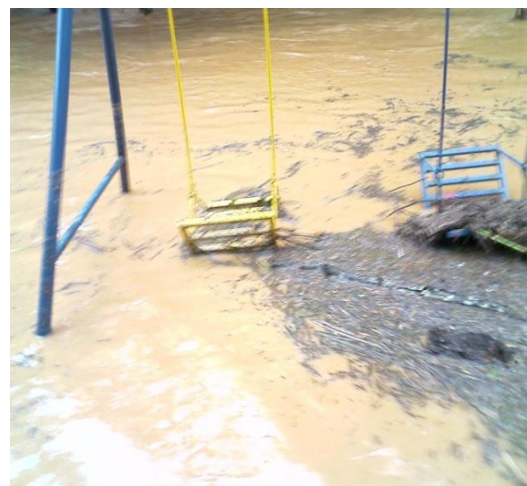
Outra dificuldade é que o caminhão de lixo só passa uma vez por semana. Quando ocorrem enchentes, a prefeitura de Bocaiúva joga o que desmorona (árvores que caíram dos morros, entulhos, etc., tudo dentro do rio) e agora quando dá outra enchente tudo volta para as ruas. A prefeitura deveria aumentar o nível das ruas, no entanto nada é feito, não há nenhum cuidado. O meu vizinho da propriedade aqui ao lado tem tirado o morro para usar a terra para fazer aterro dentro de sua propriedade, que é um condomínio fechado (e o proprietário quer vender as unidades). Me disseram, que ali é o leito do rio, e por isso não adianta aterrar. Inclusive outros vizinhos comentam que tinha uma mina d’ água, na propriedade, que antigamente era tudo aberto, não tinha os muros

altos que tem agora, e os moradores iam buscar água, na propriedade. Na última vez que as mulheres foram buscar água já não tinha mais a mina, que ele fechou. Toda vez que dá enchente aqui, o aterro que ele fez abaixa, o rio leva tudo embora, já baixou o banhado, muitas vezes. Todas as bocas de lobo que foram feitas pela prefeitura foram fechadas, quando ele começou a retirar a terra do moro. Agora na subida, virou só lama, ninguém sobe, seja a pé ou de carro, os carros deslizam, derrapam, não conseguem subir, pois agora é só barro. Com estas chuvaradas o povo que vai pegar o ônibus bem cedo na rodovia precisa levar sapatos na sacola, pois vai chegar aos seus serviços, cheio de barro. Toda vez que chove a ponte, que é a possibilidade de outro caminho, vai embora com as águas, e a prefeitura demora a consertar. As prefeituras de Colombo e de Bocaiúva (que é divisa dos municípios) deviam construir uma ponte de concreto. É uma reivindicação muito antiga dos moradores, pois temos dificuldades de sair de casa nos períodos de enchentes, ficamos ilhados, só há passagem lá pelo Terradinho. A prefeitura de Bocaiúva fica esperando que os candidatos às novas eleições doassem os pontilhões para refazer a ponte, o que normalmente é muito demorado. Nós precisamos de mais postos de saúde, maternidades, nós temos condições de ter um hospital que atenda os moradores do município. No hospital da cidade não se faz nada. Somos sempre mandados para Campina Grande do Sul, no hospital Angelina Caron. Temos que ter mais escolas no município, os alunos saem tudo de Bocaiúva e vão estudar em Colombo, nos ônibus escolar, pois não há escolas suficientes no município, especialmente as de Ensino Médio. Qualquer dia vai morrer muita gente nestes ônibus, pois eles andam muito rápido nesta rodovia que é muito perigosa, e as crianças e jovens (mesmo à noite) vão estudar muito longe de suas casas. E aprendem coisas ruins, que aqui nos bairros mais retirados não acontecem. Aqui em Bocaiúva, não só aqui na Campininha, mas em outros lugares também, como o Bocanha, Macieira, Cedrinho, Terradinho, Esplanada, Vila Esperança não tem praças, e nenhuma recreação para o povo, não há o que fazer no município. Não se cria nada, em Colombo tem várias praças, aqui não há nada. Deveriam ter atividades de artesanato, de ginástica para idosos, de música, para que os moradores pudessem participar de atividades em seu município. É preciso trazer internet banda larga para o município, pois estamos a 45 km da capital e todos necessitam de internet hoje em dia. O sistema telefônico ainda é muito precário, o celular não funciona, em quase nenhum dos bairros. Não temos acesso às notícias locais, pois a maioria das casas depende das antenas parabólicas. Nas escolas aqui da comunidade tem computador, mas não tem quem ensine os alunos, pois as professoras não sabem usar. O ônibus em Bocaiúva é 3 reais e 15 centavos, é muito caro, e não interliga os bairros do município. Só vai de Bocaiúva para o terminal do Guaraituba, e volta para Bocaiúva. Estamos todos abandonados aqui. A prefeitura não faz nada pelo município. Estamos esperando novas eleições, por que a atual foi só promessa, não fizeram nada, mas estamos sem noção, pois não temos candidatos a vereadores e a prefeitos, são sempre os mesmos.

O Rio Capivari margeia a propriedade desta moradora, a qual nos cedeu algumas fotos de sua propriedade, para demonstrar como fica a área e as ruas

próximas a sua casa, nos períodos de enchentes. Vide figuras 46 e 47, propriedade Bocaiúva – bairro Campininha.

As questões das enchentes e poeira também foram mencionadas, e fazem parte da primeira periferia das representações, embora sejam mais flexíveis indicam a incorporação da variabilidade individual ao sistema, a partir da história e da experiência dos indivíduos, atualizando e dando mobilidade ao campo, sem, contudo, comprometer o conteúdo e a estrutura da representação. Desse modo, essas evocações fazem-se importantes uma vez que vêm se tornando um problema comum e que afeta a todos.



FIGURAS 46 E 47 - PROPRIEDADE ATINGIDA PELA ENCHENTE
FONTE: fotos cedidas pela proprietária da chácara.



FIGURA 48 - MORADORES COM DIFICULDADE DE SE DESLOCAR EM ÁREA INUNDADA
FONTE: SILVA, M. C. B (pesquisa de campo)



FIGURAS 49 E 50 – PONTE SOBRE RIO CAPIVARI/ COLOMBO LEVADA PELA ENCHENTE
FONTE: SILVA, M. C. B (pesquisa de campo).

As enchentes são frequentes nestes municípios. Vários moradores ficam constantemente desalojados. Ocorre também, nestes períodos, uma série de deslizamentos e escorregamento de massa, que atingem casas e bloqueiam ruas.



FIGURAS 51 E 52 - CASAS ATINGIDAS POR DESLIZAMENTO – BOCAIÚVA DO SUL
FONTE: SILVA, M. C. B (pesquisa de campo)

O lixo nas ruas, a poeira, e o esgoto foram mencionados como problemas que afetam a saúde dos moradores, em especial das crianças. A poeira é visível nas ruas, por conta da falta de antipó e do intenso tráfego de caminhões em estradas secundárias, além de também ser emitida pelas fábricas e mineradoras. Em Rio Branco do Sul, os moradores afirmam que já estão até acostumados com a poluição provocada pela Votorantim, e pelas diversas indústrias de produção de cal. Observamos também em Almirante Tamandaré esta realidade, como mostra a figura 53.



FIGURA 53 – MINERADORA DE CALCÁRIO EM ALMIRANTE TAMANDARÉ
FONTE: SILVA, M. C. (trabalho de campo)

Além do imenso pó conforme figura 54, flagramos trabalhadores em Almirante Tamandaré, sem nenhum equipamento de segurança. Vide figura 55.



FIGURAS 54 E 55 – AMBIENTE DE TRABALHO EM MINEDORA DE CALCÁRIO EM ALMIRANTE TAMANDARÉ
FONTE: SILVA, M. C. B (pesquisa de campo)

Nas figuras 56 e 57 podemos observar a poeira emitida pelas mineradoras. Na figura 56, é possível ver a cor do trator, das árvores e do asfalto, em torno de fábrica de cal.



FIGURAS 56 E 57 – POEIRA EMITIDA PELAS MINERADORAS
FONTE: SILVA, M. C. B (pesquisa de campo)

É comum encontrar resíduos jogados nas ruas de quase todos os municípios, o que nos relatos dos pesquisados é um problema, pois, além do aspecto visual, atrai muitos ratos e insetos, que se proliferam rapidamente. Em dias de calor, suas casas ficam cheias de moscas provocadas pelo lixo que se acumula nas ruas e terrenos baldios, e em dias de chuva forte acabam sendo levados para o quintal de suas casas.

Rio Branco do Sul é um município com relevo, bastante ondulado e cercado de morros. Vide figuras 58 e 59, com aspectos das residências contornadas por valetas, que em períodos de chuvas intensas, e com acúmulo de lixo, transbordam, carregando o esgoto e o lixo para dentro dos quintais das casas, isso quando não vai para dentro das casas.



FIGURAS 58 E 59– RESÍDUOS DISPOSTOS DE FORMA INADEQUADA
Fonte: SILVA, M. C. B (pesquisa de campo)

Os resíduos lançado nas encostas íngremes em Rio Branco do Sul se acumulam e vão parar nos terrenos das casas.

Nas figura 60, 61, 62 e 63 consta aspectos do relevo do Município de Rio Branco do Sul.





FIGURAS 60, 61, 62 E 63 - ASPECTO DO RELEVO EM RIO BRANCO DO SUL
FONTE: SILVA, M. C. (trabalho de campo)

Em Itaperuçu, também é visível lixo acumulado em terrenos baldios. Pudemos verificar, também, uma bica, que vem de uma nascente, da Reserva Legal da empresa Votorantin, segundo informações obtidas na Secretaria de Meio Ambiente do Município, na localidade de Capinzal, conhecida pelos moradores como “bicão”, que está junto a uma saída de esgoto. Os moradores fazem filas para lavar carros e ainda pudemos observar um caminhão-pipa que estava sendo abastecido de água na bica, para empresas mineradoras da região, segundo relato do motorista. Pudemos observar também crianças brincando nas águas, que com certeza estão contaminadas pelo esgoto a céu aberto, que corre ao lado. Vide figuras abaixo.



FIGURAS 64 E 65 - RESÍDUOS EM TERRENOS BALDIOS EM ITAPERUÇU
FONTE: SILVA, M. C. B (pesquisa de campo)



FIGURAS 66, 67 E 68 - CAMINHÃO-PIPA, SENDO ABASTECIDO COM ÁGUA DA BICA PARA MINERADORAS DA REGIÃO
FONTE: SILVA, M. C. B (pesquisa de campo)



FIGURA 69 – BICA NA LOCALIDADE DE CAPINZAL, CONHECIDA COMO “BICÃO”

FONTE: SILVA, M. C. (trabalho de campo)

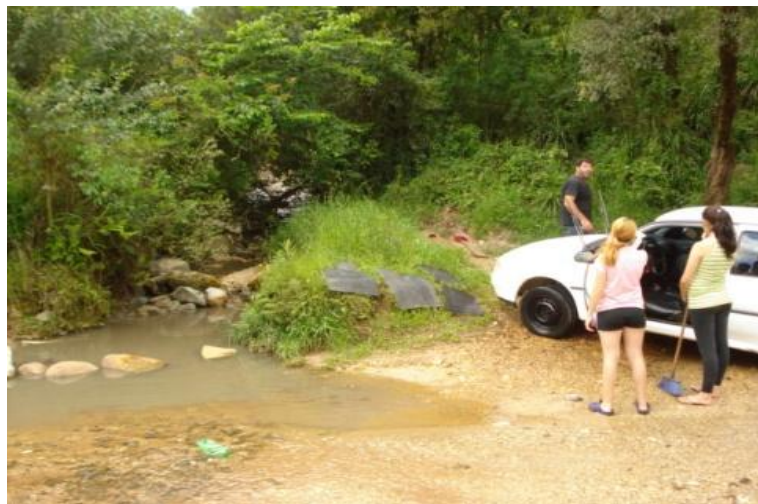


FIGURA 70 - MORADORES EM FAMÍLIA LAVANDO CARROS

FONTE: SILVA, M. C. (trabalho de campo)



FIGURAS 71, 72, 73 E 74- CRIANÇA BRINCANDO NA BICA AO LADO DO ESGOSTO
FONTE: SILVA, M. C. B (pesquisa de campo)

Outro aspecto destacado pelos moradores é a falta de lazer, que aparece no núcleo central das representações em quase todos os municípios. Especialmente para os mais jovens, que reclamam da proibição de festas e “baladas” nos municípios, e relatam que as prefeituras proíbem por causa das brigas constantes, uso de drogas e excesso de bebidas alcoólicas. Também reclamam que não há policiamento adequado, para coibir estes problemas, além da degradação e o abandono do parque municipal. Como relata à moradora:

Com a falta de segurança quem sofre é a galera jovem, que fica sem ter aonde ir, e precisa correr risco lá em Curitiba. Quem for ao Parque Cambuí vai ver que desolação, rios secos, lagoas secas, vegetação queimada, árvores no chão; é desoladora a paisagem, sem as árvores que estão derrubando em toda cidade, seja no Centro as poucas que existiam ou de áreas de preservação. (Moradora de Campo Largo)

Outra moradora de Colombo, da localidade de Ribeirão das Onças, reclama que:

Nos finais de semana queremos descansar, o município fica cheio de gente que vem de fora, para os pesque-pague da região, fazem muita bagunça nas ruas, deixam lixo, fazem muito barulho com sons altos nos carros, e não respeitam ninguém da comunidade. Estas atividades não são feitas para nós que moramos aqui, pois nós, os pobres não podem ir a estes lugares, e as pessoas que têm mais dinheiro nem ficam aqui no município no final de semana.

O que chama a atenção no relato da moradora, não é somente a falta de lazer, que é uma realidade em quase todos os municípios, especialmente nos bairros mais afastados, o que já havíamos ouvido em outras falas. O que chama atenção é que, nos últimos anos, é comum vermos o aumento de moradias irregulares em praticamente todos os municípios e, como consequência, percebe-se mais a pobreza, que também é uma representação social que aparece no núcleo central, e como pode ser vista no capítulo anterior (os atos e atores no palco), agora instalada em áreas que vão pouco a pouco se transformando em favelas, especialmente nas áreas periféricas dos municípios. Foi chamada atenção para essa questão por vários moradores, e pode ser demonstrada com o crescente aumento do número de moradias, nos municípios.

Em relação à representação social sobre políticos, é relativamente fácil compreender, pois vivemos em uma sociedade com amplo descrédito em relação aos políticos, e reforçado por várias mídias, que aparecem em anedotas de programas de humor, cartuns, charges, comentários em jornais, editoriais, personagens de novelas, nas redes sociais, entre outros.

No entanto, os moradores dos municípios estudados possuem razões concretas para estas representações. Ao fazermos uma busca na internet, após ouvirmos as declarações dos moradores sobre os políticos, verificamos que em quase todos há um escândalo envolvendo alguns políticos, que acabam respingando em toda a classe política. Assim, até os mais compromissados e também aqueles que exercem funções administrativas, ligadas a determinados governos, são atingidos pelo descrédito público. Isso fica evidenciado pelo relato de um ex-secretário de meio ambiente que diz não poder mais participar de nenhuma discussão relacionada ao município, porque participou de um determinado governo que não foi bem sucedido na compreensão da população. Este secretário dá o seguinte depoimento:

Eu só quis ajudar o município, e fiquei marcado como político de uma gestão que não deu certo, a população não entende que não tinha poderes para decidir praticamente nada, até porque a secretaria em que eu estava à frente não possuía nenhuma verba para ser administrada, mas o povo não quer nem saber. Hoje tenho que trabalhar fora do meu município porque, nem emprego consegui mais aqui.

Algumas notícias⁷⁰ exemplificam bem essas questões, como:

TSE Confirma cassação de prefeito de Itaperuçu – Nereu Artigas (15/02/2012).www.paranaonline.com.br
Prefeito de Campo Magro José Pase é cassado. (27/12/2011)
<http://bandab.pron.com.br/jornalismo/geral/em-protesto-manifestantes-se-acorrentam-a-camara-de-campo-magro-32298/>
Deputada e ex-prefeita de Colombo Beti Pavin foi pega na operação gafanhoto, por contratar funcionários fantasma em seu gabinete; foi condenada a ressarcir 302 mil reais devido a recebimento irregular. Além de Beti Pavin, o ex-vice prefeito João Dalprá também foi condenado a devolver 174 mil reais aos cofres públicos. (18/04/2012)
Fonte: <http://www.esmaelmorais.com.br/?p=71461>

⁷⁰ Pesquisas realizadas em vários sites e resgatadas em diferentes datas de acesso.

Prefeito de Rio Branco do Sul é morto a tiros – Adel Rutz foi atingido em 01/03/2010 às 00:00, por quatro disparos de arma de fogo dentro do próprio carro (02/03/2010).

Fonte: <http://www.bemparana.com.br/noticia/136876/prefeito-de-rio-branco-do-sul-e-morto-a-tiros>. Acesso: 12/10/2010

Governo paga para colocar iniciais do Prefeito Edson Basso, de Campo Largo, em placas de carros oficiais – O prefeito é acusado de usar dinheiro público para sua promoção pessoal. (12/09/2009) Disponível em: <http://opararaio.blogspot.com.br/2012/05/governo-paga-para-colocar-iniciais-do.html>).

Prefeito de Campo Largo Edson Basso, PMDB, desobedeceu a lei de 12/2011, que estabelece o plano de cargos e vencimentos dos servidores públicos municipais que reduziu de 20 para 2 o número de cargos de confiança, mantendo irregularmente 18 pessoas em cargos de confiança desde janeiro de 2012. (17/12/2011) (Disponível em <http://opararaio.blogspot.com.br/2012/05/governo-paga-para-colocar-iniciais-do.html>).

Jovens de Campo Largo organizam um protesto contra corrupção que reúne mais de 200 pessoas. (21/04/2012) (Disponível em <http://opararaio.blogspot.com.br/2012/04/jovens-organizam-marcha-contra.html>).

Prefeitura de Bocaiúva – Prefeita de Bocaiúva do Sul, professora Lucimeire Franco – Precisa colocar na rua 82 dos 300 funcionários do município, pois foi constatado fraude em concurso público realizado para contratação de funcionários. (16/11/2009) (Disponível em www.fabiocampana.com.br/2009/11/Bocaiuva-do-sul-em-apuros).

Delegado Chefe da Divisão de Polícia Metropolitana, Agenor Salgado Filho, indiciou o prefeito de Bocaiúva do Sul Elcio Berti, pela prática de crime de discriminação, pois o prefeito baixou um decreto, que veda a permanência e moradia fixa de homossexuais no município, pois segundo ele estes não têm nada de bom a oferecer ao município. (03/12/2003). Disponível em <http://www.paranaonline.com.br/editoria/policia/news/67200/>. Acesso em 13/05/2010).

Justiça bloqueia bens do prefeito de Almirante Tamandaré. Ministério público entrou com uma ação civil por improbidade administrativa contra o prefeito Vilson Rogério Goinski e de dois sócios do Hospital Nossa Senhora da Conceição, um deles é o ex-secretário municipal de saúde. Os contratos irregulares se referem ao primeiro mandato de Goinski, entre 2005 e 2008. (02/05/2012) (Disponível em www.blogdajoice.com/.../justica-bloqueia-bens-do-prefeito-de-almirante-tamandare/).

12 anos sem Miguel Donha - Candidato a prefeito de Almirante Tamandaré é assassinado – Miguel Donha foi morto a tiros no município, e ao que tudo indica foi crime político. No ano em que foi assassinado era pré-candidato do PPS de oposição à prefeitura. O crime ocorreu no dia 21 de janeiro de 2000 e até hoje a família solicita solução do caso com a Procuradoria Geral de Justiça. (23/12/2012) (Disponível em www.tudotamandare.com.br/versao_print.php?id...miguelDonha)

O relato da jovem de 24 anos, moradora de Almirante Tamandaré, resume bem a indignação dos moradores, e reflete todos os problemas mencionados na pesquisa.

O município é uma porcaria, 24 horas por dia encontra-se “noia” nas ruas, drogados que entram nas casas e roubam rádio, TV, o que tiver fácil. Inclusive tive um primo assim, mas mataram, graças a Deus. A família inteira acha bom. Só a mãe que não achou. A saúde pública aqui é uma catástrofe, não presta pra nada. Você precisa amanhecer, às 5 horas da manhã. O médico é surdo, te dá medicamento errado, o outro que já morreu cheirava a cachaça. Aqui só tem médico pagando. Estes dias minha mãe passou mal, teve um princípio de infarto, e tive que pagar para ser atendida, o hospital é particular. O transporte aqui é horrível, tem muito pó dentro dos ônibus, a gente já chega sujo, aonde a gente vai. Vários bairros afastados do centro não têm ônibus, trabalho a 5 km do centro, num clube pesque e pague, no bairro do Botiatuba. Os políticos não valem nada, é só corrupção. As escolas rurais estão todas abandonadas cheias de mato dentro, tem três escolas abandonadas aqui no município. E as outras duas estão fechadas por causa dos buracos. Tem um buraco a 1km da minha casa, já faz sete ou oito anos, e ninguém faz nada. Estes dias, o prefeito caiu bêbado dentro do buraco e não teve a capacidade de arrumar o buraco, caiu na própria armadilha dele. Um amigo meu teve seu lava-car interditado, por causa de um buraco, que não para de crescer, já encheram de terra três ou quatro vezes, mas o buraco não para de crescer. Agora o prefeito não mora mais no município. Acho que é vergonha, porque fez todos os donos de chácara regularizar as suas propriedades para trabalhar no Circuito da Natureza. Em seis meses o circuito acabou. A Jardineira que era para fazer o circuito agora está funcionando como ônibus escolar. Aqui não tem lazer nenhum, o parque Aníbal Curi, o povo não frequenta, por que não tem nada lá, fica perto da rodovia e tem muita poeira que os carros levantam, a gente vai pra lá e só come pó? Não dá, né. Conheço bem o município, nasci aqui, e nunca morei em outro lugar, os problemas acontecem em todos os bairros, Gramado, Bonfim, Marrocos, Colonial, São João Batista, Boichininga, Botiatuba, enfim, agora esqueci o resto. Ah! Mas apesar de tudo, eu não quero ir para outro lugar. Se ganhasse na loteria, eu iria mesmo era ajudar a melhorar o município, mas não ia embora daqui não!

Por tudo que foi visto, é importante ainda verificar que questões relevantes que apontam os laços com os lugares e com as comunidades, e a forte relação com os territórios, ficam evidenciadas também no discurso dos moradores dos diferentes municípios. Toda sorte de problemas de infraestruturas e do abandono político e administrativo em que se encontram estes locais, mesmo que, por diversas vezes, especificamente no município de Almirante Tamandaré, tenha sido chamado a atenção para os “buracos”, não evidenciou uma representação social entre os moradores para a questão do carste. Pudemos observar que a própria condição geográfica e geológica da área é extremamente rica e diversificada, assim como frágil. Todos os municípios tiveram audiências públicas sobre o carste, promovidas pela SANEPAR. Importante ressaltar o

esvaziamento nestas reuniões, pelos moradores, pois em 2009 participamos das audiências públicas em todos os municípios. O que pôde ser observado é que havia mais políticos e pessoas ligadas a ONGs, e estudantes que foram levados por seus professores, convocados pela prefeitura.

No entanto, em conversa informal com alguns alunos, logo se percebia que eles não sabiam exatamente por que estavam ali. Mesmo assim, ficamos surpresos por não encontrarmos, nas representações sociais dos moradores, nenhuma menção às questões socioambientais, entendidas dessa forma pelos participantes da pesquisa. É claro que, ao analisarmos, a pesquisa está totalmente permeada de representações sociais de cunho socioambiental. No entanto, não é assim que percebem. Os moradores, quando mencionam o lixo, ou o esgoto, ou ainda a água, não relaciona isso com questões socioambientais.

Para a população estudada, ainda as questões ambientais se relacionam com a natureza preservada, com a beleza e com as paisagens cênicas. Ao se referirem aos “buracos”, não há menção sobre colapsos ou abatimento de dolinas, próprias de áreas cársticas. Vale ainda lembrar que, na entrevista com um dos gestores, ele reconhece que nem na própria prefeitura este tema é bem compreendido. Desse modo, quando avaliamos todos os impactos e ocorrências no Brasil, vemos que a questão é mais grave do que temos deixado transparecer nas mídias. O resultado desse descaso pode ser catastrófico em curto prazo.

Podemos citar vários exemplos de problemas ocorridos em várias áreas no Brasil. Por exemplo: a cidade de Mairinque – SP, em 1981, foi afetada. Em Cajamar - SP, em 1986 e 1999, crateras de 30 metros de diâmetro e 15 de profundidade, em áreas urbanas, destruíram casas. E em 99, atingiram as edificações da fábrica Natura. Em sete Lagoas – BH, em 1988, afundamento de 20 metros de diâmetro e 5 de profundidade produziu vários estragos em imóveis próximos e em estádio.

Em Bocaiúva do Sul, em 2007, na localidade de Campininha do Capivari, em uma rua em frente a residências, ocorreu um colapso com uma cratera de 5 metros de diâmetro e 5 de profundidade (vide figura 75). Essa cratera quase causou a morte de um homem que caiu nela.

Em 1992 e 2007, em Almirante Tamandaré, observaram-se afundamentos recorrentes no município. Em 2007, caso o problema tivesse ocorrido na área urbana, teria provocado uma grande catástrofe. (vide figura 76).



FIGURA 75 – DOLINA DE ABATIMENTO EM PLANÍCIE CÁRSTICA EM BOCAÍUVA - Rua Gilmar Ceccon, (Campininha do Capivari- Bocaiúva do Sul).

FONTE: SILVA, M. C. B. (Pesquisa de Campo).



FIGURA 76 – DOLINA DE ABATIMENTO EM ALMIRANTE TAMANDARÉ.
FONTE: MINEROPAR (2007)

Segundo a MINEROPAR (2007), o afundamento, (figura 76), tem a forma elipsoidal, com 50 metros de comprimento, 40 metros de largura e 30 metros de profundidade.

Provavelmente, outras ocorrências tenham acontecido no Brasil afora, mas, como não tem causado grandes danos, não tiveram repercussão na mídia, nem a atenção necessária por parte dos planejadores, em relação a ações preventivas e educativas que orientem a população sobre a especial fragilidade dessas áreas, considerando, também, os grandes riscos de contaminação das águas subterrâneas e, também, a perda do patrimônio espeleológico, como observamos na área.

Para Bourdieu,

Não se pode romper com as falsas evidências e com os erros inscritos no pensamento substancialista dos lugares a não ser com a condição de proceder uma análise rigorosa das relações entre as estruturas do espaço social e as estruturas do espaço físico (BOURDIEU, 2008, p.159).

Entendemos que conhecer estas realidades, é fundamental para um planejamento socioambiental, comprometido com mudanças efetivas no local.

5.2 UMA LACUNA A SER PREENCHIDA: UMA PROPOSTA SOCIOESPACIAL

Assim como na arte, a vida é feita de representações. Estas envolvem conhecimentos, e a reflexão sobre o significado das coisas, a produção de ideias e de sentimentos. Assim, as representações sociais produzem interferência na apropriação dos conhecimentos, no desenvolvimento pessoal, na construção das identidades pessoais e sociais.

Ao realizarmos a pesquisa e abordarmos os aspectos apontados por professores, gestores, e os aspectos positivos e negativos das representações sociais dos moradores, verificamos que todos os problemas evidenciados estão nas estatísticas oficiais, nas diferentes mídias, que divulgam o tempo todo, os problemas que foram apontados na pesquisa: a má qualidade dos serviços públicos, falta de lazer, falta de emprego, etc., ou seja, o abandono em que vivem estas populações.

Menos comum tem sido ver os aspectos positivos sendo divulgados, como: os laços afetivos, a importância que se dá ao lugar de vivência, as comunidades, as tradições e as memórias que unem as pessoas, e dão significados as suas vidas.

Os aspectos negativos destacados nestes cenários, em grande parte, devem-se às políticas públicas que vêm sendo implementadas no país por várias décadas. Para Gohn (2008), os gestores públicos promovem políticas sociais excludentes, por propiciarem uma modernização conservadora na qual “a inclusão deixou de ser um direito de todos, e a pobreza perdeu o caráter universal e subdividiu-se entre pobres e miseráveis”. Sendo assim, agora só uma parcela mínima da população é absorvida por essas políticas, dentro de um sistema setorizado. Desse modo, para a autora, não há políticas verdadeiramente emancipatórias, “os direitos do cidadão só são lembrados nos discursos. O Estado atua claramente ao lado do capital, do mercado, sem compromisso com o

território – local da memória, da língua, da cultura, da religião, etc.” (GOHN, 2008, p. 31), ⁷¹. O território, para a autora, é uma categoria fundante e articuladora de práticas políticas, são históricos suportes de práticas identitárias, que estão na base dos conflitos e também na construção de consensos, que se construíram a partir dos dissensos.

Para nós, os estudos sobre as categorias espaciais da Geografia são de fundamental importância e costumam ser abordados com diferentes enfoques, pois muitas são as características possíveis de serem analisadas quando a questão se volta para esses temas. Entretanto, poucos são os estudos sobre esses assuntos em que se relacionam os diversos saberes com os planejamentos socioambientais e trabalham com a abordagem cultural da geografia. Essa falta pode impedir uma formação na sociedade que conduza à participação, à proposição e/ou reação social, para a construção ou efetivação de algumas políticas públicas, que muitas vezes afetam direta ou indiretamente a vida do indivíduo e de várias comunidades, em especial em áreas de fragilidade socioambiental como o carste.

Para Heidrich et al. (2010), a Geografia escolar é facilmente reconhecida como uma disciplina que estuda a diferenciação de paisagens, regiões e lugares. No entanto, os autores esclarecem que estes conceitos nem sempre são trabalhados de forma adequada, mas que “*são temas importantes e necessários ao conhecimento da geografia dos lugares e regiões. Porém, muitos aspectos territoriais das relações sociais não têm sido abordados*”. (HEIDRICH et al., 2010, p.133). Para os autores:

Envolver a aprendizagem com pesquisas, entrevistas, discutir o problema que conflita a sociedade, interesses econômicos e comunidades é um caminho importante para que o conhecimento seja integral. A formação em Geografia deve fornecer os instrumentos para que o aluno domine os conceitos e competências desta disciplina e possa, assim, construir o conhecimento que o leve à compreensão da realidade, possibilite fazer escolhas e alcance maior qualidade de vida para a coletividade da qual participa. Assim como a paisagem e os lugares são atributos importantes para se conhecer um espaço geográfico, também é o território. (HEIDRICH et al., 2010, p.133).

⁷¹ GOHN, Maria da Glória – O protagonismo da Sociedade Civil: Movimentos Sociais, Ongs e redes solidárias. SP 2ª Ed. Cortez, 2008

Concordando com os autores, entendemos que estes conceitos podem contribuir cada vez mais para a formação de pessoas, nas mais diversas áreas do conhecimento e em diferentes comunidades, que podem extrapolar os limites da disciplina Geografia, pois se estes conceitos se mostram importantes para um conhecimento integral, sendo assim, transdisciplinar poderá se tornar uma possibilidade para a atuação consciente e importante nos processos decisórios, uma vez que os diferentes recortes territoriais traduzem-se em espaços diversificados, mensagens em busca de significado, que se refletem no uso do solo, nos costumes e na construção da história de sua gente. Portanto, não se podem considerar os diversos espaços geográficos como simples produto de demarcações administrativas. Sua análise é resultado de relações complexas, entre as diversas paisagens e territórios dos diferentes lugares, e de diversas ações, e devem ser pautadas em sentimentos, opiniões e representações sociais daqueles que neles vivem, e que de alguma maneira colaboram para construir sua história, sua identidade, seu território e sua territorialidade, em todas as escalas.

A utilização de conceitos que expliquem os significados e a gênese socioespacial é importante para a compreensão da realidade, dos arranjos socioespaciais, socioambientais, econômicos, políticos, que determinam a evolução dos lugares. Os habitantes das grandes ou pequenas cidades, e dos espaços rurais ou urbanos, os veem com uma quantidade de símbolos e valores baseados em sua experiência pessoal que fazem do seu local de vivência um lugar familiar e repleto de significados.

Desse modo, pode-se afirmar que a formação em Geografia pode levar alunos e professores à compreensão da realidade:

(...) possibilitando que nela interfiram de maneira mais consciente e propositiva. Para tanto, porém, é preciso que eles adquiram conhecimentos, dominem categorias, conceitos e procedimentos básicos com os quais este campo do conhecimento opera e constitui suas teorias e explicações, de modo a poder não apenas compreender as relações socioculturais e o funcionamento da natureza às quais historicamente pertence, mas também conhecer e saber utilizar uma forma singular de

pensar sobre a realidade: o conhecimento geográfico. (PCNs, 1998, p.74)

Contudo, esses conceitos, ao mesmo tempo em que precisam ser aprofundados na educação formal, precisam transpor a barreira escolar, para chegar às comunidades, o que pode vir a ser feito por meio da educação não formal. Sendo assim, é necessário compreender o que estamos entendendo por educação não formal, pois há certa confusão conceitual e muitas vezes se confunde ainda educação não formal com informal.

A educação **informal** se realiza por meio do convívio com a família, com os amigos, nos clubes, no teatro, na leitura de jornais etc., ou seja, deriva de processos irrefletidos, ainda que sejam impregnados de valores. O que irá diferenciar a educação **não formal** da informal é que a primeira possui propostas de intencionalidade.

A discussão sobre educação não formal se iniciou nos anos 70 e visava atingir contextos comunitários externos ao contexto educativo formal. Nasce, assim, como uma perspectiva para as camadas populares serem integradas à conjuntura urbano-industrial, especialmente no Brasil. Atividades de extensão rural, treinamento vocacional, planejamento familiar, alfabetização funcional, participação cívica, entre outros. Para Gohn,(2011) ⁷², esta era uma abordagem conservadora, que objetivava em última instância o controle social. Para a autora, foi na década de 1990 que a educação não formal passou a ser valorizada e passou a dar grande importância aos valores culturais que articulam os indivíduos. Isso ocorreu a partir de dois documentos resultantes da Conferência Mundial sobre Educação para Todos, na Tailândia, em 1990 a “Declaração mundial de educação para todos” e “Plano de ação para satisfazer necessidades básicas da aprendizagem”. Esses documentos ampliam o campo da educação para outras dimensões além da escola. Para Gohn (2011), a educação não formal assinala quatro dimensões: i) Envolve a aprendizagem política dos direitos dos indivíduos, isto é, processo que gera conscientização para a compreensão de

⁷² GOHN, Maria da Glória – Educação não formal e cultura Política: impactos sobre o associativismo do terceiro setor. 5ªEd. SP Ed. Cortez, 2011.

seus interesses e do meio social e da natureza que o cerca, por meio da participação em atividades grupais; ii) A capacitação dos indivíduos para o trabalho, por meio de aprendizagem de habilidade e/ou desenvolvimento de potencialidades. iii) A aprendizagem que capacite os indivíduos a se organizarem com objetivos comunitários, voltados para soluções de problemas coletivos cotidianos. iv) A aprendizagem dos conteúdos da escolarização formal, escolar, em formas e locais diferenciados. A aprendizagem se realiza de forma mais espontânea, e os atores sociais organizados, de uma comunidade, têm a possibilidade de intervir na decisão do conteúdo didático ministrado, bem como definir as finalidades a que se propõem àquelas práticas (GOHN, 2011).

Outro aspecto importante na educação não formal são os espaços educativos, que, para Gohn (2010),

(...) localizam-se em territórios que acompanham as trajetórias de vidas dos grupos e indivíduos, fora das escolas em locais informais, locais onde há processos interativos intencionais (a questão da intencionalidade é um elemento importante de diferenciação). (GOHN, 2010, p.17)

Desse modo, a educação não formal pode vir a ser uma possibilidade para discutir questões que conflitam com a sociedade. E as questões socioambientais e socioespaciais podem ser um bom exemplo de como se pode tratar destas questões em contextos educativos. Estas são discussões que têm interessado a diferentes segmentos da sociedade, embora com uma multiplicidade de motivações políticas e ideológicas. Graves sequelas foram produzidas e induzem à degradação e a grandes disparidades sociais, gerando profundo sentimento de abandono, e que são mais percebidas no lugar, como foi visto na pesquisa.

Portanto, não é possível realizar ações conscientes de intervenção na realidade, sem antes entender, conhecer e fazer uma leitura do que acontece em nossa volta, é necessário conhecer, compreender, para transformar, daí a importância dos estudos em Representações Sociais.

Então, a formação, em relação à participação, organização e gestão da sociedade, traz decorrências importantes para a educação e formação de pessoas, que atuarão como mediadores do processo de desenvolvimento local, uma vez que é na escala local que se apresentam as maiores contradições da integração. Como aponta Heidrich,(1998, 2008),⁷³

Evidenciam-se os problemas de segregação espacial e de ruptura da solidariedade territorial. Manifestam-se como a perda da coesão social e comunitária. Enquanto as elites visam adequar à cidade a globalização, às classes populares interessa a consolidação de um espaço de garantia de emprego e da qualidade de vida. A solidariedade até então necessária pela coexistência passa a depender do uso de novas tecnologias, das inovações técnicas e dos padrões de uso do espaço. O consumo, a habitação, o lazer, entre outras práticas cotidianas consolidam-se como maneiras complementares segmentadas de sua realização, não apenas localmente segregadas, mas como uma diacronia local-global. De um lado tornam-se pontos articulados em âmbito global, de outro, a territorialidade-local é cada vez mais seletiva (HEIDRICH, 2008, p. 254).

Então, como aponta o autor, é “*fundamental uma organização a partir da política, para que interesses particulares não venham sobrepor-se a interesses públicos*” e, portanto, coletivos, especialmente das classes menos favorecidas (HEIDRICH, 2008, p.253).

As categoriais espaciais, que nos remetam à realidade imediata, podem não estar sendo utilizadas nas instituições de ensino e nas comunidades de modo abrangente e que envolva a dimensão atual. Então, por meio das análises das representações sociais de diversos atores e considerando as diversas realidades, podemos propor alguns caminhos, para a educação de modo geral, e para as áreas cársticas curitibana em particular.

O primeiro deles seria pensar a educação e o planejamento socioambiental, a partir de uma abordagem cultural; o segundo seria pensar nos categoriais espaciais, e a importância desses para contribuir com o desenvolvimento local; o terceiro seria uma Educação Socioespacial que reflita

⁷³ Geografia: ensino fundamental / Coordenação, Marisia Margarida Santiago Buitoni. – Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2010. 252 p. in. (Coleção Explorando o Ensino; v. 22). Disponível em: portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc

esta abordagem e se dirija principalmente a espaços educativos, formal e não formal. Para Libâneo (2005, p.95),

A educação formal e não formal interpenetram-se constantemente, uma vez que as modalidades de educação não formal não podem prescindir da educação formal (escolar, ou não, oficiais ou não), e a educação formal não pode separar-se da não formal, uma vez que os educandos não são apenas “alunos”, mas participantes das várias esferas da vida social (...). Trata-se, pois, sempre, de uma interpretação entre o escolar e o extraescolar.

Dito isso, é necessário apresentar os caminhos que nos conduzam à Educação Socioespacial, embasada nas categoriais espaciais. Ao centrarmos nossa atenção no território, não objetivamos destacar as suas diversas abordagens possíveis, pretendemos apenas, de forma breve, destacar como este se relaciona com os conceitos de região, paisagem e lugar. E refletir sobre alguns aspectos que se entrelaçam na compreensão do território e das representações, pois estes irão contribuir para um planejamento de uma educação que considere mais em suas práticas a abordagem cultural e socioespacial.

A abordagem cultural na Geografia, como sugere Bonnemaïson (2002, p.108), “*está sem dúvida em reencontrar a riqueza e a profundidade da relação que une o homem aos lugares*”, e estes estão intimamente ligados aos conceitos de paisagem, território.

Dardel (1990), nos traz o conceito de geograficidade, com o qual estabelecemos vínculos existenciais com a Terra, a partir da paisagem entendida como a inserção do homem no mundo, lugar de luta pela vida, e expressão do seu ser, por intermédio dos outros, base do seu eu social. Assim, para o autor, a paisagem é a geografia compreendida como o meio ambiente terrestre. Mas não é um círculo fechado, não é feita só para olhar, ela põe em causa a totalidade do ser humano e seus vínculos existenciais com a Terra, na sua geograficidade original (DARDEL, 1990). Para Holzer (1997), a Geografia, a partir de seus conceitos, pode ser considerada uma ciência das essências, pois ela nos remete para o mundo. Para o autor, a palavra “*mundo*” é primordial para que se entenda a ligação entre a “ciência geográfica essencial e a sua essência, que pode ser

denominada também de geograficidade”. Assim, a paisagem nos remete para o mundo, e é o campo de relações, com nós mesmos.

Holzer (1997) ainda enfatiza que, nesta relação, “*o corpo representa a transição do “eu” para o mundo, ele está do lado do sujeito e, ao mesmo tempo, envolvido no mundo*”. Neste aspecto, Bonnemaïson (2002, p.89), mencionando o geógrafo canadense Eric Waddell (1976), coloca que “*o sentido que o homem dá às coisas torna-se tão importante quanto às próprias coisas*”. Sendo assim, a correspondência entre o homem e os lugares está sempre carregada de afetividade e se expressa numa interação com a cultura (BONNEMAISON, 2002).

Desse modo, quando o lugar para toda uma população toma forma de um tecido de lugares carregados de sentido, ele se torna território (CLAVAL, 2002, p. 33). Para Bonnemaïson (2002, p.114), “*a relação culturalmente vivida entre o grupo humano e uma trama de lugares hierarquizados e interdependentes constitui um sistema espacial, um território*”. Para o autor, o território é espaço social, com função social, sistema social, e é produzido e concebido em termos de organização e de produção, além de se relacionar com as “geoestruturas” (BONNEMAISON, 2002).

Mas também é espaço cultural, com função simbólica, existência própria. É vivenciado e, portador de sentido e significados, relaciona-se com a análise “geocultural”. A cultura “*não organiza o espaço, e sim o penetra*”, em um emaranhado, de signos e figuras, sistemas espaciais e de representações “geossimbólicas”, que os homens fazem do mundo e de seus destinos. Assim, é numa relação emocional que o “*homem se liga a sua terra*” e constrói sua identidade cultural (BONNEMAISON, 2002). Neste sentido, o território tem como base comum o lugar, por meio da relação de laços afetivos estabelecidos com os outros e consigo mesmo, numa perspectiva de mundo pessoal e intersubjetivo. No entanto, não é um lugar único, é uma coleção de lugares, ligados “*por uma rede de itinerários*”, que lhe dão sentido (BONNEMAISON, 2002).

Para Claval (1999), é aos “*lugares que muitas pessoas se reportam ao dizer o que as torna o que são, e as diferenciam umas das outras*”. A transformação contemporânea dos sentimentos de identificação tem

repercussões sobre a territorialidade, e tem levado a uma reafirmação apoiada nas formas simbólicas de identificação.

Neste sentido, para o autor,

A consideração da dimensão territorial traduz numa mutação profunda na abordagem geográfica: falar em território, em vez de espaço, é evidenciar que os lugares, nos quais estão inscritas as existências humanas, foram construídos pelos homens, e ao mesmo tempo pela sua ação técnica e pelo discurso que mantinham sobre eles. As relações que os grupos mantêm com seu meio não são somente materiais, são também de ordem simbólica, o que os torna reflexivos. Os homens concebem seu ambiente como se houvesse um espelho, que, refletindo suas imagens, os ajuda a tomar consciência daquilo que partilham. (CLAVAL, 1999, p.11)

Assim, ao se apoiar sobre uma relação interna e uma externa, a territorialidade oscila entre o fixo e o móvel, entre o que dá segurança, “*o símbolo de identidade, e o espaço que se abre para a liberdade e também para a alienação*” (BONNEMAISON, 2002, p.107). A esperança das pessoas é construída em torno de determinados lugares impregnados de histórias e símbolos ou, como nos coloca Bonnemaïson (2002), “*geossímbolos*”, que são *determinados como um lugar, um percurso, uma extensão, que por razões políticas, culturais, religiosas, aos olhos de determinados grupos sociais, adquire uma extensão simbólica que os “fortalece em sua identidade”*.

O espaço transformado em território oferece aos grupos uma base e uma estabilidade que eles não teriam sem isso. Faz nascer um sentimento de segurança. As paisagens que o caracterizam, os monumentos que nele se encontram, tornam sensível a história coletiva e reforçam a sua força. O território constitui um dos elementos essenciais das identidades (CLAVAL, 2002).

Para Heidrich, (2010, p.8),⁷⁴ “*a territorialidade vista como uma articulação implica em certa inseparabilidade das dimensões do que é humano, do que se*

⁷⁴ HEIDRICH, Álvaro Luiz - A abordagem territorial e a noção de representação – Anais XVI encontro Nacional dos Geógrafos – Crise , práxis e autonomia: espaços de resistências e de esperanças. Porto Alegre 2010 - Disponível em www.agb.org.br/xvieng/arquivos/CDPROGXVIENG.pdf.

expressa como poder, como reprodução da vida e como sua representação". O autor vê, então, a territorialidade como uma forma Geográfica, uma manifestação, uma ação e uma representação que se relaciona com o "ator e o espaço da provocação – da dialética – de um com o outro. A representação se refere ao mundo, ao mesmo tempo, que inventa mundos". O autor, ao discorrer sobre os vínculos que as sociedades possuem com seus territórios, nos mostra que estes são resultados de uma história, de que se faz parte quando se participa de um determinado agrupamento humano, vivenciando as relações com o espaço ocupado. Portanto, para Heidrich (2010, p.6):

Permanecer numa determinada área de modo continuado e repetido e compreender uma história da qual se participa constrói uma experiência que liga o indivíduo ao grupo e a seu respectivo espaço de convivência e uso. Significa que as pessoas possuem sentimento de pertencimento, uma crença entre os sujeitos de que têm origem comum, que faz sentido intervir na sociedade e no território do qual fazemos parte.

Sendo assim, mesmo quando não conhecemos totalmente a área geográfica na qual estamos inseridos, somos em maior ou menor grau afetados por ela, dito de outra forma com as palavras do próprio autor:

Podemos não conhecer diretamente toda área geográfica na qual estamos inseridos, mas se tomamos conhecimento dela pela escola, se recebemos notícias pelos jornais, vamos assimilando uma ideia de que elas dizem respeito a nós. Se o conjunto da sociedade é afetado como um todo por qualquer fato, então, também somos afetados. A escola é uma instituição que elabora a construção dessa compreensão – sobre a história e a geografia da sociedade da qual fazemos parte – com muita eficiência. Mas não é somente na escola que se faz isso. (...) A identidade cultural colabora para a construção desse sentimento. Viemos ao mundo como seres humanos e aos poucos nos tornamos pessoas pertencentes à sociedade. Falar uma mesma língua, compartilhar com os demais membros da sociedade os mesmos valores, ideias e hábitos são maneiras de se vincular a uma identidade. (HEIDRICH, 2010 p. 6):

Então, é cada vez mais necessária a formação de uma Educação Socioespacial, que ultrapasse os muros da escola, que incorpore as categorias de análise da Geografia, que possibilite o engajamento e o entendimento das políticas públicas, dos planos e programas sociais e ambientais, do ordenamento do território e da educação formal e não formal, que possibilite aprender a realidade e construa participantes ativos nos processos decisórios. Um saber

socioespacial que se projete na e para a sociedade/comunidade, que permita desvelar os signos e significados socioespaciais que nos conduzam a novos conhecimentos que proporcionem novas ações e reações. Não podemos mais educar permitindo uma educação alienante. Costa et al., (2007, p.83-84) afirmam que:

A alienação do homem particular se dá por uma rede complexa e integrada, na qual o capitalismo se reproduz de modo global como uma esfera totalizante e apresenta suas especificidades. Regem as atividades e a conduta dos homens. (...) O homem, assim, se insere numa realidade autoproduzida e torna-se fantoche dela, alienado quanto às suas origens e imerso numa prisão social.

Segundo Vallerstein, (1995), citado por Costa et al.(op.cit., p.85)

(...) a modernidade promoveu incriveis danos humanos e ambientais instalando desigualdades que não foram só econômicas, mas verificadas na interseção entre economia cultural dos diferentes grupos humanos.

Por isso, há necessidade cada vez maior de pesquisas que valorizem as culturas locais e as representações sociais, identificando os processos que em um momento comandam esses movimentos, acarretando a estagnação, e em outro desenvolvem o sentido da real transformação social, no interior das redes sociais (COSTA, op cit.).

Tal condição só será superada com o emergir dos atores/agentes sociais, por meio da construção de conhecimentos reificados, nos quais se consideram as experiências, vivências e saberes escolarizados ou não. O que importa é uma intencionalidade atuante, ou seja, a formação da consciência socioespacial, que se integra, com a reflexão e análise crítica do mundo, enquanto mundo complexo e espacializado.

Nesse sentido, teríamos de forma resumida, no mapa conceitual, uma proposta de Educação Socioespacial (vide figura 76).

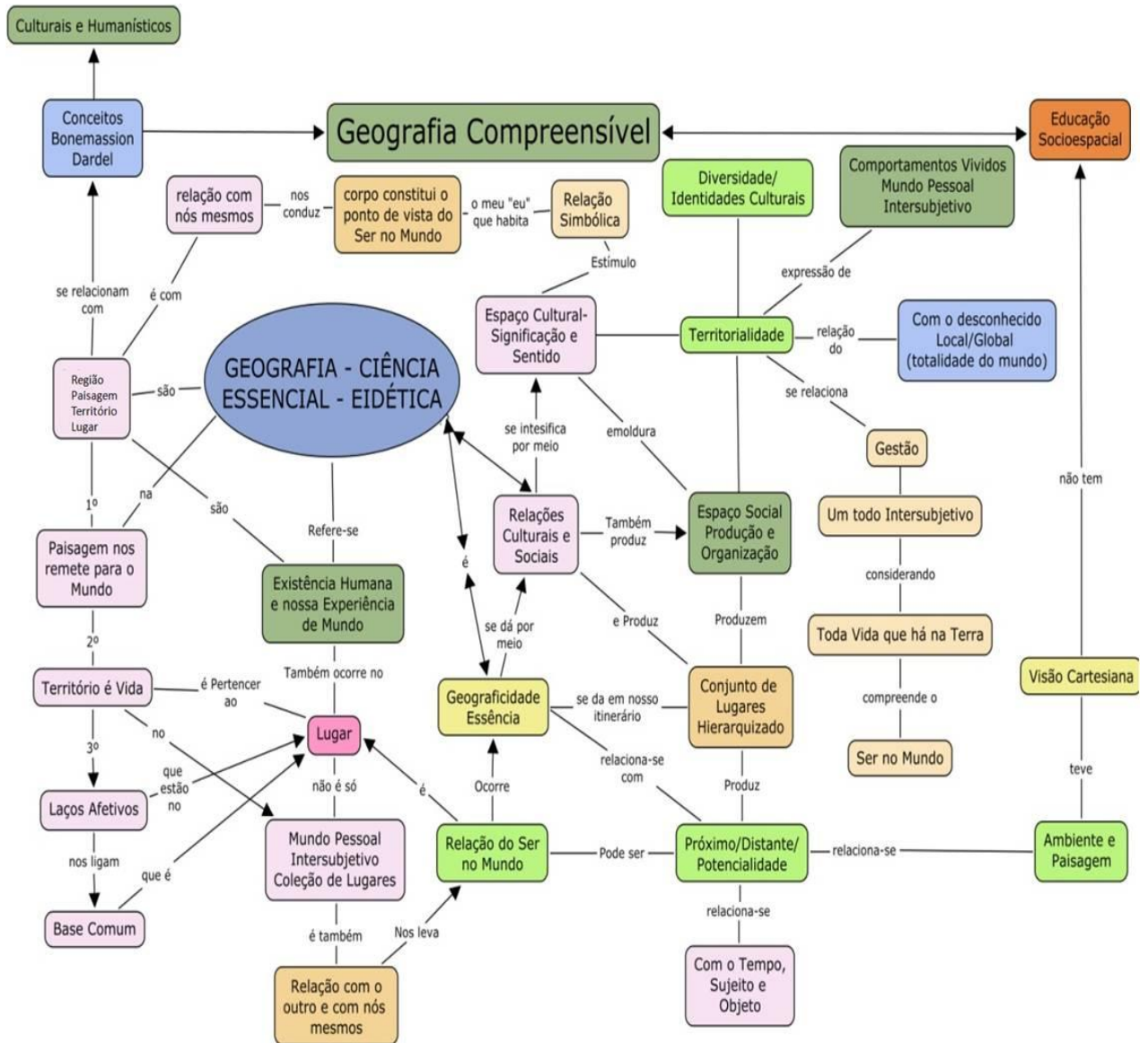


FIGURA 77 – MAPA CONCEITUAL DA PROPOSTA
 FONTE: SILVA, M. C. B. (2012).

O entendimento de que a educação se constitui em elemento preponderante na constituição de um Estado, de um território, de uma região, de um lugar e de uma cidade, e uma educação/formação que busque estes conhecimentos, é imprescindível, uma vez que o lugar e o global se encontram

em uma familiar proximidade. A diferença entre o lugar e o mundo é hoje quase imperceptível. Estes conhecimentos são fundamentais para entender o mundo que vivemos, pois é no lugar que as manifestações globais ocorrem e são sentidas.

Para Santos (2008, p.173),

O mundo se instala nos lugares, [...] pela presença maciça de uma humanidade misturada, vinda de todos os quadrantes e trazendo consigo interpretações variadas e múltiplas, que ao mesmo tempo se chocam e colaboram na produção renovada do entendimento e da crítica da existência. O cotidiano de cada um se enriquece, pela experiência própria e pela do vizinho, tanto pelas realizações atuais como pelas perspectivas de futuro. As dialéticas da vida nos lugares, agora mais enriquecidas, são paralelamente o caldo cultural necessário à proposição e ao exercício de uma nova política.

Dessa forma, os currículos da educação básica e superior, assim como aqueles que propõem projetos, programas de educação não formal, devem antecipar essas reflexões e propor a formação de cidadãos que se comprometam e se corresponsabilizem para que sua atuação promova a redução dos desequilíbrios da realidade em que vivem. É o refletir e o agir face às questões espaciais, ambientais, políticas, econômicas e culturais. Assim, os currículos e os planos educativos devem ser uma probabilidade, de modo que se revelem a atualidade, o dinamismo e circulação.

A sociedade, mais do que nunca, é solicitada a participar de diversas decisões coletivas, por meio de inúmeras políticas públicas que envolvem governo e sociedade. No entanto, percebemos que ainda temos um longo caminho a percorrer. E a educação, em suas várias modalidades e níveis, não pode se abster. Hoje são muitas as formas de participação em projetos locais, como os planos diretores, os comitês de bacias hidrográficas, as audiências públicas, os orçamentos participativos, associações comunitárias, conselhos municipais, fóruns de discussões, como o das Agendas 21 Locais etc., que anunciam a possibilidade de compreender os caminhos percorridos e nos permitem conhecer e traçar novos rumos.

Alguns autores criticam estes espaços mencionados, como sendo apenas formas de imposição, regras sociais e controle dos discursos, e que nos cabe esvaziá-los e deslegitimá-los como forma de não aceitação da ordem estabelecida. No entanto, entendemos que, ao participarmos, podemos enfrentar os desafios e transformá-los em espaços de participação, de empoderamento social e conseqüentemente de emancipação política. Ao esvaziá-los, transferimos o processo decisório sem críticas, sem diálogo, sem enfrentamento. Sendo assim, não exercitamos a cidadania ativa.

Os processos educativos articulados com as comunidades poderão acender a chama para a vida, social, cultural, ambiental, profissional e pessoal daqueles que participam.

A escola movimenta e é movimentada pelos acontecimentos que ocorrem no seu cotidiano e em seu entorno. É promotora de eventos festivos e científicos, ao mesmo tempo em que é envolvida na abordagem da violência familiar e social, nas decisões da coletividade. Tem sido solicitada a participar de inúmeras outras discussões no país, como o combate às drogas e às armas, a prostituição infantil, a proteção ao idoso, nas relações de gênero, a sexualidade, as doenças sexualmente transmitidas, do meio ambiente, no desenvolvimento agrário, industrial e comercial, nas questões de saneamento, etc. Além disso, em muitas comunidades, as instituições de ensino são os órgãos aos quais os cidadãos recorrem, como se fosse um organismo de ajuda, apoio e resolução de problemas familiares ou sociais, e isso ocorre na maioria das vezes de forma espontânea, e deveria ser um momento de discussões e reflexões sobre os interesses dos envolvidos nas comunidades.

A educação transdisciplinar com uma abordagem socioespacial surge, então, como uma possibilidade, e pode ser exercida não apenas nas instituições de ensino da educação do maternal à Universidade, mas também ao longo da vida e em todos os lugares. No entanto, Nicolescu (1999, p.148) esclarece que não é necessário criar novos departamentos, novas cadeiras ou novos especialistas, bastaria gerar no seio das instituições de ensino e de outras organizações uma espécie de oficina de pesquisa transdisciplinar, onde os

membros mudem com o decorrer do tempo, e que agrupe interessados em compreender e contribuir com suas práticas e representações territoriais.

Nesse sentido, cria-se a possibilidade de introduzir nas instituições de ensino de todos os níveis a discussão sobre algumas políticas nacionais vigentes, planos e programas, pelo seu caráter eminentemente emancipatório, socializando experiências existentes, com base em seus princípios e valores. Poderá ser uma oportunidade para o exercício de uma educação socioespacial, que permita construir verdadeiros territórios de cidadania ativa, que vise efetivamente à participação reativa e propositiva, envolvendo todos os atores ligados direta ou indiretamente com a educação/formação.

Por conseguinte, exigem-se cada vez mais dos profissionais que atuam na área do planejamento e gestão das cidades, e da educação, estudos e práticas que lhes possibilitem diferentes formas de leitura e interpretação da realidade vivida e que estas se constituam em objeto de várias áreas do conhecimento. Espera-se, então, que profissionais das mais diferentes áreas possam ser formados para produzir categorias de análise que permitam não só a compreensão dos processos educativos, mas principalmente a intervenção na realidade.

Essa intervenção é entendida aqui como possibilidade de contribuir com o desenvolvimento pessoal e local, este último compreendido como possibilidade de construir com a comunidade suas capacidades, competências e habilidades de gestão das próprias condições e qualidade de vida. Assim, a relevância da “dimensão espacial dos fenômenos é extraordinária”, como aponta Gomes, (2009, p.28), uma vez que pode nos levar a entender inúmeros fenômenos, que atuam em diferentes escalas e trazer inéditos recortes e condicionantes que escapam das causalidades comumente apontadas. Para o autor, esta seria a “virada espacial”.

Por conseguinte, poderá trazer desenvolvimento local, por meio de um processo reativador e dinamizador da sociedade, mediante o aproveitamento eficiente dos atores do lugar, capazes de estimular e diversificar seu crescimento como homem integral e melhorar a qualidade de vida da comunidade local, o que implica mudanças de atitude e comportamento de grupos e de indivíduos.

É importante compreender que, de modo nenhum, uma Educação Socioespacial pode substituir a Geografia escolarizada, apenas traz elementos da abordagem cultural, que, de modo geral, não têm sido usuais nem discutidos com profundidade no ensino de Geografia. É comum ouvir de professores da educação básica que não têm tempo para novas abordagens, pois precisam “vencer os conteúdos programáticos”. Este é, por exemplo, o caso da educação ambiental, que deveria ser discutida de forma transversal, exigindo a participação de todos os professores. Nesse caso, a Educação Socioespacial a que nos referimos trata como diz Holzer (1997), de entender a Geografia como uma ciência essencial, que possa relacionar os aspectos físicos dos diversos espaços, com o social e cultural.

Assim, os aspectos que poderiam ser tratados na abordagem de uma Educação Socioespacial poderiam ser numa primeira reflexão, apoiada em Bonnemaïson (2002), os seguintes:

a) Cultural - Destacando como se constituem as identidades. Como o lugar e os territórios contribuem para manter, modificar e às vezes até excluir as tradições e os sentimentos de pertencimentos culturais, apresentados como representações simbólicas, existentes entre nós mesmos e nossas visões de mundo;

b) Geossimbólica – Destacando as representações simbólicas, a partir das expressões espaciais, que identifiquem como se referem ao mundo, e como se constroem mundos. Explicitando como os seus laços afetivos, nos ligam às paisagens, ao território e ao lugar, como base comum da existência e da experiência humana. Entendendo que os espaços subjetivos estão ligados à cultura e a grupos sociais.

c) Geoestrutural – Destacando a espaço social, como espaço da produção e organização. Um sistema real que, ao ser explicado, torna-se inteligível, mas que tem função social e também função simbólica, que ultrapassam as geoestruturas.

d) Socioambiental – Destacando o homem como natureza, numa abordagem cultural, não positivista, mas considerando “o sentido que o homem dá

às coisas”⁷⁵. E entendendo, considerando e dando sentido ao conjunto das diferentes práticas e costumes, das sociedades, e dos diversos grupos sociais, sem generalizações que possam comprometer o entendimento da diversidade ambiental e cultural existente.

e) Linguagens e Linguísticas – Destacando as representações relacionadas ao uso da língua, assim como as imposições universais da língua dominante, e demonstrando que a língua legítima também não tem o poder de se perpetuar, no tempo e no espaço.⁷⁶ A representação como forma de linguagem, construção sógnica, produto social da ação comunicativa, e também as diversas formas de linguagem para a apreensão do real.

f) Artística – Entendendo que nós somos todos artistas na nossa própria vida e, assim, podemos criar soluções para nós mesmos e para os outros, uma vez que o maior significado da arte é a criação.

Portanto, as instituições ligadas à formação têm uma grande responsabilidade, com as relações sociais, com a dimensão ambiental e espacial e com a melhoria da qualidade de vida da população. Torna-se necessário compreender se os projetos de desenvolvimento nacional, regional, local e de educação que estão em construção se apoiam e estão de fato comprometidos na estratégia participativa e democrática de ampla discussão com a sociedade.

Por tudo que foi exposto, é necessário construir na sociedade a formação do “sujeito-intérprete”, na perspectiva apresentada por Carvalho (2004), de formar profissionais que estejam sempre comprometidos com a “*tarefa reflexiva que implica provocar outras leituras da vida, novas compreensões e versões possíveis sobre o mundo e sobre a nossa ação no mundo*” (CARVALHO, 2004, p.77). E ensinar alunos, professores e comunidade na construção democrática e participativa em fóruns de discussões que possibilitem a compreensão das políticas nacionais que dizem respeito a toda a sociedade. Fica patente que novos

⁷⁵ Como foi destacado por Eric Waddell (1976) mencionado por BONNEMAISON (2002).

⁷⁶ As questões das trocas linguísticas discutidas por Bourdieu (2008) devem permear estudos, de forma a contribuir com a comunicação entre as diversas ações comunicativas.

estudos e novos grupos são necessários, para que novas concepções surjam por intermédio da pesquisa científica, a fim de que novas leituras e valores filosóficos se abram para dar resposta a todas as modernizações, aparatos legais e técnicos existentes atualmente e aos anseios sociais. E também para que haja desenvolvimento de instrumentos e metodologias, que visem à incorporação plena da dimensão socioambiental e socioespacial, de forma transdisciplinar, entendida aqui como sugere Nicolescu (2001) como uma nova abordagem científica, cultural, espiritual que nos permita “*descobrir a ressurreição do indivíduo e o começo de uma nova etapa de nossa história*”. Para Nicolescu (2001, p. 9), os pesquisadores que entendem este processo “*aparecem como resgatadores de Esperanças*”, pois constroem um novo momento de ideias e um projeto para o futuro.

Encerrando o Espetáculo

Rio Ribeira Bocaiúva do Sul - PR



Silva, M. C. B, 2009

6 ENCERRANDO O ESPETÁCULO

Ao percorrermos os caminhos para a construção da tese, transpusemos uma série de obstáculos. Deparamo-nos com alegrias e tristezas. Com diretores e produtores de cena, com artistas e personagens, que nos emprestaram suas falas e ideias para que pudéssemos construir o espetáculo.

Ao encerrá-lo, fica a alegria pelos momentos vividos e a frustração de não poder transpor para o papel todos os cenários vistos e todas as emoções vividas. Entretanto, acreditamos que a alusão à arte pode ter contribuído para trazer um pouco da riqueza deste universo vivido.

“Todos os artistas enfrentam a resistência do material em que desejam gravar suas visões. Todas as obras de arte guardam traços dessa luta – de suas vitórias e derrotas” (BAUMAN, 2008, p.136).

6.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao rever o caminho trilhado, entendemos que cumprimos os objetivos propostos na pesquisa. Os aportes teóricos foram se solidificando a medida que foram sendo apropriados no campo da pesquisa. Ao optarmos pela abordagem cultural, apreendemos que as políticas públicas de planejamento e gestão ambiental, desenvolvimento local, assim como as políticas educacionais dos territórios estudados, não buscam compreender o cotidiano e as relações simbólicas, as representações sociais, enfim, a vida das comunidades. O que pode impedir o entendimento da fragilidade e a importância do carste, em seus aspectos técnicos, econômicos, políticos, sociais, ambientais, culturais, das tradições, enfim dos aspectos que envolvem a vida das comunidades.

Ao usarmos a Teoria das Representações Sociais, associada à Teoria do Núcleo Central, entendemos que são de extrema validade, para dar respostas aos anseios sociais, uma vez que traduzem os conhecimentos consensuais que, explicam o que é importante e urgente na realidade apreendida por meio de

ideias, linguagens e imagens do cotidiano. Essas representações podem ser orientadoras de novas práticas e, conseqüentemente, a produção de novos conhecimentos reificados. A análise das representações sociais nos coloca diante da necessidade de decodificar o mundo banal e especializado.

Ao analisarmos os resultados, pudemos verificar que gestores e professores, embora representem o mundo reificado da ciência e da política, também possuem representações construídas socialmente. Nas respostas dos professores sobre a qualidade da água, por exemplo, eles não se utilizam de recursos científicos para responder a essas questões. Já alguns dos gestores, ao discorrerem sobre a importância do carste, usam expressões como “é uma bênção divina”, e nos apresentam uma representação simbólica.

Em relação às condições da infraestrutura local, percebe-se que os professores também sofrem os reflexos apontados pelos dados oficiais da pesquisa em relação à educação, e reclamam da falta de estruturas e melhores condições de trabalho, refletidas na falta de materiais, de vídeos, CDs, e outros. As mídias também contribuem para criar e recriar representações, uma vez que pudemos selecionar várias notícias, as quais são apontadas permanentemente, nas mídias locais, especialmente nos jornais locais, via internet, seja pelos portais de notícias, ou pelas redes sociais construídas muitas vezes por moradores dos próprios municípios, nas áreas em que se tem acesso a esses meios de comunicação.

Em relação aos moradores, ficam evidenciadas que suas representações sociais são as tramas que engendram a vida. No que diz respeito às políticas públicas de planejamento, os municípios vêm se estruturando com os discursos de práticas de gestão democráticas e participativas. Entretanto, a ruptura e a descontinuidade de projetos políticos, assim como, o descrédito pelos gestores públicos, é bem visível nas representações, e as inúmeras desigualdades dos grupos sociais, podem impedir uma participação mais efetiva. Por outro lado, as representações positivas em relação a casa, família e amigos, podem contribuir para mudanças significativas e positivas no lugar, desde que sejam orientadas para tanto.

Apontamos para uma educação socioespacial como possibilidade de manter, resgatar e solidificar os vínculos já existentes. Assim como, modificar, e criar novos laços afetivos, que porventura não estejam ou não foram consolidados, com os territórios e com o lugar de vivência. Uma educação socioespacial, que vá além da geografia escolar, que possa contribuir com a forma com que as pessoas conhecem e se relacionam com o seu espaço, seja ele social ou físico.

Podemos, então, concluir que as pesquisas com aporte teórico metodológico das Representações Sociais e do Núcleo Central se mostraram úteis e devem continuar para que possam consolidar-se cada vez mais, nos estudos geográficos com abordagem cultural. É necessário entender que os planejamentos em municípios que comportam áreas frágeis, como é o caso dos ambientes cársticos, têm frequentemente pautado suas políticas de gestão, baseadas apenas nas condicionantes físicas locais. Desse modo, os resultados dos estudos com abordagens qualitativas, que aliem o processo educativo ao planejamento, podem contribuir para um planejamento e uma gestão mais solidária e participativa, que atenda aos interesses das coletividades.

Neste aspecto, são necessários novos estudos sobre representações sociais, planejamento e educação, como forma de compreender a cultura local, os anseios e as necessidades imediatas, como uma das formas de buscar a transformação social, ambiental e territorial. Até mesmo pelo fato da necessidade de se proteger o carste, com suas planícies, paredões, grutas, dolinas, sumidouros, pela importância dos aquíferos que são fontes essenciais de abastecimento, e como uma das formas, para a manutenção da qualidade de vida dos moradores.

Entendemos, também, que as análises da Teoria do Núcleo Central e o uso do software EVOC, possibilitam ainda diversas outras análises, pois, após formar o banco de dados, tornam-se possíveis, por exemplo, análises individuais por municípios. Aprofundar as discussões é sempre possível, uma vez que a pesquisa é sempre um caminho em construção.

REFERÊNCIAS

ABRAHÃO, Cinthia Maria de Sena. *Síntese e complexidade no Pensamento Geográfico Sociedade & Natureza*. On-line version ISSN 1982-4513 - Soc. nat. (Online) vol.21 nº 2 Uberlândia Aug. 2009 Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S198245132009000200014&script=sci_arttext

ABRIC, Jean Claude. *La recherche du noyau central et La zone muette des representatios sociales*. Paris Érès, 2003. p. 59-80

_____. *Las representaciones sociais: aspectos teóricos*. In ABRIC, C. J. Práticas Sociais y representaciones. México D. F. Ediciones, 2001 p. 11-32.

ALMEIDA, Maria Geralda. *Geografia Cultural: Contemporaneidade e um flashback na sua ascensão no Brasil*. In Espaço e Tempo Complexidade e desafios do pensar e do fazer geográfica.

MENDONÇA, Francisco, LOWEN-SAHR, Luiza C. SILVA, Márcia, (orgs). Curitiba: Associação de Defesa do Meio Ambiente e Desenvolvimento de Antonina (ADEMAN), 2009.

AMBRIZZI, Miguel Luiz. *O olhar distante e o próximo: a produção dos artistas-viajantes*. 19&20, Rio de Janeiro, v. VI, n. 1, jan./mar. 2011. Disponível em: http://www.dezenovevinte.net/artistas/viajantes_mla2.htm.

AMORIN FILHO, Osvaldo. A pluralidade da Geografia e a Necessidade das Abordagens Culturais. In: KOZEL, Salette; SILVA, Josué da Costa; GIL FILHO, Sylvio Fausto. (Org.). *Da Percepção e Cognição à Representação: reconstrução teórica da geografia cultural e humanista*. São Paulo: Terceira Mensagem, 2007.

_____. Imagem, representação e geopolítica In: MENDONÇA, F.; KOZEL, S.(Orgs.). *Elementos de Epistemologia da Geografia Contemporânea*. Ed. UFPR, 2002.

ANDRADE, Manuel Correia. *Geografia, ciência da sociedade: uma introdução à análise do pensamento geográfico*. São Paulo: Atlas, 1987.

_____. *O desafio ecológico: utopia e realidade*. Editora Hucitec, São Paulo, 1994.

ANDRÉ, Yves. *Enseigner les représentations spatiales*. Paris: Anthopos, 1998.

ANDREOLI, C. V.; DALARMI, O.; LARA, A. I.; RODRIGUES, E. M.; ANDREOLI, F., 1999. *Os Mananciais de Abastecimento do Sistema Integrado da Região Metropolitana de Curitiba*. Revista Téc. SANARE, Curitiba, V.12, n. 12, pg 19-30.

ANDREOLI, C. V.; DALARMI, O.; LARA, A. I.; ANDREOLI, F. de N., 1999. *Limites ao Desenvolvimento da Região Metropolitana de Curitiba, impostos pela escassez de água*. Revista Técnica SANARE, Curitiba, V. 12, n. 12, pg 31-42, Curitiba.

ARAUJO, Inês. L. *Introdução à filosofia da ciência*. Curitiba: Ed. UFPR, 2003.

ATLAS GEOLÓGICO DO ESTADO DO PARANÁ. MINEROPAR – *Minerais do Paraná* AS. CD-ROOM versão PDF.

AULER, A; RUBBIOLI, E; BRANDI, R. *As grandes cavernas do Brasil*. Belo Horizonte. Grupo Bambuí de Pesquisas Espeleológicas, 2001 p. 25.

AVILLA, Vicente Fideles. Pressupostos para Formação Educacional em Desenvolvimento Local. *Revista Internacional de Desenvolvimento Local*. Vol. 1, N. 1, p. 63-76, Set. 2000.

BACHELARD, Gaston. *A poética do espaço*. (Trad. Antonio de Pádua Danesi). São Paulo: Martins Fontes, 1993. (Coleção Tópicos), 6ª tiragem 2003.

BAILLY, Antonie. *Geographie régionale et representation*. Paris: Antropos, 1995.

_____. *La Percepción del espacio urbano*. I.E.A.L. Madrid, 1979.

_____. Lo imaginário espacial y La Geografía. Em defesa de La geografía de las representaciones – *Anales de Geografía de La Complutense*. nº 9, 11-19 Ed. Um Comp. Madrid, 1989.

BARLOW, Maude; CLARKE, Tony. *Ouro Azul: Como as grandes corporações estão se apoderando da água doce do nosso planeta*. São Paulo: Editora M. Books, 2003.

BAUMAN, Zygmunt. *A Arte da Vida*. Rio de Janeiro: Ed. Jorge Zahar, 2008.

_____. *Capitalismo Parasitário: e outros temas contemporâneos*. Rio de Janeiro: Ed. Jorge Zahar, 2010.

_____. *Tempos Líquidos*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002

_____. *Vida Líquida*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007.

BERQUE, Augustin. *Ontologie des milieux humains*. In Mots Pluriels, nº 11 septembre, 1999. www.arts.uwa.edu.au/motspluriels/mp1199ab.html

_____. *La trajection paysagère In:Hypergéó*. lundi 24 de maio, 2004.

_____. Paisagem-marca, Paisagem-matriz: elementos da problemática para uma Geografia Cultural. In: CORRÊA, R. L.; ROZENDAHL, Z. (orgs.). *Paisagens, textos e identidade*. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2004.

BERTRAND, Georges. *Paisagem e Geografia Física Global*. Esboço Metodológico. Caderno de Ciências da Terra, Universidade de São Paulo: Instituto de Geografia, 1971.

BESSE, Jean-Marc. *Seis ensaios sobre a paisagem e a geografia*. São Paulo, Perspectiva, 2006.

BOLLNOW F. Otto. *O homem e o espaço*. Trad. Aloísio Leoni Schmid. Curitiba: Editora UFPR.

BONACIM, Elaine. A. *Dinâmica do sistema hidrogeológico cárstico na área de Tranqueira*: Região metropolitana de Curitiba. Dissertação (Mestrado em Geologia Ambiental) - Setor de Tecnologia, Universidade Federal do Paraná, 1996.

BONNEMAISON, Jôel. Viagem em torno do Território (1981). In: orgs. Corrêa, R. L. Rosendahl, Z. *Geografia Cultural: um século* (3). Rio de Janeiro:EDUERJ (2002).

BOURDIEU, Pierre. *A economia das trocas linguísticas: o que falar quer dizer*. 2ª Ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

_____. *A miséria do mundo*. Sob direção de Pierre Bourdieu; com contribuições de A. Accardo, et.al. 7º Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

BRASIL. *Constituição Federal*. Senado Federal. Brasília,1989.

_____. *Lei 9.597, de 27 de abril de 1999*. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

_____. Para pensar uma política nacional de ordenamento territorial. *Anais da Oficina sobre a Política Nacional de Ordenamento Territorial*. Brasília, 13-14 de novembro de 2003. Ministério da Integração Nacional / Secretaria de Políticas de Desenvolvimento Regional, 2005

_____. *Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio*. Brasília: MEC, 1996.

_____. Secretaria da Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: História e Geografia*. Brasília: Secretaria da Educação Fundamental - MEC/SEF, 1998.

_____. *Subsídios para a definição da Política Nacional de Ordenação do Território*: PNOT (versão Preliminar), 2006, Brasília.

BRUGGER, Paula. *Educação ou adestramento ambiental?* Santa Catarina: Letras Contemporâneas, 1994, 142 p.

CANALI, Naldi, MUARTORI, Ana M. Síntese da evolução geomorfológica da Bacia Sedimentar de Curitiba. In: *Simpósio Regional de Geologia*, 3º, 1981. Curitiba, 1981.

CANALI, Naldi. *Manejo ambiental de bacias hidrográficas*: Bacia do Rio Açungui - Pr. Curitiba: UFPR, s.d.

CARVALHO, Isabel C. M. *Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico*. São Paulo: Cortez, 2004.

CASSIRER, Ernest. *Las Ciencias de La Cultura*. Trad. de Wencelao Roces, 2ª Ed. México: FCE, 2005.

CASTRO, Ronaldo, S et al. *Cognição, dialética e educação ambiental*. In: *Pensamento complexo, dialética e educação ambiental*. São Paulo- Cortez, 2006.

CLAVAL, Paul. A paisagem dos geógrafos. In: CORRÊA, R. L.. ROZENDAHL, Z. (orgs.). *Paisagens, textos e identidade*. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2004.

_____. A revolução pós-funcionalista e as concepções atuais da geografia. In: *Elementos de epistemologia da geografia contemporânea*. Kozel, S. Mendonça, F.(orgs). Curitiba, Ed. da UFPR, 1ª Ed. revisada, 2002.

_____. A volta do Cultural na Geografia. Mercator – *Revista de Geografia da UFC*, ano 1, nº1, 2002. Disponível <http://www.mercator.ufc.br>

_____. Apresentação. In: KOZEL, Salete; SILVA, Josué da Costa; GIL FILHO, Sylvio Fausto. (Org.). *Da Percepção e Cognição à Representação: reconstrução teórica da geografia cultural e humanista*. São Paulo: Terceira Mensagem, 2007.

_____. *Evolución de la Geografía Humana*. Barcelona: Oikos-tau, 1974.

COMEC - COORDENAÇÃO DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - *PDI-RMC/2001 CDROM* –Curitiba –Paraná.

_____. COORDENAÇÃO DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA - *PDI-RMC/2006 CD ROM* –Curitiba –Paraná.

_____. COORDENAÇÃO DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA. 1978. *Plano de desenvolvimento integrado da Região Metropolitana de Curitiba: Curitiba.*

_____. COORDENAÇÃO DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA. 1997. *Relatório Ambiental.* COMEC: Curitiba.

_____. COORDENAÇÃO DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA. 1999. *Metrópolis em Revista*, nº 1.

_____. COORDENAÇÃO DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA. 2000. *Metrópolis em Revista*, nº 2.

_____. COORDENAÇÃO DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA. 2000. *Plano de uso e ocupação do solo da Área de interesse do Karst no município de Colombo (minuta).*

_____. COORDENAÇÃO DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA. 2001. *Plano de desenvolvimento integrado: documento síntese para discussão.* Curitiba, outubro de 2001.

_____. COORDENAÇÃO DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA. 2002. PPART. *Plano de Desenvolvimento Integrado (PDI) da Região Metropolitana de Curitiba.* COMEC: Curitiba.

_____. COORDENAÇÃO DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA; ITCF - INSTITUTO DE TERRAS, CARTOGRAFIA E FLORESTAS; COPEL - COMPANHIA PARANAENSE DE ENERGIA; IBDF - INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL / DELEGACIA REGIONAL DO PARANÁ & FUPEF - FUNDAÇÃO DE PESQUISAS FLORESTAIS. 1988. *Diretrizes ambientais para o desenvolvimento integrado da Região Metropolitana de Curitiba: plano diretor de manejo florestal.* Curitiba.

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS – CPRM. *Programa de Informações para Gestão Territorial.* GATE, Curitiba- Pr.1994.

COMPANHIA DE SANEAMENTO DO PARANÁ – SANEPAR. *Estudo Ambiental complementar da área de abrangência do aquífero Karst, norte da região metropolitana de Curitiba,* 2006.

_____. *Estudo de Impacto Ambiental da Exploração do Aquífero Carste das Sub-bacias de Colombo Sede Fervida Município de Colombo – Pr.* Tomo I e II, DALCON Engenharia, 2001.

CONAMA. Conselho Nacional do Meio Ambiente. *Resoluções do CONAMA*, Brasília, IBAMA, 1992.

CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. *Agenda 21*. Senado Federal. Subsecretaria de Edições Técnicas, Brasília, 1996.

CONSÓRCIO PROCESL. Engenharia Hidráulica e Ambiental Ltda. *Plano de Zoneamento do Uso e Ocupação do Solo da Região do Karst Região Metropolitana de Curitiba, Relatórios Finais*. Curitiba, 2002. Centro de documentação

CORRÊA, Roberto L., ROSENDAHL, Zeny. *Introdução a Geografia Cultural*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

_____. Apresentando Leituras sobre paisagem, tempo e Cultura. In CORRÊA; ROSENDAHL. (orgs) *Paisagem, tempo e Cultura*. 2ªEd. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2004.

COSGROVE, Denis. A Geografia está em toda parte: cultura e simbolismo nas paisagens humanas. In: CORRÊA, R. L.; ROSENDAHL, Z. (orgs.). *Paisagem, tempo e cultura*. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2004.

COSTA, Benhur Pinós, HEIDRICH, Alvaro L. A condição Dialética de Produção do Espaço Social: Microterritorializações (culturais) Urbanas “a favor” e “contra” a Sociedade In: KOZEL, Salete; SILVA, Josué da Costa; GIL FILHO, Sylvio Fausto. (Org.). *Da Percepção e Cognição à Representação: reconstrução teórica da geografia cultural e humanista*. São Paulo: Terceira Mensagem, 2007.

CPRM – Companhia de Pesquisas de Recursos Minerais. (nome fantasia Serviços Minerológicos do Brasil) Disponível em www.cprm.gov.br.

DALARMI, Osvaldo. Utilização futura dos recursos hídricos da Região Metropolitana de Curitiba. *Revista técnica SANARE*, Curitiba, 1995, V.4, n.4, pg. 31-43.

_____. Potencial Hídrico Disponível para Abastecimento de Água da Região Metropolitana de Curitiba. *Plano de Desenvolvimento Integrado*. COMEC, 2001.

DARDEL, Eric. *L'Homme et la Terre: nature de la réalité géographique*. Paris, Ed. CTHS, 1990, 199 p. (P ed. Paris, PUF, 1952).

DIAS, Freire Genebaldo. *Educação Ambiental Princípios e Práticas*. 8º Edição. Gaia: São Paulo, 2003.

DUVEEN, Gerard. Introdução: o poder das ideias. In: MOSCOVICI, S. *Representações sociais: investigações em psicologia social*. Petrópolis: Vozes, 2003. p. 7 – 28.

FAO, Guidelines for land-use planning, Rome, FAO, 1993. *Development Series* 1, 96p.

FAZENDA, IVANI (Org) *Didática e interdisciplinaridade*. São Paulo: Papirus, 1998.

_____. *Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: efetividade ou ideologia?* São Paulo: Loyola, 1979. 107 p.

_____. *Interdisciplinaridade: história, teoria e pesquisa*. Campinas: Papirus, 1994. 143 p.

_____. *Interdisciplinaridade: um projeto em parceria*. São Paulo: Loyola, 1991c. 119 p.

FERRARA, Lucrecia D'Alessio. *As Cidades Illegíveis - Percepção Ambiental: a experiência brasileira*. EdUFSCar, São Carlos, SP 1996

FERREIRA, Naura S. C. (org.). *Formação continuada e gestão da educação*. São Paulo: Cortez, 2003.

FOUCAULT, Michael. *Vigiar e Punir: História da Violência nas Prisões*. Petrópolis: Ed. Vozes, 2006.

FREIRE, Paulo. *Educação e mudança*. 28ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

FRITZONS, Elenice. *Avaliação da Qualidade de Água como Diagnóstico do Uso e da Ocupação das Terras na Bacia do Alto Capivari, Região Cárstica Curitibaana – Pr.* – Tese de Doutorado em Engenharia Florestal, Setor de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Paraná, 2003

FUNDAÇÃO DO MUSEU DO HOMEM BRASILEIRO. Disponível em www.fumdam.org.br.

GADOTTI, Moacir. *Pedagogia da Terra*. Petrópolis, 3ª edição, p. 89, 91. 2000.

GARCÍA, Fernanda Ester Sánchez. *Cidade espetáculo: política, planejamento e city marketing*. Curitiba: Palavra, 1997.

GEEP. Açungui / UNILIVRE / FBPN p. 5-8.

_____. Açungui. 1997. *Diagnóstico de Degradação Ambiental das Cavidades Naturais Subterrâneas da Região Metropolitana de Curitiba - PR*. Curitiba, 1997 (não publicado).

_____. Açungui. 2001. *Conservando Cavernas: 15 anos de Espeleologia*. Curitiba, 2001. p. 33.

_____. Açungui. 2007. *Cadastro de Cavernas do Estado do Paraná*. Curitiba, 2007 (relatório interno).

GIL FILHO, S. F. *Espaço Sagrado: estudos em geografia da Religião*. Curitiba: Editora IBPEX, 2008.

_____. *Geografia Cultural: Estrutura e Primado das Representações*. *Espaço e Cultura*. Rio de Janeiro: NEPEC, v.19-20, p.51-59, 2005.

_____. *Sobre a Geografia da religião*. In: Colóquio Nacional do Núcleo de Estudos em Espaço e Representações, 1, 2007. Anais. Curitiba: NERR/UFPR, 2007 a.1. CD-ROM.

_____. (Org.). *Da Percepção e Cognição à Representação: reconstrução teórica da geografia cultural e humanista*. São Paulo: Terceira Mensagem, 2007. pp. 15-35.

GOHN, Maria da Glória. *O protagonismo da sociedade civil: Movimentos Sociais, ONGS e Redes Solidárias*. 2ªed. SP: Cortez, 2008.

_____. *Educação não formal e cultura política: impactos sobre o associativismo do terceiro setor*. 5ªed. SP: Cortez, 2011.

_____. *Educação não formal e o educador social: atuação no desenvolvimento de projetos sociais*. SP: Cortez 2010.

GOMES, Paulo C. Sobre territórios, escalas e responsabilidade. Dos Múltiplos Territórios à multiterritorialidade. In *A Emergência da Multiterritorialidade: a ressignificação da Relação do Humano com o Espaço*. Heidrich, Álvaro, et al. (orgs) Canoas: Editora da ULBRA; Editora da UFRGS, 2008.

_____. Um lugar para a Geografia: Contra o Simples, o Banal e o Doutrinário. In *Espaço e Tempo Complexidade e desafios do pensar e do fazer geográfica*.

MENDONÇA, et.al.(org). Curitiba: Associação de Defesa do Meio Ambiente e Desenvolvimento de Antonina (ADEMAN), 2009.

GONÇALVES, Carlos W. Porto. *Os (des)caminhos do meio ambiente*. São Paulo: Editora Contexto, 1989

_____. *Os porquês da desordem mundial: O Desafio Ambiental*. Rio de Janeiro: Ed. Record, 2004.

GOULD, P.,WHITE, R. *Mental maps*. New York: Routledge, 1974.

GOULD, R. J., BURGESS, J. *Valued Environments*. Londres: George Allen & Unwin, 1982.

GRÜN, Mauro. *Em busca da dimensão ética da educação ambiental*. Campinas, SP: Papirus, 2007

GUARESCHI,Pedrinho, JOVCHELOVITH, Sandra. *Textos em Representações Sociais (orgs) – prefácio Serge Moscovici -11ªEd*. Petrópolis RJ: Vozes, 2009.

GUBMAN, E. *Talento: Desenvolvendo Pessoas e Estratégias para Obter Resultados Extraordinários*. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

GUIMARÃES, M, A. Armadilha Paradigmática na Educação Ambiental. *In: Pensamento complexo, dialética e educação ambiental*. São Paulo: Editora Cortez, 2006.

_____. *Formação de educadores ambientais*. São Paulo: Editora Papirus, 2004.

HAESBAERT, Rogério. Dos múltiplos territórios à multiterritorialidade. *In: A Emergência da Multiterritorialidade - A resignificação da Relação do Humana com o Espaço*. Heidrich, Álvaro, et al. (orgs). Canoas: Editora da ULBRA; Editora da UFRGS, 2008.

_____. *O mito da desterritorialização*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

HARPER, Babette et al. *Cuidado, escola! Desigualdade, domesticação e algumas saídas*. 35ª ed. Brasiliense, 2003. p.72.

HEIDRICH, Álvaro Luiz. A abordagem territorial e a noção de representação – *Anais XVI encontro Nacional dos Geógrafos – Crise, práxis e autonomia: espaços de resistências e de esperanças*. Porto Alegre 2010. Disponível em www.agb.org.br/xvieng/arquivos/CDPROGXVIENG.pdf -

_____. Territorialidades enredadas: Formação das territorialidades nacionais e regionais, e problemas decorrentes da integração socioespacial global. *In: A Emergência da Multiterritorialidade. A ressignificação da Relação Humana com o Espaço.* Heidrich, Álvaro, *et al.* (orgs) Canoas: Editora da ULBRA; Editora da UFRGS, 2008.

HEIDRICH, Álvaro Luiz; HEIDRICH, Bernardete Beschorner. *Reflexões sobre o estudo do território.* Geografia: ensino fundamental / Coordenação, Marísia Margarida Santiago Buitoni. - Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2010. 252 p: il. (Coleção Explorando o Ensino ; v. 22)

HERCULANO, Selene. C. Do desenvolvimento (in)suportável à sociedade feliz. *In: GOLDENBERG, M. (Org.). Ecologia, ciência e política.* Rio de Janeiro: Revan, 1992.

HINDI, C. E.; ROSA F. E. *O manejo de bacias hidrográficas sob a perspectiva florestais*, na XXIX Semana de Estudos do Curso de Engenharia Florestal, UFPR. 04-08 de outubro de 1999.

HOLZER, WERTHER. Uma discussão fenomenológica. Sobre os conceitos de paisagem e lugar, Território e meio ambiente. *Revista TERRITÓRIO*, ano II, nº 3, jul./dez. 1997.

<http://www.ibge.gov.br>. Vários acessos em 2009.

<http://www.ippuc.org.br>. Vários acessos em 2010, 2011.

<http://www.mma.gov.br/port/se/agen21/ag21bra/corpo.html>. vários acessos em 2011.

<http://www.pr.gov.br/mineropar/aquisprod.html>. Vários acessos em 2009, 2010, 2011, 2012.

<http://www.pr.gov.imprensaoficial.constituicoe>. Acesso em 2012.

http://www.ipardes.gov.br/pesquisa_populacao/html. Vários acessos em 2009, 2010, 2011 e 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. *Anuário Estatístico do Brasil.* Rio de Janeiro, 1993.

_____. *Anuário Estatístico do Brasil.* Rio de Janeiro, 2010.

INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE CURITIBA. *Caderno de planejamento urbano de Curitiba*. Informações e Dados Urbanos – População – Curitiba, IPPUC, 2000.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. IPEA. *Características e tendências da rede Urbana no Brasil*. IPEA, Brasília, 1999.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (IPARDES). *Avaliação da Estratégia Global do Paraná Rural*. Programa de manejo e conservação do solo em microbacias hidrográficas. Curitiba, IPARDES, 1993.

_____. *Leituras Regionais: Mesorregiões Geográficas Paranaenses: Sumário Executivo*. Curitiba, IPARDES, 2004.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (IPARDES) E INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Projeções de População-1991-2010*. IPARDES, Curitiba, 1999.

INTERA TYDAC. *Spans - Spatial Analyst System*. Leaning Systems, Vol 3, Ottawa, 1991, Intera Tydac, 140p.1992.

JAPIASSU, Hilton. A atitude interdisciplinar no sistema de ensino. *Revista Tempo Brasileiro*, Rio de Janeiro, n. 108, p. 83-94, jan./mar. 1992.

_____. *Interdisciplinaridade e patologia do saber*. Rio de Janeiro: Imago, 1976. 220 p.

KARMAM, Ivo. *Decifrando a Terra*, 2000. São Paulo Oficina de Texto.

_____. *Evolução e dinâmica atual do sistema cárstico do Alto Vale do Ribeira de Iguape, sudoeste do estado de São Paulo*. 1994. 228p. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo.

KARMANN, I.; SALLUN FILHO, W. Paisagens subterrâneas do Brasil. *Ciência Hoje*, São Paulo, v.40, n. 235, p.18-25, 2007.

KARMANN, I & SANCHEZ, L.E. 1979. *Distribuição das rochas carbonáticas e províncias espeleológicas do Brasil*. Espeleo-Tema, Revista da Sociedade Brasileira de Espeleologia, v. 13, p. 105-164.

KOZEL, Salete. As representações no geográfico. In: MENDONÇA, F.; KOZEL, S. (Orgs.). *Elementos de Epistemologia da Geografia Contemporânea*, Ed. UFPR, 2002.

_____. Mapas Mentais - Uma forma de linguagem: perspectivas metodológicas. In: KOZEL, Salete; SILVA, Josué da Costa; GIL FILHO, Sylvio Fausto. (Org.). *Da Percepção e Cognição à Representação: reconstrução teórica da geografia cultural e humanista*. São Paulo: Terceira Mensagem, 2007. pp.114-138.

LAYRARGUES, Philippe P. Muito além da natureza: educação ambiental e reprodução social. In: *Pensamento complexo, dialética e educação ambiental*. São Paulo - Editora Cortez, 2006.

LEFF, Enrique. *Elementos de epistemologia da geografia contemporânea*. Curitiba: Contexto, 2002. pp. 215-230

_____. *Racionalidade Ambiental: a reapropriação social da natureza*. Rio de Janeiro: Ed. Civilização Brasileira, 2006.

_____. *Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder*. Rio de Janeiro: Ed. Vozes, 2001.

LIBÂNEO, José Carlos. *Adeus professor, adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente*. São Paulo: Cortez, 1998.

LIMA, Renato E. - Riscos Geológicos In: *Meio Ambiente e Desenvolvimento no Litoral do Paraná*, NIMAD, Ed. UFPR, 1998.

LISBOA, A. A. & BONACIM, E. A. 1995. *Sistema aquífero cárstico - reservatório elevado da região metropolitana de Curitiba*. *Sanare*, 4(4):26-30.

LISBOA, A. A., 1997. *Proposta de metodologia para Avaliação Hidrogeológica do Aquífero Cárstico*, Compartimento de S. Miguel- Almirante Tamandaré- Curitiba, 141 p. (Dissertação de mestrado - Instituto de Geociências/UFPR).

LLADÓ, N. L.. 1970. *Fundamentos de Hidrogeologia Cárstica* (introducción a la geoespeleologia). Madrid: Editorial Blume.

LOUREIRO, Carlos, F, B. Problematizando conceitos: contribuição à práxis em educação ambiental. In: *Pensamento complexo, dialética e educação ambiental*. São Paulo- Editora Cortez, 2006

LOWENTAL, D. *Finding Valued Landscape*, Working Paper 4, Institute for Environmental Studies, Toronto,1978.

LUMA, F. F; ROCHA, L. F. S; SESSEGOLO, G. C. *Conhecendo Cavernas: Região Metropolitana de Curitiba*. Curitiba: Grupo de Estudos Espeleológicos do Paraná, 2006.

MAACK, R. *Geografia e Física do Estado do Paraná*. 2ª edição Editora J. Olympio, Rio de Janeiro, 1981.

MACEDO, M. de M. *Relatório Setorial Final*. Componente macroeconomia e desenvolvimento econômico. Curitiba: COMEC, 2000.

MARQUES, Mário Osório. Escola, aprendizagem e docência: imaginário social e intencionalidade política. In: VEIGA, Ilma Passos A. (org.). *Projeto político pedagógico da escola*. Uma construção possível. Campinas: Papirus, 2000, p.143-156.

MARTINS, Maria do Carmo. O ensino de história no Paraná, na década de setenta: as legislações e o pionerismo do estado nas reformas educacionais: História e ensino: *Revista do Laboratório de Ensino de História/UEL*. Londrina nº8 p.7-28, 2002.

MAXIMIANO, A. Liz. *Classificação de Paisagens no norte de Campo Largo – Paraná segundo suas condições socioambientais*. Dissertação de Mestrado em Geografia da Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências da Terra, Departamento de Geografia, 2004.

MEADOWS *et al.*. *Limites do crescimento*. São Paulo: Perspectiva, 1972.

MENDONÇA, Francisco *et al.*(org). *Espaço e Tempo - Complexidade e desafios do pensar e fazer geográfico*. Curitiba: Associação de Defesa do Meio Ambiente e Desenvolvimento de Antonina (ADEMAN), 2009.

_____. Geografia Socioambiental. In: *Elementos de Epistemologia da Geografia Contemporânea*. Mendonça F. Kozel, S. (Orgs). Curitiba, Editora UFPR, 2002.

_____. Curitiba: Associação de Defesa do Meio Ambiente e Desenvolvimento de Antonina (ADEMAN), 2009.

MENDONÇA, Francisco. *Geografia e Meio Ambiente*. São Paulo, Contexto, 1993.

MENIN, Maria Suzana de S., SHIMIZU, Alessandra de Moraes, LIMA Claudia Maria de - A Teoria de Representações Sociais como instrumento teórico e metodológico para o estudo do professor no Brasil: Análise de Teses e Dissertações. In *V Jornada Internacional e III Conferência sobre representações sociais*, 31 a 03 de agosto, Brasília, 2007.

MÉO DI, G. *L'Espace social – Une Lecture Géographique des Sociétés*. Paris Armand Colin, 2005.

MINAYANO, Maria C.S. O conceito de representações sociais dentro da sociologia clássica. In: Guareschi, P. *et al.*. *Textos em representações sociais*. Petrópolis: Vozes, 1995

MINEROPAR – *Minerais do Paraná* – Plano Diretor de Mineração para a Região Metropolitana de Curitiba, 2004.

_____. *Guia de Prevenção de Acidentes Geológicos-Urbanos - Minerais do Paraná S.A.*, 1998

MONTEIRO, Carlos A. F. *Geossistemas: a história de uma procura*. São Paulo: Contexto, 2004.

MORAES, Frederico. *Arte é o que eu e você chamamos de Arte: 801 definições sobre arte e o sistema de arte*. 2ª Ed. Rio de Janeiro – Record, 2000

MORALES, Angélica G. *A formação profissional educador ambiental: reflexões, possibilidades e constatações*. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2009

MORIN, EDGAR. *Os setes saberes necessários à Educação do futuro*. São Paulo Editora Cortez, 6ªEd.2002.

MOSCOVICI, Serge. *A representação social da Psicanálise*. Rio de Janeiro: Zahar, 1978

_____. *Representações sociais: investigações em psicologia social*. Trad. por Pedrinho A. Guareschi. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

NICOLESCU, B. *O manifesto da transdisciplinaridade*. São Paulo: Trion, 2001.

NOVICKI, VICTOR. *Brasil autoritário: “trasições negociadas” rumo à “democracia tutelada”*, In: Federal, Fluminense e Paulista. São Paulo: IFCH/UNICAMP Tese de Doutorado, 1998.

NÓVOA, António (org.). *Os professores e sua formação*. Lisboa: Dom Quixote, 1995, p. 77-91.

ORTIZ, Renato U. *Outro território: ensaios sobre a mundialização*: São Paulo: Olhod`água, 1996

PENTEADO, Heloísa. D. *Meio ambiente e formação de professores*. São Paulo: Cortez, 1994.

_____. *Metodologia do ensino de historia e geografia*. São Paulo: Cortez, 1994.

PENTEADO, Margarida M. *Fundamentos de Geomorfologia*. IBGE. Biblioteca Central RJ. Ed./Rio de Janeiro, 1986

PERROUX, François. *A economia do século XX*. Lisboa: Herder, 1967.

PIRES, Paulo S., MILANO, Miguel S. Procedimentos metodológicos de análise e avaliação de impactos ambientais nas áreas degradadas com relação à paisagem. In Curso de recuperação de áreas degradadas. *Anais*. Curitiba, FUPEF, 1994.

PONTUSCHKA, Nídia Nacib, OLIVEIRA, Ariovaldo U. *Geografia em Perspectiva*. 3ªEd. SP, Ed. Contexto, 2006.

PONTUSCHKA, Nídia Nacib, TOMOKO, Iyda P. CASETE, Núria H. *Para ensinar e aprender Geografia*. 1ª Ed. SP, Ed. Cortez, 2007.

RAFFESTIN, Claude. Repères pour une théorie de la territorialité humaine. In: RÜCKERT A. Aldomar. A Política Nacional De Ordenamento Territorial, Brasil: Uma política territorial contemporânea em construção *Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales Universidad de Barcelona*. ISSN: 1138-9788. Depósito Legal: B. 21.741-98 Vol. XI, núm. 245 (66), 1 de agosto de 2007 [Nueva serie de Geo Crítica. Cuadernos Críticos de Geografía Humana].

REIGOTA, Marcos. *Ecologia, elites e intelligentsia na América Latina: um estudo de suas representações sociais*. São Paulo: Annablume, 1999.

ROBERT MORAES, Antonio Carlos. *Geografia: pequena história crítica*. São Paulo: 21ª Ed. Annablume, 2007.

SÁ, Celso. *A construção do Objeto de Pesquisa em Representações Sociais*. Rio de Janeiro: EdUERJ, 1998 110p.

_____. Núcleo Central das Representações Sociais. 1996, Petrópolis, RJ: Vozes.

SACHS, I. *Ecodesenvolvimento – crescer sem destruir*. Editora Vértice, São Paulo, 1986. SEDU - SECRETARIA DO ESTADO DO DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE. Coletânea de Legislação Ambiental Federal e Estadual. SEDU, Curitiba, 1996.

SACK, Robert. *Human territoriality*. Cambridge: Cambridge University Press, 1986.

SANTOS, Milton. *Economia Espacial: Críticas e Alternativas*. SP. Ed. Universidade de São Paulo, 2003.

_____. *Por uma outra globalização – do Pensamento único à consciência universal*. 17ª Ed. RJ: Record, 2008.

SCHOBENHAUS, Carlos. In Nascimento, M. A. et al. *Geodiversidade, Geoconservação e Geoturismo: Trinômio importante para a proteção do Patrimônio Geológico*. Natal: UFRN, 2008.

SCHÖN, Donald A. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, António (org.). *Os professores e sua formação*. Lisboa, Dom Quixote, 1995, p. 77-91

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO DO ESTADO DO PARANÁ - *Diretrizes Curriculares do Estado do Paraná*. <http://www.pr.gov.br/seed/diretrizes.html>

_____. (SEED - Projeto Qualidade no Ensino Público do Paraná) *Projeto no Ensino Público do PR*. <http://www.pr.gov.br/seed/projetoq.html>.

_____. (SEED - Projeto Qualidade no Ensino Público do Paraná) *Projeto no Ensino Público do Paraná*. <http://www.pr.gov.br/seed/projetoq.html>.

SEDU - SECRETARIA DO ESTADO DO DESENVOLVIMENTO URBANO E MEIO AMBIENTE. *Coletânea de Legislação Ambiental Federal e Estadual*. SEDU, Curitiba, 1996.

SEN, Amartya. *Desenvolvimento como liberdade*. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SENGE, Peter. M. *As cinco disciplinas*. Barueri: HSM Management, 1998, nº 9.

SESSEGOLO, G. C.; ZAKRZEWSKI, D. P.; THEULEN, V.; SILVA-DA-ROCHA, L. F. A Degradação Ambiental de Cavernas na Região Metropolitana de Curitiba - PR. In: *Cavernas do Paraná - Dez Anos de Espeleologia* - GEEP-Açungui. Curitiba: 1996.

STRONG, Maurice. *Taking account of Economics*. Geneva, World Link, The Magazin of World Economic Forum, July-August 1990, p.48

SUDERSHA. *Dados das águas interiores do Estado do Paraná, 1987-1995*. Curitiba: SUDERSHA, 1997.

TASSINARI, C. G. C. et.al. *In Decifrando a Terra / Organizadores Wilson Teixeira et al.*, São Paulo: Oficina de Textos, 2000 p.129-138.

TRAVASSOS, P. Eduardo L. *Interações entre a carstologia e a geografia cultural*. RA´EGA 22 (2011), p. 95-154. Disponível: www.geografia.ufpr.br/raega/ Curitiba, Departamento de Geografia – UFPR ISSN: 2177-2738

_____. *A importância cultural do carste e das cavernas 2010*. 372f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-graduação em Geografia – Tratamento da Informação Espacial. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.

_____. *Caracterização do carste da região de Cordisburgo, Minas Gerais*. 2007d. 98f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Geografia – Tratamento da Informação Espacial. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.

_____. Reflexões sobre as áreas cársticas e a disposição de resíduos. *O Carste*, Belo Horizonte, v. 19, n.1, p. 9-20, 2007a.

_____. Visões do relevo cárstico na mídia: literatura, filmes e notícias. *Revista de Biologia e Ciências da Terra*, Campina Grande, v.7, n.2, p.108-115, 2007b.

TUAN, Y. *Espaço e Lugar*. São Paulo: Difel, 1984.

UNESCO. *La Educación Ambiental*. Las Grandes orientaciones de la Conferencia de Tbilisi. Paris:UNESCO,1981.

VIOLA, E. , ROVERE;. L., HERCULANO S., *et al.*. *Ecologia, Ciência e Política*. Editora Revan, Rio de Janeiro, 1992.

VLACH, V. R. F. O ensino de geografia no Brasil: uma perspectiva histórica in: Vesentini, J. W. (ORG) *O ensino de geografia no século XXI*. Campinas: Papyrus, 2004.

WHITE, A. *Guidelines for fields Studies in Environmental Perception*, MAB – Technical Notes. Toronto, 1978.

APÊNDICES

Apêndice 1 – Roteiro de entrevistas com administrados – (secretários do meio ambiente)

Administração – modelo roteiro - entrevista – secretaria municipal

Município _____ função _____

Responsável _____ data: ____/____/____

1. Quais as principais atividades econômicas do município atualmente, e quais, em sua opinião são as mais impactantes?
2. Em sua análise, como descreveria a condição socioambiental do município?
3. Quais são os maiores avanços e maiores problemas socioambiental enfrentados atualmente pelo município?
4. Qual a importância do sistema cárstico para o município?
5. O município possui informações precisas e atualizadas sobre o carste, como um banco de dados, mapas analógicos e digitais, cadastro fundiário, etc.?
6. Seu município participa de algum comitê de bacia hidrográfica?
7. Que informações consideram importantes que o morador receba.
8. como são disponibilizadas estas informações para os moradores do município?
9. Em sua opinião todos os moradores têm acesso aos dados cidade, independentemente da área (urbana ou rural) onde residem de sua renda, familiar ou classe social?
Sim – por quê? Não – por quê?
10. Quais os programas municipais desenvolvidos por sua secretaria
11. Há um programa municipal de educação ambiental?
12. neste programa são contemplados o sistema cárstico local?
13. O município ou o estado subsidia com matérias, palestras, informações, material didático, as escolas e a comunidade em geral?
() sim () não () algumas de que forma?
14. O município possui plano diretor? Qual a importância em sua opinião do plano diretor?
15. Dê que forma à(s) universidades poderia contribuir para
Melhoria da qualidade ambiental do município?

Apêndice 2 – Modelo - questionário aplicado aos com professores

Professores-questionário – data: ____/____/____.

Município _____ Bairro _____

Escola _____

Municipal () estadual ()

Função _____

Qual (is) disciplina leciona _____

Formação _____

Qual(is) séries _____

Sexo – masculino () feminino ()

Tempo de atuação no magistério _____

Reside neste município () sim () não moro a _____ anos

Leciona em que período: () manhã () tarde () noite ()

1. O município – (ou estado) tem oferecido capacitação permanente para os professores.

() sim

() não

Quais os temas tratados nas capacitações _____

2 Com que frequência ocorre à capacitação sobre questões relacionadas à questões socioambiental?

() anualmente

() semestralmente

() mensalmente

() esporadicamente

() não sei informar

() nunca participei de capacitação

() participei _____ (quantas) vezes

() outras _____

3 Na sua visão, como tem sido abordado os conteúdos referente as questões socioambientais do município em sua prática profissional?

Tem sido abordado com profundidade, sobre os mais variados aspectos.

Quais aspectos _____

Tem sido abordado superficialmente.

Quais aspectos _____

Não tem sido abordado nenhum conteúdo socioambiental referente ao município.

Por quê? _____

Outras _____

4 Em sua opinião é importante ter informações socioambientais detalhadas do local de vivência do educando?

Sim () porque _____

Não () por que _____

Outro _____

5. Que conhecimentos consideram importante ao processo de ensino e aprendizagem sobre questões ambientais, que os municípios disponibilizassem às escolas?

6. Quais aspectos considera mais importante conhecer para a formação de um educando mais participativo em sua sociedade:

() conhecer a história do seu município

() conhecer as condições de saneamento

() conhecer as atividades econômicas do município

() conhecer dados sobre a saúde

() conhecer dados sobre a educação municipal

() conhecer como é uso de agrotóxicos

- conhecer a bacia hidrográfica em que o município está inserido, assim como o nome dos rios.
- conhecer como é realizado o abastecimento de água em seu município
- conhecer onde são investidos os recursos municipais
- conhecer quais as ações concretas em relação à proteção do meio ambiente
- informações sobre pontos turísticos
- ter apenas os conteúdos da educação formal
- nenhuns desses aspectos são importantes
- outro(s) _____

7. Como são disponibilizadas estas informações para os alunos?

- por meio dos livros didáticos
- por meio dos professores
- por meio de materiais didáticos fornecidos pelo município
- por meio do site na página oficial do município
- por meio de palestras de órgãos públicos - quais _____
- por meio da mídia – jornais e televisão (locais)
- não são disponibilizados
- outras _____

8. Sabe como é feito o abastecimento de água do município?

- sim não - como _____

9. Como descreveriam a qualidade da água potável no município?

- muito boa
- boa
- razoável
- ruim
- não sei informar
- outros _____

10. Quais são os métodos adotados para tratar as questões ambientais neste estabelecimento de ensino?

- aulas expositivas
- aulas de campo locais. Onde? _____
- materiais didáticos específicos. Cite exemplos
- Outros _____

11. Quais são os temas mais trabalhados no que diz respeito à questão ambiental – e quais as disciplinas que trabalham com educação ambiental?

12. O município (estado) subsidia com matérias, palestras, informações, material didático, as escolas e a comunidade em geral?

- sim algumas escolas e comunidade
- somente algumas escola somente a comunidade
- não não atendem nem escolas nem comunidade
- não atendem a comunidade
- não sei informar se atendem a comunidade de modo geral

De que forma _____

13. A escola em que trabalha possui mapas do município?

- sim não – quais? _____

14. Possui informações técnicas científicas a respeito do sistema cárstico do município?

- sim, quais? _____
- não possui
- não sei o que significa o sistema cárstico.
- outros _____

15. Em sua opinião, quais são as maiores dificuldades ou necessidades ambientais deste município atualmente? _____

16. Quais pontos turísticos, destacaria no município? _____

17. Que pontos turísticos do município, destacaria como importante para o processo de ensino e aprendizado. _____

18. Seu município possui plano diretor?

- está em fase de construção, e tenho participado das reuniões

- tem, mas eu não conheço.
- não sei o que é plano diretor, portanto não sei informar
- sim, possui eu conheço.
- outro _____

19. Em seu município há participação nos comitês de bacia hidrográfica?

- não sei informar se meu município participa de um comitê de bacia hidrográfica
- sim há, temos representantes no comitê de bacia hidrográfica.
- não sei o que é um comitê de bacia hidrográfica
- outro _____

20. De que forma à(s) universidades poderiam contribuir para que houvesse uma melhor abordagem sobre a temática ambiental do município?

Apêndice 3 - Roteiro de Entrevista

Nome: _____

Endereço: _____ Bairro: _____

MUNICÍPIO – _____ Idade _____

Grau de instrução- _____

Há quanto tempo mora no município? _____

Trabalha no Município () sim () Não – Não trabalha ()

Moro no Município, mas trabalho em outro município ()

1) Quais os aspectos que são positivos e quais são negativos em seu município.

Aspectos Positivos	Aspectos Negativos

2) Como é viver no seu município?