

Universidade Federal de Santa Catarina
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental

Yanina Micaela Sammarco

**PERCEPÇÕES SÓCIO-AMBIENTAIS EM
UNIDADES DE CONSERVAÇÃO:
O Jardim de Lillith?**

Dissertação de Mestrado

Florianópolis

2005

Yanina Micaela Sammarco

**PERCEPÇÕES SÓCIO-AMBIENTAIS EM
UNIDADES DE CONSERVAÇÃO:
O Jardim de Lillith?**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para obtenção do grau de mestre em Engenharia Ambiental.

Orientador: Prof. Ph. D.. Armando Borges
Co-Orientadora: Prof^a. Dr^a. Ariane Kuhnen

Florianópolis

2005

Yanina Micaela Sammarco

**PERCEPÇÕES SÓCIO-AMBIENTAIS EM
UNIDADES DE CONSERVAÇÃO:
O Jardim de Lillith?**

Esta dissertação foi julgada e aprovada para a obtenção do grau de **Mestre em Engenharia Ambiental** no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 18 de Março de 2005

Prof. Ph. D. Henry Xavier Corseuil
Coordenador do Programa

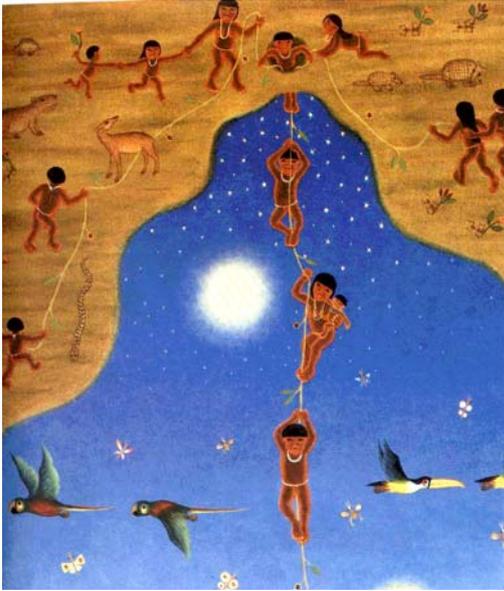
BANCA EXAMINADORA

Prof. Ph. D. Armando Borges de Castilhos Junior
Universidade Federal de Santa Catarina
Orientador

Prof^a. Dr^a. Ariane Kuhnen
Universidade Federal de Santa Catarina
Co-Orientadora

Prof. Dr. Pedro Roberto Jacobi
Universidade Federal de São Paulo
Membro

Prof^a. Dr^a Angela da Veiga Beltrame
Universidade Federal de Santa Catarina
Membro



Dedico este trabalho
à duas grandes mulheres
da geração guarani,
suaves e guerreiras,
que me ensinaram
a nunca perder
a Luta,
a Coerência,
a Alegria
e a Poesia pela Vida,
à minha vó Lydia e
à minha mãe Norma.

AGRADECIMENTOS

Ao orientador Prof. Ph. D. Armando Borges e à co-orientadora Prof^a. Dr^a. Ariane Kuhnen pela orientação, acolhimento, confiança e oportunidade de trocas de conhecimento.

Aos professores do curso de Pós-Graduação da Engenharia Ambiental, à professora Maike Queiroz da Botânica e Wivian Weller da Sociologia Política por fazerem parte da minha formação. Um agradecimento especial ao Prof. Daniel Silva pelos momentos informais filosóficos.

Aos colegas de Mestrado, Ane, Cris, Eduardo, Erasmo, entre outros pelos bons momentos de discussão e lazer, por compartilharmos juntos momentos semelhantes e únicos de vida.

Aos muitos colegas de profissão pelo companheirismo, pelas afinidades e diferenças que fazem crescer. Pelo coleguismo e apoio nos diversos trabalhos realizados juntos.

À comunidade de Maquiné que me recebeu em cada porta como se fosse a minha casa e que compartilhou momentos e palavras que ficarão eternos no tempo e no vento. Ao Binho pelo apoio e participação imprescindível no campo.

À minha Família, unidade de meu ser, pelo apoio espiritual, e principalmente financeiro, dois fatores sem a qual eu não teria conseguido concretizar este objetivo de vida.

Ao Rodrigo Cambará, ao Marco, a Pati, ao Alan, ao Eden, à Fabi, ao Cleiton e à Le, à Kennia, à Adri, ao Ulf, ao Jean e aos tantos Amigos e Amigas, incomparáveis pela integridade e presença nos momentos mais felizes e mais difíceis. E ao Mateus, sem a qual os dias não acordariam azuis.

À Cristal, minha pastora branca, maravilhoso ser, pela compreensão não verbal, por compartilhar o espaço e cotidiano, assim como os momentos silenciosos e profundos.

Ao chimarrão por ser a erva que alimenta meu corpo e alma em quase todos os momentos do dia. À música popular brasileira e latino americana por inspirar-me. À dança e aos tambores por trazer meus pés à terra e minha alma ao céu em forma de ritmo e sons. Aos pássaros que me acordaram em belas manhãs para que eu acordasse tranqüila e concentrada.

À Florianópolis, esta natureza maravilhosa que me recebeu e principalmente à Lagoa Pequena e ao Mar que me refrescaram e me acalmaram em vários momentos.

A Mafalda, personagem argentino e revolucionário de Quino, que me acompanha desde criança fazendo parte da construção de minha opinião política e crítica. E finalmente à Vida por me dar a oportunidade inigualável de viver.



NO TE PREOCUPES, QUE EN ESTE MISMO MOMENTO HAY MILES DE TIPOS ESTUDIANDO TODOS TUS PROBLEMAS: SUPERPOBLACIÓN, HAMBRE, CONTAMINACIÓN, RACISMO, ARMAMENTISMO, VIOLENCIA...
¡TODOS!



SÍ, YA SÉ, HAY MÁS PROBLEMÓLOGOS QUE SOLUCIONÓLOGOS, PERO
¿QUÉ VAMOS A HACERLE?

RESUMO

Este estudo teve como objetivo pesquisar, através das *percepções* dos atores, as questões sócio-ambientais relacionadas às comunidades do entorno da Reserva Biológica da Serra Geral, fomentando os estudos sobre as relações *Ser Humano na Natureza* como ferramenta da Educação Ambiental e Planejamento Ambiental de Unidades de Conservação. Para tanto foi usada a abordagem multi-métodos com os atores (Moradores; Professores; Alunos; Entidades da Sociedade Civil; Funcionários da Reserva; Instituições Governamentais) envolvidos com a Reserva Biológica da Serra Geral/SEMA, baseando-se nos métodos qualitativos de obtenção de dados e análise dos dados através da interpretação do discurso. As percepções dos atores foram analisadas em 6 categorias de análise (Morada, Vizinhança, Jardim Aberto, Jardim Fechado, Cerca, Tempo e Vento...) consideradas parte de uma Paisagem Complexa. Obtivemos dessa forma, as percepções dos atores quanto suas relações com o ambiente local, suas opiniões sobre a Reserva e seus comportamentos como *ser humano na natureza* na relação contemporânea de moradores de entorno de uma Unidade de Conservação entre outras questões sócio-ambientais. Observamos que a partir do referencial teórico e das falas que a funcionalidade das UC's está sendo questionada, desde os paradigmas científicos, os seus objetivos, suas utilidades, seus poderes e sua eficiência. Assim como tem sido questionadas a identidade humana e suas relações de vida a partir da história construída com suas "naturezas" interiores e exteriores. Vemos que a partir destas reflexões realizada neste estudo de caso existe a necessidade de transformar estes espaços em mais do que "ilhas de natureza intocada" transformá-las em Unidades Sócio-Ambientais na qual a herança natural e cultural dos seres vivos é preservada para a integridade do Planeta.

Palavras-chave: Unidades de Conservação, Percepção Ambiental, Educação Ambiental, Planejamento Ambiental, Relações Ser Humano & Natureza.

RESUMEN

Este estudio tuvo como objetivo investigar, a través de las percepciones de los actores las cuestiones socio-ambientales relacionadas a las comunidades que se encuentran en el entorno de la *Reserva Biológica da Serra Geral*, fomentando los estudios sobre las relaciones del Ser Humano en la Naturaleza como herramienta de la Educación Ambiental y Planeamiento Ambiental de Unidades de Conservación. Para eso fue usado el abordaje multi-métodos con los actores (Habitantes, Profesores, Alumnos, Entidades de la Sociedad Civil, Funcionarios de la Reserva, Instituciones Gubernamentales) involucrados con la *Reserva Biológica da Serra Geral/SEMA*, basándose en los métodos cualitativos de obtención de datos y análisis de datos a través de la interpretación del discurso. Las percepciones de los actores fueron analizadas en 6 categorías de análisis (Vivienda, Vecindad, Jardín Abierto, Jardín Cerrado, Cerca, Tiempo y Viento...) consideradas parte de un Paisaje Complejo. Obtuvimos de esa manera, las percepciones de los actores referente a sus relaciones con el ambiente local, sus opiniones sobre la Reserva y su comportamiento humano en la naturaleza en la relación contemporánea de habitantes del entorno de una Unidad de Conservación entre otras cuestiones socio-ambientales. Vemos a partir del referencial teórico y de las declaraciones que la funcionalidad de las UC's está siendo cuestionadas, desde los paradigmas científicos, sus objetivos, sus utilidades, sus poderes y eficiencia. Así como ha sido cuestionada la identidad humana y sus relaciones de vida a partir de la historia construida con sus "naturalezas" interiores y exteriores. Vemos que a partir de estas reflexiones realizadas en este estudio de caso, existe la necesidad de transformar estos espacios en más allá que "islas de naturaleza intocada", transformarlas en Unidades Socio-Ambientales en la cual la herencia natural y cultural de los seres vivos son preservadas para la integridad del Planeta.

Palabras-claves: Unidades de Conservación, Percepción Ambiental, Educación Ambiental, Planeamiento Ambiental, Relaciones Ser Humano & Naturaleza.

SUMÁRIO

Lista de Ilustrações.....	10
Lista de Anexos.....	10
Lista de Abreviaturas e Siglas.....	11
INTRODUÇÃO	12
CAPÍTULO 1- DEFINIÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA.....	14
1.1 UNIDADES DE CONFLITO?.....	14
1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA.....	22
1.1.1 Objetivo Geral.....	22
1.1.2 Objetivos Específicos.....	22
CAPÍTULO 2 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	23
2.1 ÁREAS NATURAIS “PROTEGIDAS”	23
2.1.1 Unidades de Conservação.....	25
2.1.2 Comuns-unidades linderias.....	29
2.2 O SER HUMANO NA NATUREZA.....	34
2.2.1 Uma Paisagem Complexa.....	40
2.2.2 O Jardim de Lillith.....	49
2.2.3 Adão e Eva no Entorno da Reserva.....	55
2.2.4 Um Lugar Comum.....	60
2.3 A PERCEPÇÃO AMBIENTAL.....	66
2.3.1 Questões sobre a Percepção do Ambiente.....	70
2.3.2 A Percepção Ambiental nas investigações ser humano & natureza	73
2.3.3 A Percepção Ambiental na Educação Ambiental.....	77
2.4 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	82
2.4.1 A Educação Ambiental em Unidades de Conservação.....	88
CAPÍTULO 3 - PROCEDIMENTOS DO MÉTODO.....	93
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA.....	93
3.1.1 Reserva Biológica da Serra Geral e Entorno.....	93
3.1.2 Ecossistemas da Reserva e Entorno.....	94
3.1.3 Atividades desenvolvidas no Entorno na Rebio da Serra Geral	95
3.2 DESENHO DOS INSTRUMENTOS.....	98
3.2.1 Metodologias Qualitativas.....	98
3.2.2 O Método.....	102
3.2.3 Amostra e Material de Campo.....	103
3.3 DEFINIÇÃO DAS CATEGORIAS.....	107
3.4 SOCIALIZAÇÃO DOS DADOS.....	111

CAPÍTULO 4 - ESTUDO DE CASO.....	112
4.1 ANÁLISE POR CATEGORIAS.....	112
4.2 SEMINÁRIO COMUNITÁRIO.....	112
CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES:	
UNIDADES SÓCIO-AMBIENTAIS.....	171
FOTOS.....	185
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	193
ANEXOS.....	203

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Pintura o Mundo Novo	03
Figura 2: Tira de Quino - Mafalda	05
Figura 3: Tira de Quino - Mafalda	21
Figura 4: Charge de Moa	24
Figura 5: Tira de Edgar Vasques – Rango	34
Figura 6: Tira de Edgar Vasques – Rango.....	44
Figura 7: Imagem de Lillith	54
Figura 8: Tira de Edgar Vasques – Rango	70
Figura 9: Tira de Quino – Mafalda	78
Figura 10: Tira de Edgar Vasques – Rango	82
Figura 11: Tira de Quino – Mafalda	86
Figura 12: Localização do Litoral Norte do RS (FEPAM, 2000).....	96
Figura 13: Bacia Hidrográfica do Litoral Norte (FEPAM, 2000).....	96
Figura 14: Localização da Bacia Hidrográfica do Rio Maquiné, Litoral Norte do RS Brasil (Imagem satélite de 1999 - INPE)	97
Figura 15: Novo limites da Reserva Biológica da Serra Geral (Imagem satélite de 1999 - INPE)	97
Figura 16: Folder da Rebio	106
Figura 17: Categorias de uma Paisagem Complexa (UC's)	107
Figura 18: Tira de Quino - Mafalda	184
Esquema Nº 1: Modelo de Unidades Sócio-Ambientais	182
Foto Nº 1: entrevista na casa do morador	185
Foto Nº 2: entrevista com Associação – farmácia da Terra	185
Foto Nº 3: encosta da Rebio Serra Geral; fundo do vale do rio Ligeiro	186
Foto Nº 4: agricultura convencional; ao fundo a Rebio	186
Foto Nº 5: moradia no entorno da Rebio	187
Foto Nº 6: oficina de educação ambiental – apresentação das maquetes.....	187
Foto Nº 7: oficina de educação ambiental com alunos – roda	188
Foto Nº 8: desenho sobre o faxinal	188
Foto Nº 9: oficina de educação ambiental – desenho sobre a estrada BR 101	189
Foto Nº 10: mulheres trabalhadoras rurais – farmácia da terra	189
Foto Nº 11: acampamento de caçador	190
Foto Nº 12: rio Maquiné	190
Foto Nº 13: rio Morto	191
Foto Nº 14: escola na linha Solidão – Maquiné	191
Foto Nº 15: extrativismo de samambaia	192
Foto Nº 16: seminário de apresentação e discussão da pesquisa na Barra do Ouro	192

LISTA DE ANEXOS

ANEXO I- Índice de Perguntas.....	204
ANEXO II- Síntese dos Atores envolvidos na pesquisa.....	208
ANEXO III- Ações na Rebio gestão 2000 – 2003	210

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CDB	- Convenção sobre a Conservação da Diversidade Biológica
CNT	- Complexo Territorial Natural
CNUC	- Congressos Nacionais de Unidades de Conservação
DEFAP	- Departamento de Florestas e Áreas Protegidas
EA	- Educação Ambiental
LPA	- Levantamento de Percepção Ambiental
NUPAUB	- Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas PA - Planejamento Ambiental
Rebio	- Reserva Biológica
SEMA	- Secretaria Estadual do Meio Ambiente
SNUC	- Sistema Nacional de Unidades de Conservação
TEP	- Teoria Ecológica da Paisagem
UC's	- Unidades de Conservação
UICN	- União Internacional de Conservação da Natureza
UCPI	- Unidades de Conservação de Proteção Integral
UMS	- Unidades de Manejo Sustentável Úmidas

INTRODUÇÃO

Estudar o ser humano é um desafio. Mesmo que cada um de nós passasse horas na frente de um espelho, por vários dias, a cada hora e a cada dia veríamos muitas imagens diferentes de nós mesmos. O mundo muda e nós também. Caracterizar uma natureza do ser humano é quase impossível, cada um de nós tem muitas naturezas dentro de si. Algumas conhecemos bem, outras serão eternamente um mistério. Conhecer os mistérios do outro é o que nos aproxima, é o que nos atrai ao nosso semelhante ou diferente. Conhecer o mistério do mundo é o que nos torna filosóficos e científicos.

A ciência e a filosofia, irmãs pelo pensamento e pelo sentir, nos trazem as reflexões históricas, biológicas, geográficas e sociais das andanças deste ser humano no planeta, que por hora se sente bicho, se sente amante, se sente máquina e por hora se sente extraterrestre (fora da terra). Um ser vivo que possui a cabeça no céu, os pés na terra e as mãos no outro. Alguém que ama e ignora, que solta e aprisiona o que está dentro de si, e o que está fora. Sua Vida na terra demonstra exatamente suas dualidades, suas ambigüidades, suas ambivalências no tratar das naturezas. Estudar seus comportamentos, percepções, cognições, avaliações, condutas. Isto é estudar seu movimento e seu silêncio nos traz compreensões em relação ao seu interior e exterior, do que é diferente e, portanto, o torna *PARTE*, é o que é comum e, portanto, o torna *TODO*.

Pesquisar o Todo através das Partes e as Partes através do Todo é o desafio que o conhecimento passa em pleno século XXI. Neste sentido, é preciso soltar as amarras de um único saber para a construção de um saber único. Um resgate da admiração, de um olhar surpreendente de criança sobre o Mundo, ao ver que assim como o riso e o choro vêm do mesmo coração, a Cultura e a Natureza são filhas do mesmo berço chamado Gaia.

Unidades de Conservação têm sido paisagens sócio-ambientais, onde as interações e as transações entre ser humano/natureza são estudadas para a compreensão das relações contemporâneas, seus conflitos, suas contribuições e desafios. Com este intuito, realizamos esta pesquisa com as comunidades (atores) do entorno da Reserva Biológica da Serra Geral – Rio Grande do Sul, pela qual pretende contribuir cientificamente e filosoficamente na discussão e construção do

saber sobre estas questões. Parte desta pesquisa foi realizada com recursos adquiridos pela Compensação Ambiental da Empresa RGE- Energia de Porto Alegre-RS.

O presente trabalho foi organizado em cinco capítulos que abordam todos os instrumentos usados e produzidos referentes à pesquisa realizada. O primeiro Capítulo apresenta como foram construídos a problemática, seus nortes desafiadores e seus objetivos científicos-sociais.

O Capítulo 2 discorre sobre a fundamentação teórica utilizada. Aqui discutimos os conceitos sobre como, dentro do passar história, as relações do ser humano com a natureza são construídas, como a partir delas o ser humano transformou a paisagem e como desenvolveu o conhecimento através da ciência e, a partir dela se apropriou da natureza. Dentro deste contexto, é que vemos que surgem as áreas protegidas e dentro delas às Unidades de Conservação com seus objetivos e conceitos. Neste capítulo, também desenvolvemos uma discussão atual e dual sobre Conservação e Sobrevivência, principalmente em relação às comunidades diretamente envolvidas com estas áreas. Colocamos, por fim, o método de Levantamento de Percepção Ambiental com as comunidades lindeiras, como importante ferramenta de compreensão da realidade local. Assim como demonstra ser um estudo indispensável para a elaboração de um Programa de Educação Ambiental dentro de um Planejamento Sócio-Ambiental em UC's. O terceiro Capítulo consiste na definição do método usado nesta pesquisa. Desde a escolha dos atores, instrumentos investigativos até a definição de categorias para a avaliação.

No Capítulo 4 fazemos a descrição sobre os resultados do estudo de caso. Isto é, a análise da pesquisa, dentro das categorias definidas sobre as percepções sócio-ambientais das comunidades do entorno da Reserva Biológica da Serra Geral. Assim como o relato de seminário comunitário realizado para a socialização e discussão dos resultados. As considerações finais e recomendações encontram-se após o Capítulo 4.

Esperamos, portanto, que esta pesquisa, dentro dos estudos das questões sócio-ambientais, contribua na discussão que levem a ações educativas no planejamento sócio-ambiental de paisagens, assim como a construção de uma política inclusiva das relações ser humano/natureza. Isto é, uma ciência sistêmica e ética, um saber evolutivo e espiritual.

1. DEFINIÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA

1.1 UNIDADES DE CONFLITOS?

La oposición entre el hombre y lo que no sé si llamar naturaleza o, más simplemente, lo exterior a nosotros, reaparece en nuestra relación con los otros. Lo otro es mi horizonte: muralla que nos cierra el paso o puerta que se abre, es espejo que está frente a mí, al alcance de la mano pero siempre intocable. Los otros, sean mis enemigos o mis hermanos, mi amante o mi madre, también son horizonte, también están cercalijos, ala quí. En fin, cada uno de nosotros es para sí mismo la inminencia vertiginosa con que el horizonte de lo otro se ofrece y se hurta. No estamos lejos de los otros: estamos lejos de nosotros mismos. (PAZ, 1994 apud BARCELOS, 2001)

Vivemos um século de muitas transformações. A partir dos avanços tecnológicos e científicos e sua apropriação por estruturas sociais de poder, vemos que vida humana está cada vez mais próxima da *techne* e cada vez mais longe da *physis*. Os modos de vida, preponderantemente urbanos, a alimentação industrial, a estética capitalista fazem com que tanto os recursos naturais sejam extremamente degradados quanto os valores sociais para suprir as necessidades criadas.

Devido a todos os problemas sócio-ambientais que estão acontecendo neste contexto é que o ser humano, através muito mais da política do que das mudanças econômicas, parece estar tentando salvar o planeta para poder salvar a si mesmo. Como forma compensatória, dentro de uma política ambiental, surgem as áreas protegidas. Mas nos cabe refletir desde quando estas áreas naturais precisaram ser protegidas? E o principal questionamento é: protegidas de quem? Do puma? Do beija-flor? As respostas encontradas revelam a contradição humana, já que, devido às formas predatórias de apropriação da natureza (RODRIGUES, 1998), o ser humano, hoje em dia, protege as áreas naturais dele mesmo. Estupidamente, ele não protege as áreas naturais da ação de outro ser, que não seja ele mesmo. Delimitar e cuidar de certas áreas naturais, para que estas sirvam como abastecimento energético dentro de uma cadeia alimentar é um comportamento comum em quase todos os seres vivos. Proteger áreas estratégicas da destruição pela própria espécie, parece ser uma particularidade humana. Isto nos traz o questionamento de que tipo de relações está se criando do *ser humano na natureza* em nossa contemporaneidade. Isto é, atualmente, como nos relacionamos com a natureza interior e exterior que reflete na necessidade de criar Unidades de

Conservação? E socialmente, quais os diferentes interesses nesta lógica conservacionista, econômica e política?

A criação e implementação de Unidades de Conservação (UC's) têm gerado muitos conflitos da ordem Ser Humano & Natureza, Comunidades Tradicionais & Instituições Governamentais, Sobrevivência & Conservação. Um dos principais problemas sócio-econômicos-ambientais destes processos consiste em separar as comunidades das áreas naturais próximas a elas, ou ainda, deslocar as suas casas destas para outras áreas. Segundo Miller (1997), isto advém de uma política conservacionista mundial na qual por muito tempo foram criadas áreas protegidas para que os recursos fossem utilizados a taxas controladas, sob a orientação e a autoridade profissional de administradores de recursos empregados pelo Estado. Segundo o autor *“essas reservas de recursos tendiam a limitar a colonização humana e as obras de infra-estrutura, e a promover a aglomeração de moradias, infraestruturas e serviços humanos em cidades e vilas próximas”* (MILLER, 1997)

Desde o princípio, muitas áreas protegidas tinham o objetivo principal de manter as comunidades afastadas dessas regiões, demonstrando por vezes que mais que uma necessidade de preservação do ambiente, existia por traz outros interesses econômicos e/ou políticos. Um exemplo disso foi em 1520 quando os Portugueses declararam propriedade da Coroa toda a floresta numa faixa de dez léguas da costa brasileira, no intuito de garantir os recursos naturais que estavam sendo retirados através da exploração florestal e a expansão agrícola (VOLPATO, 1986 *apud* WALLAUER, 1998). Outro exemplo é a quantidade de UC's que foram criadas na ditadura militar (muitos parques nacionais estão nos limites entre estados ou nas fronteiras do país). Nestes casos o apoio do Exército levou a eliminação do elemento humano da paisagem destes locais (PRINTES, 2004).

Desta ação política-ambiental surgem conflitos. As comunidades que têm uma relação histórica com as áreas naturais próximas têm ficado descontentes com os processos de criação de UC's. Pessoas que antes tinham uma relação próxima com a natureza e/ou até sobreviviam dela, são afastadas de seu próprio habitat. O problema não está naquele cidadão que apenas se priva de uma contemplação paisagística ou de sua interação com um ambiente natural que gostaria de conhecer. O que seria suficiente para se refletir nas relações *ser humano na natureza*. O problema real está nas comunidades que já possuem esta relação histórica e de sobrevivência com tais ambientes e que são, de certa forma, totalmente

desconsideradas. A própria *Convenção sobre a Conservação da Diversidade Biológica* (CDB), referindo-se à partilha eqüitativa dos benefícios dos recursos biológicos, coloca:

Que a diversidade da vida vegetal e animal e dos tipos de ecossistemas será mantida na medida em que as populações que vivem em tais regiões, que usam dos recursos e deles dependem, e que são via de regra ignoradas pelos mercados nacionais e globais ao se fazer a repartição dos lucros, possam participar em termos econômicos reais. Implica também que o uso de recursos biológicos, inclusive a prospecção biológica, terá de mostrar sensibilidade aos costumes locais e favorecer os modos locais de ganhar a vida. (2000)

Neste sentido nos perguntamos, as Unidades de Conservação são controladas por quem? Vêm beneficiar a quem? Elas são uma estrutura de poder? E para quem? Há conflitos em sua alteridade/autoridade? Estes questionamentos são reforçados a partir do momento em que vemos a estratégia da determinação dos locais onde são criadas as UC's nem sempre foi um processo democrático ou construído com as comunidades locais. A maioria vem de uma decisão exterior e hierárquica (de cima para baixo), isto é, ou é o Estado ou a é Academia ou as instituições ambientalistas Nacionais e Internacionais ou o conjunto destas organizações (geralmente urbanas) que decidem aonde e como será a categoria (Parque, Reserva, Estação Ecológica...) da UC a ser implementada. Além disso, os critérios para a escolha do lugar e a categoria, geralmente são determinados apenas pelos elementos naturais considerados importantes, desconsiderando, na maioria das vezes, as questões sócio-ambientais locais no processo de criação. Ao contrário, geralmente estas comunidades são as últimas a saberem da desapropriação de suas terras ou da inacessibilidade aos recursos de sua sobrevivência. Segundo Arruda, mais que isso *“as decisões costumam ser mantidas em sigilo até sua transformação em lei, justamente para evitar movimentações sociais que possam criar embaraços para os planejadores oficiais”* (1997 p. 357). Para mais, a maioria das UC's que são criadas no Brasil estão dentro das categorias de Proteção Integral (uso restrito), uma das mais conflituosas, pois impõem por lei, que salvo algumas exceções, não haja nem presença nem atividade humana de qualquer espécie. Vemos, portanto que as comunidades lindeiras sempre foram consideradas como um problema, um conflito e não como parte da paisagem.

Dentro das políticas públicas de uma Unidade de Conservação com as comunidades do entorno, valores de apropriação, de pertencer ou não são muito

importantes no desenvolvimento de projetos sócio-ambientais. As UC's são em seu âmbito de objeto social, uma esfera pública, pois são dirigidas pelo Estado. Isto é, os recursos naturais são “delimitados”, “guardados” e “gerenciados” pela União, um poder Público. Nota-se, no entanto, que embora as UC's devam ser um benefício comum, na verdade não se transformam em um lugar comum. Além de não poderem ser apropriadas pelas comunidades do entorno (biologicamente e politicamente), nem sempre seus benefícios são distribuídos igualitariamente entre todos os cidadãos. Segundo Kuhnen “*o sistema social vigente tende a concentrar o poder sobre o espaço na mão de alguns poucos políticos, técnicos ou especialistas, dificultando o sentido de apropriação do espaço por todos*” (2001). Para entendermos um pouco o porquê, teremos que entender também como as relações com os espaços públicos se deram no Brasil através da história.

Por um lado as Unidades de Conservação possuem um aspecto positivo, pois por ser uma esfera pública, pode sobreviver ao tempo permitindo a ação do processo de evolução através das gerações. Por outro lado, as esferas públicas brasileiras sofrem todos os seus pesares tanto quanto outro espaço público. Além do descaso, do patronalismo e populismo, também se comportam como uma entidade privada, reflexo das necessidades e comportamentos burgueses. Tanto, que os funcionários e guarda-parques de UC's ao invés de procurarem uma ação aproximativa e educativa com as comunidades do entorno, geralmente possuem uma atitude repressiva e fiscalizadora. Esta lei imposta de tal forma, desconstrutiva, cria uma cerca ou um muro entre as UC's e as comunidades. Mesmo que não seja uma cerca material, suas leis e ações constroem uma separação simbólica entre ambas esferas. Portanto, nos questionamos, que tipo de relação *ser humano na natureza* está se construindo com estes “muros” da política ambiental atual?

Neste caso, a institucionalização da paisagem como unidade de conservação é uma expressão normativa extremamente elaborada deste processo (RÖPER, 1999) e que não deve ser entendida apenas como produto de parâmetros técnicos, científicos e jurídicos, mas, principalmente, como cenário de encontros e sobreposições de significados e interesses variados, de lógicas que atuam em diferentes escalas e que partem de atores sociais direta ou indiretamente envolvidos com o espaço. Nestas discussões, encontramos por um lado, os conservacionistas mais “radicais”, “tradicionais” ou “preservacionistas” que defendem a incompatibilidade entre conservação de diversidade biológica e presença humana e

uso dos recursos naturais em UC's, alegando que existe deficiência de conhecimentos sobre evolução, ecologia e biologia da conservação pelos que pensam ao contrário (FUKAHORI, 2003; MILANO, 2002). Consideram que há uma necessidade cada vez maior de áreas protegidas estritas e que os 5% de áreas protegidas no Brasil não devem servir para a solução dos problemas sociais.

Dentro desta linha, de acordo com Van Schaick *et al* (apud ROCHA, 1997a), quatro tipos de atores compõem o universo de protagonistas que ameaçam a integridade das áreas protegidas nos trópicos: moradores locais, população indígena, grandes instituições (governo e setor privado) e “piratas” de recursos. Rocha (1997b) faz um levantamento de autores que demonstram que muitas “populações tradicionais” já não se comportam de forma harmônica e sustentável com o ambiente, assim como, suas tecnologias e instrumentos são, atualmente, mais modernos causando grandes impactos negativos. Isto reflete na opinião de que o “selvagem ecologicamente bom” é uma armadilha ideológica e que, considerar as questões de sobrevivência destas comunidades pode se transformar em uma reforma agrária camuflada nos Parques Nacionais (ROCHA, 1997a).

Segundo Arruda (1997), este tipo de idéias fundamenta um modelo de conservacionismo, na qual, a alteração e domesticação de toda a biosfera pelo ser humano é inevitável, sendo necessário e possível conservar pedaços do mundo natural em seu estado originário, antes da intervenção humana. Além disso, supõe uma dicotomia conflitante entre ser humano e natureza ao determinar que as comunidades locais são incapazes de desenvolver (ou pelo menos tentar) um manejo mais sábio dos recursos naturais e finalmente, que estas áreas podem ser perpetuadas num estado de equilíbrio constante.

Primeiramente, sabe-se que na ordem ecológica, a estabilidade já é algo questionável. Bruseke afirma que:

A idéia de sustentabilidade apontando na preservação de um ecossistema querendo eternizar a sua estabilidade pode ameaçar a elasticidade do mesmo e os seus potenciais desenvolvimentistas característicos dos sistemas vivos. (1996)

Segundo vemos neste modelo, se rouba qualquer tentativa de resgate ou reconstrução de uma relação mais respeitosa do *ser humano na natureza*. Nota-se que o modelo urbano-industrial em expansão quase nunca é questionado nestas discussões. Isto é, nunca se demandou tirar uma cidade do seu lugar para recuperar

a área degradada. Mas criminalizar (como principais responsáveis) as populações locais no uso dos recursos para sua sobrevivência parece fácil para dirigentes de gabinete. Parece também contraditório que UC's sirvam para o benefício das populações urbanas (turismo ecológico ou para "desestressar"), das futuras gerações, do equilíbrio ecossistêmico necessário à humanidade em geral, da pesquisa científica, mas não das populações locais. Ao contrário, que seus *modos de vida* sejam persistentemente desprezadas e afastadas de qualquer contribuição que possam oferecer à elaboração das políticas públicas regionais, sendo as primeiras a serem atingidas pela destruição do ambiente e as últimas a se beneficiarem das políticas de conservação ambiental (ARRUDA, 1997).

Outra questão conflitante, quanto a sua função, deve-se ao fato de que já se sabe que UC's não são a garantia de que a natureza será de fato preservada. Vários estudos, no ramo da Biologia da Conservação (PRIMACK; CAUGHLEY & GUNN apud MILLER, 1997) tem demonstrado que as proteções de grandes áreas selvagens representativas são importantes, mas insuficientes. Quammen (apud FUKAHORI, 2003), exemplifica com os grizzlies (*Ursus arctos*) de Yellowstone e opina que "Assim como ilhas, eles [os Parques Nacionais], são lugares aonde as espécies vão para morrer". Segundo Soulé (apud FUKAHORI, 2003), do ponto de vista de cada espécie, isto acontece porque, muitas vezes, a reserva não é capaz de comportar uma população mínima viável para conservação das espécies. Ou ainda, UC's se comportam como fragmentação de áreas naturais na qual espécies ficam isoladas, na qual compromete principalmente, sua saúde genética (SAMMARCO, 2001). Neste sentido, se torna mais importante ainda reconhecer o estabelecimento das comunidades próximas em uma política de educação para a criação de Corredores Ecológicos (FERNANDEZ, 1997, 2000) entre as Unidades de Conservação.

Além dos principais conflitos decorrentes do conservacionismo *versus* necessidade humana, tem ainda os problemas quanto a funcionalidade de pesquisa das UC's. Esta, segundo Ferreira (1997), também está em crise. Mesmo que seja uma das prioridades da UC's em vários documentos, é uma das funções que junto às soluções das questões fundiárias, mais esbarra em processos burocráticos. Pois, além de não possuírem portarias claras com critérios para pesquisa biológica e principalmente cultural em UC's. Segundo a autora estas áreas,

vêm sendo administradas sem que se tenha o conhecimento científico dos processos naturais e sociais que envolvem seu manejo e existência e sem contribuir de forma expressiva para a geração do conhecimento científico. (FERREIRA, 1997p 167)

É por isso que, por outro lado, vários outros autores têm contestado esse “conservadorismo” no conservacionismo e defendido o uso sustentável, ao invés da preservação estrita (BRANDON *apud* ROCHA 1997), e a conciliação da conservação com o desenvolvimento social (LIMA, 1996). Demonstrando, através de estudos, que a atividade humana pode também gerar biodiversidade (FONSECA, 1996) ou até mesmo ser mais eficiente na preservação do que a política administrativa do interior dos Parques, como no caso do Tsavo National Park da África do Leste, descrito por Botkin (*apud* MILLER 1997).

É claro que alguns autores chegam ao exagero de dizer que as áreas protegidas não estão na vanguarda da conservação, como declarou Adrian Philips (Presidente da Comissão Mundial de Áreas Protegidas) no congresso da UICN (União Internacional de Conservação da Natureza) em Montreal, Canadá. Outros como Southgate questionam a relevância das categorias dos parques somente aplicável em países desenvolvidos. (MILLER, 1997) Questionar, às vezes, o exagero das leis determinadas pelas categorias de uso restrito, não se trata de querer derrubar o movimento “parquista” como alguns autores colocam, mas sim exercitar a reavaliação constante das categorias estabelecidas, na época, com poucos critérios e outros objetivos, frente às novas demandas sócio-ambientais. Para Barborack, *“destaca-se a necessidade de redimensionar e categorizar de novo as áreas protegidas existentes para que sejam administrativas, ecológica, e socialmente defensíveis”* (1997).

Observamos, principalmente, que além de Unidades de Conservação, estamos frente a Unidades de Conflitos. Um conflito entre os diferentes interesses, usos, objetivos, necessidades e poderes entre os diferentes atores deste mesmo espaço. Isto não questiona a importância da Conservação, nem tem objetivo de agregar-lhe um caráter ecopessimista. Ao contrário, estar ciente das realidades é estar ciente dos desafios. Pois como diz um grande pesquisador da Biologia da Conservação *“Cada vez mais, conservar a natureza será gerenciar conflitos”* (PRINTES, 2004).



As pesquisas culturais e/ou os estudos sócio-ambientais, tanto de populações tradicionais como dos problemas atuais das comunidades do entorno, são elementos fundamentais para os estudos da relação *ser humano na natureza*. Tais informações podem vir a fornecer instrumentos para o entendimento de comportamentos, assim como ferramentas para a mudança de hábitos, conhecimento de práticas sustentáveis, resgate de instintos primitivos, entre outros. Além disso, estes espaços podem permitir o estudo da evolução, da adaptação, da construção das novas relações criadas por uma espécie (ser humano) com o seu ambiente frente às realidades dentro de um habitat que mudou. Afastar as comunidades destes ambientes, contribuindo para o afastamento do *ser humano na natureza*, além de ser um ato de desrespeito com suas relações sócio-ambientais é tolher qualquer possibilidade de estudo, e, portanto resgate ou transformação das mesmas. Como afirma Diegues:

Mais do que repressão, o mundo moderno necessita de exemplos de relações mais adequadas entre homem e natureza. Essas unidades de conservação podem oferecer condições para que os enfoques tradicionais de manejo do mundo natural sejam valorizados, renovados e até reinterpretados, para torná-los mais adaptados a novas situações emergentes. (1996b)

Aqui temos a Reserva Biológica da Serra Geral/RS, uma Unidade de Conservação que está dentro da categoria de Proteção Integral e possui moradores em seu entorno. Como será a realidade destas comunidades? Haverá conflitos? Como estão se construindo as relações dos *ser humano na natureza* neste local com estas comunidades lindeiras? A partir destes questionamentos, é que este estudo pretende contribuir na reflexão das relações do *ser humano na natureza*, pesquisando as percepções de moradores do entorno de uma Unidade de Conservação como ferramenta para o entendimento de um processo contemporâneo e que caracteriza as questões sócio-econômicas-ambientais atuais. Além disso,

pretende elucidar como a Etnobiologia e Educação Ambiental são entendidas como ferramentas mediadoras dos conflitos no processo de levantamento da percepção das relações e do diálogo entre os diferentes saberes ao tentar incentivar um Planejamento Ambiental participativo, sistêmico e integrador.

1.1. OBJETIVOS DA PESQUISA

1.1.1 Objetivo Geral

Pesquisar, através das *percepções* dos atores, as questões sócio-ambientais relacionadas às comunidades do entorno da Reserva Biológica da Serra Geral, fomentando os estudos sobre as relações do *Ser Humano na Natureza* como ferramenta da *Educação Ambiental e Planejamento Ambiental* de Unidades de Conservação.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Analisar, através das referências históricas, as relações do *ser humano na natureza*, a criação de Unidades de Conservação e os estudos decorrentes das ênfases Ser Humano & Ambiente, Conservação & Sobrevivência e/ou Cultura & Natureza;
- Demonstrar os diferentes métodos de pesquisa para os estudos destas relações;
- Inferir sugestões, a partir das análises dos dados e referências históricas, na discussão sobre a funcionalidade de Unidades de Conservação e sua transformação em Unidades Sócio-Ambientais;
- Sociabilizar, com os atores envolvidos na pesquisa, as informações obtidas no estudo, no intuito de sensibilizá-los para suas participações nas soluções dos conflitos sócio-ambientais relacionados à Reserva Biológica da Serra Geral.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Pesquisa sem uma teoria geral é fragmentária
(ZUBE *et al* apud PILOTTO, 1997)

2.1 ÁREAS NATURAIS “PROTEGIDAS”

As áreas naturais do Planeta Terra são a evolução de milhões de anos de um fenômeno chamado VIDA. Nelas, podemos determinar que todos os aspectos físicos, químicos, biológicos, energéticos e espirituais são componentes de um sistema vivo e único, dentro da Teoria de Gaia de J. Lovelock e L. Magulis (LOVELOCK, 1987; 1998). A diversidade destas áreas naturais é representada na divisão dos diferentes ecossistemas existentes. Isto é, segundo Odum (1985), um sistema ecológico ou ecossistema, é qualquer unidade (biossistema) que abranja todos os organismos que funcionam em conjunto (a comunidade biótica) numa dada área, interagindo com o ambiente físico de tal forma que um fluxo de energia produza estruturas bióticas claramente definidas e uma ciclagem de materiais entre as partes vivas e não vivas. Podemos dizer que os componentes vivos e não vivos em estado dinâmico e equilibrado compõem uma paisagem ecológica e que dentro da teoria da *autopoiesis* (MATURANA & VARELA, 1980) estes sistemas vivos possuem a capacidade de autorganização, autodeterminação e autocriação.

Entre todas as espécies que evoluíram com os ecossistemas encontra-se o Ser Humano (*Homo sapiens*). Este ser vivo, assim como os outros, dependem dos obstáculos e oportunidades delimitados pelos elos de conexão entre os componentes dos ecossistemas, como: fluxo de energia, matéria e informação. Segundo Camargo (2002), os ecossistemas são o mecanismo da natureza que mantém nossas vidas. Isto é, as áreas naturais que contêm esses ecossistemas são o substrato do qual criamos e recriamos nossa estrutura biológica e cultural constantemente. São nas diferentes áreas naturais com seus ecossistemas onde encontramos as diversas comunidades humanas que se desenvolveram com o passar do tempo. Estes espaços onde há a co-evolução de ecossistemas e presença humana definiremos aqui como paisagens sócio-ambientais, paisagens complexas ou paisagens neossistêmicas.

O poder humano de mudar consideravelmente a paisagem é bastante antigo. Suas ocupações e construções nas áreas naturais, de forma grandiosa, expansiva e

exploratória, remetem às primeiras civilizações da qual temos conhecimento. As primeiras áreas naturais que se tem registro de serem protegidas, foram por motivos cênicos ou religiosos. No entanto, o controle aos acessos, os usos dessas áreas e dos seus recursos eram feitos por tabus, éditos reais e mecanismos sociais comunitários (MILLER, 1997). Este controle, portanto, pareciam permear leis “naturais” construídas através de um regulador sócio-ambiental local. Digamos, que estes controles pareciam estar mais próximos a um “cuidado comum” dos habitats necessários à humanidade, do que uma “proteção” vigente de ações destrutivas pela própria espécie.

A referência mais antiga de áreas protegidas documentada vem da Ásia, onde em 252 a.C, o Imperador Ashoka, da Índia, ordenou a proteção de animais, peixes e áreas florestadas. Na Indonésia, a primeira área protegida foi criada em 684 a.D na Ilha de Sumatra, por ordem do Rei de Srivijaya (MILLER, 1997). Foi no mundo ocidental, durante a Idade Média, que as áreas naturais protegidas tinham mais o caráter prático e utilitarista, isto é, serviam como reservas de recursos naturais, principalmente de caça e madeira (QUINTÃO, 1983). Prática, também desenvolvida por índios latino-americanos, como os caiapós, que mantêm corredores naturais de matas antigas entre glebas que servem como reservas biológicas e facilitam o reflorestamento de campos antigos (POSEY, 1988). Mas é no auge do século XVIII em diante, com a expansão comercial e degradação avançada dos recursos naturais, que com as novas necessidades do ser humano urbano, como veremos melhor a seguir, começam a surgir as “áreas protegidas” (DIEGUES, 1996a).



A partir daí, novos parques começaram a serem criados. Com eles o aprimoramento das discussões sobre os conceitos e funções destas áreas. Foi em 1978, segundo Milano (2002) que o termo genérico “áreas protegidas” foi substituído pelo termo “unidades de conservação”. Desde então, estas áreas por requererem um tratamento mais sistêmico, vêm conquistando adesões técnicas e científicas nos meios acadêmicos e de formulação das políticas públicas (FUKAHORI, 2003).

2.1.1 Unidades de Conservação

Unidades de Conservação são áreas de importância paisagística, histórica e ecológica onde se busca preservar os valores ambientais na escala ecossistêmica, reconhecendo-as como parte do patrimônio natural e cultural de uma região e da humanidade. Este patrimônio envolve todo o sistema vivo de fauna e flora desta região e sua íntima relação com os ciclos de água, solo e clima deste ambiente. Portanto, a preservação destas áreas tem entre seus objetivos, o de oferecer uma segurança à dinâmica dos ciclos ambientais desta região e também para a existência de amostras significativas desse sistema vivo e dinâmico. Estes espaços geográficos, sócio-ambientais e delimitados no Brasil, são na atualidade, gerenciados pelo Poder Público.

De acordo com a Lei no. 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), uma Unidade de Conservação (UC) é um espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituídos pelo poder público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção. (SNUC, 2002 p. 04)

O marco referencial moderno de UC's foi a criação do Yellowstone National Park, criado em 1872, nos Estados Unidos, que tinha como objetivo principal impedir a extração extensiva de madeira e de minérios. Outros países também começaram seu processo no mundo como Canadá (1885), Nova Zelândia (1894), Austrália, África do Sul e México (1898), Suíça (1914), Equador (1934); e na América Latina como na Argentina (1903), Chile (1926) e Venezuela e Brasil (1937). Fukahori (2003), salienta, que entre o período de 1872 e 1898, o objetivo destas áreas era garantir os recursos naturais para o usufruto da população presente e futura. Apenas em 1914, na Suíça foi criado um parque para fins científicos e em 1933, em Londres,

foi realizada a primeira convenção para estabelecer critérios sobre seleção e manejo de parques, além de estabelecer o conceito básico internacional para “parque nacional”. Outras categorias para estas áreas, como reserva nacional, monumento natural e reserva silvestre, só apareceram em 1940, em Washington (MILANO *et al*, 1986).

No Brasil, o suporte legal para estas áreas começou com o Código Florestal de 1934, mas foi somente a partir da Constituição Federal de 1988 que, através de um capítulo específico, passou a contar com um instrumento legal que deu maior garantia a existência, não ficando mais tão vulneráveis à supressão e extinção, como acontecia anteriormente (WALLAUER, 1998). Desde a criação do primeiro Parque Nacional de Itatiaia, no Rio de Janeiro, em 1937, em que se estabeleceu a categoria de *parque nacional* no país, diversas outras categorias de manejo têm sido oficializadas com o passar do tempo frente às diversas realidades e necessidades de proteção. São as categorias, diferenciadas pelos tipos de manejo dos recursos permitidos, que definem os objetivos de cada unidade de conservação. Entre elas, podemos subdividir as UC's em dois grupos, mesmo que de forma informal (SNUC, 2002 pg. 09-11): o grupo das Unidades de Conservação de Proteção Integral, e o Grupo das Unidades de Manejo Sustentável. Como exemplos do primeiro grupo (UCPI), temos:

- *Parques Nacionais, Estaduais e Municipais.*
- *Reservas Biológicas*
- *Estações Ecológicas*
- *Monumento Natural*
- *Refúgio da Vida Silvestre*

Nestes, existe uma predominância pela preservação do patrimônio natural com mínimas alterações. O uso de recursos é praticamente restrito e indireto, com exceção dos casos previstos nesta Lei. Já no segundo grupo (UMS), na qual inserem-se as categorias:

- *Área de Proteção Ambiental*
- *Área de Relevante Interesse Ecológico*
- *Florestas Nacionais*
- *Reservas Extrativistas*
- *Reserva de Fauna*
- *Reserva de Desenvolvimento Sustentável*
- *Reserva Particular do Patrimônio Natural*

Há uma maior flexibilidade quanto aos usos dos recursos. Nestas, a exploração dos recursos, em um regime de manejo sustentável, não é excludente ao processo de proteção aos atributos naturais.

As particularidades de cada categoria citada são implementadas de acordo ao Plano de Manejo. Este é um documento técnico mediante o qual, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas fiscais necessárias à gestão da unidade. Dentro deste zoneamento é especificado a “zona de amortecimento”, ou seus similares “zona tampão” e “zona de transição”, que se refere ao entorno de uma unidade de conservação, onde as atividades humanas estão sujeitas às normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a unidade. O mesmo documento está estabelecido no SNUC (2002, p. 06) e deve ter fundamento nos objetivos gerais das UC's:

- I – Contribuir para a manutenção da diversidade biológica e dos recursos genéticos no território nacional e nas águas jurisdicionais;
- II – Proteger as espécies ameaçadas de extinção no âmbito regional e nacional;
- III – Contribuir para a preservação e a restauração da diversidade de ecossistemas naturais;
- IV – Promover o desenvolvimento sustentável a partir dos recursos naturais;
- V – Promover a utilização dos princípios e práticas de conservação da natureza no processo de desenvolvimento;
- VI – Proteger paisagens naturais e pouco alteradas de notável beleza cênica;
- VII – Proteger as características relevantes de natureza geológica, geomorfológica, espeleológica, arqueológica, paleontológica e cultural;
- VIII – Proteger e recuperar recursos hídricos;
- IX – Recuperar ou restaurar ecossistemas degradados;
- X – Proporcionar meios e incentivos para atividades de pesquisa científica, estudos e monitoramento ambiental;
- XI – Valorizar econômica e socialmente a diversidade biológica;
- XII – Favorecer condições e promover a educação e interpretação ambiental, a recreação em contato com a natureza e o turismo ecológico;
- XIII – Proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura e promovendo-as social e economicamente.

No Rio Grande do Sul já existem mais de 50 Unidades de Conservação, sendo hoje 16 administradas diretamente pelo Departamento de Florestas e Áreas Protegidas (DEFAP), que integra a Secretaria Estadual do Meio Ambiente - SEMA, e as demais em fase de implementação, totalizando mais de 60.000 hectares em

áreas protegidas, o que representa aproximadamente 1% (centésima parte) da área total do Estado. Nesta pesquisa, trabalhamos com uma Reserva Biológica, uma das categorias mais restritas de UC's e talvez conflitantes no Brasil. Seu objetivo principal, segundo o SNUC (2002 p 10) é:

A preservação integral da biota e demais atributos naturais existentes em seus limites, sem interferência humana direta ou modificações ambientais, excetuando-se as medidas de recuperação de seus ecossistemas alterados e as ações de manejo necessárias para recuperar e preservar o equilíbrio natural, a diversidade biológica e os processos ecológicos naturais.

Tendo como condicionantes legais, ainda:

- A Reserva Biológica é de posse e domínios públicos, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites serão desapropriadas, de acordo com o que dispõe a lei.
- É proibida a visitação pública, exceto aquela com objetivo educacional, de acordo com regulamentação específica.
- A pesquisa científica depende de autorização prévia do órgão responsável pela administração da unidade e está sujeita às condições e restrições por este estabelecidas, bem como àquelas previstas em regulamento.

Entre os espaços de discussão sobre Áreas Protegidas, um dos mais representativos são os Congressos Nacionais de Unidades de Conservação que ocorrem de 2 em 2 anos. O primeiro ocorreu em Curitiba em 1997 (I CBUC), o 2^o em Campo Grande (II CBUC, 2000), o 3^o em Fortaleza (III CBUC, 2002), e o último ocorreu em Curitiba novamente (IV CBUC, 2004). Através da implementação de UC's e os trabalhos publicados, nota-se, que entre as Unidades de Conservação do Brasil, encontramos uma certa predominância pelas categorias de Unidades de Conservação de Proteção Integral, embora a maioria delas possuam comunidades lindeiras com relações estreitas com estes ambientes.

2.1.2 Comuns-unidades linderias

O homem vive da natureza, isto significa que a natureza é o seu corpo com o qual ele deve permanecer em processo constante, para não perecer. O fato de que a vida física e espiritual do homem se relaciona com a natureza não tem outro sentido senão o de que a natureza se relaciona consigo mesma, pois o homem é parte da natureza (KARL MARX, apud ARRUDA, 1997)

Como visto, a definição da categoria e dos lugares das UC's ainda tem sido caracterizada apenas por estudos dos recursos biológicos/naturais ou serviços ambientais. Praticamente, não se fazem estudos sócio-ambientais prévios, isto é, as pesquisas culturais, e muitas vezes até as biológicas, são posteriores à definição de uma área de preservação. Embora seja uma lógica inversa, e, geradora de tantos conflitos, mais cedo ou mais tarde, estas pesquisas tendem a serem feitas devido à pressão que seu próprio contexto exige. Conforme os conflitos vão aparecendo, as pesquisas são realizadas para tentar solucioná-los.

Neste estudo através da reflexão sobre as funcionalidades das Unidades de Conservação, é que vemos a necessidade de discutir os seus questionamentos sócio-ambientais. Entre eles, o fato de que as UC's surgem, entre outras, da necessidade humana de preservar a natureza para sua própria sobrevivência. É do conceito e modelo humanos de como "salvar" a natureza que as UC's surgiram e não de uma demanda da dinâmica da própria da natureza. Estas UC's surgem de um contexto sócio-cultural para responder a uma necessidade econômica-ambiental advinda dos problemas de uma expansão urbana-industrial descontrolada. Isto é, elas são a contrapartida de um modelo errôneo de ocupação do espaço e utilização dos recursos criados pelo modelo econômico capitalista. Como vemos, tratar uma UC como um espaço neutro ou biocêntrico não contribui para a solução nem dos problemas humanos nem os da natureza.

Estes espaços, antes de tudo, são espaços geopolíticos, ou melhor, dentro de um pensamento complexo que considera a rede de relações conforme Maturana e Varela (1997), estes são espaços constituintes de um sistema integrativo. E é por isso que as pesquisas culturais são tão importantes quanto as pesquisas biológicas. Pois as UC's são fruto das relações "modernas" do *ser humano na natureza*. Mais do que isso, em muitos casos, se tornam também, o resgate das relações mais antigas e sobreviventes, exterior ao mundo urbano, vivido pelas populações tradicionais ou

variantes que possuem seu habitat, há muito tempo, dentro de áreas naturais. Como ilustra Arruda:

A emergência da questão ambiental nos últimos anos jogou ainda uma outra luz sobre esses modos “arcaicos” de produção. Ao deslocar o eixo de análise do critério da produtividade para o manejo sustentado dos recursos naturais, evidenciou a positividade relativa dos modelos indígenas de exploração dos recursos naturais e desse modelo da cultura rústica, parente mais pobre, mas valiosos dos modelos indígenas. (1997)

Outro motivo que reforça este questionamento é o fato é que 90% dos parques nacionais da América Latina têm a presença de populações humanas segundo os estudos realizados por Thora e Stephen Amend e sua equipe de colaboradores. A pesquisa do NUPAUB (Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas) também indica que em cerca de 88% do entorno das UC's pesquisadas vivem populações tradicionais (49%) e não-tradicionais (51%) que de alguma forma se relacionam com estas unidades. Além disso, existe o problema da sobreposição com Áreas Indígenas, que ocorre, por exemplo, com 35% das Unidades de Conservação da Amazônia. Segundo Arruda, o maior problema encontra-se com as questões relacionadas às populações “tradicionais”, isto é,

daquelas que apresentam um modelo de ocupação do espaço e uso dos recursos naturais voltado principalmente para a subsistência, com fraca articulação com o mercado, baseado em uso intensivo de mão de obra familiar, tecnologias de baixo impacto derivadas de conhecimentos patrimoniais e, via de regra, de base sustentável.(1997)

Entre estes, encontram-se além das populações indígenas, os caiçaras, seringueiros, quilombolas, ribeirinhos ou outros variantes em geral de uma *cultura rústica brasileira*, produto da miscigenação biológica-cultural entre os povos nativos e imigrantes. Outra variação destes, são os “sitiantes tradicionais” expressos nas categorias de meeiros, parceiros, posseiros, pequenos proprietários e colonos, que junto com as populações tradicionais caracterizam a maioria dos moradores do interior ou entorno de UC's, também chamadas de comunidades lindeiras. Arruda (1997) acrescenta ainda, que no modelo de “*cultura rústica*” as famílias são a unidade de produção e consumo que, através de relações de ajuda baseadas na reciprocidade (na instituição do “mutirão”, nas festas religiosas, etc.) se articulam umas com as outras em estruturas frouxas, mas mais abrangentes que constituem os “bairros rurais”. Nota-se que a maioria da UC's latino americanas estão composta de bairros rurais em seu entorno.

A diversidade de comunidades existentes relacionadas às Unidades de Conservação reflete na diversidade das relações humanas referentes a estas estruturas geopolíticas e ao uso de seus recursos. Assim como, algumas desenvolveram através da observação e experimentação um extenso e minucioso conhecimento dos processos naturais e, até hoje, as únicas práticas de manejo adaptadas às florestas tropicais (MEGGERS, 1977; DESCOLA, 1990) também estão presentes àquelas, da qual, ainda observamos a dilapidação dos recursos naturais, através de atividades não reguladas de pesca predatória, caça, extração mineral e de produtos vegetais, agricultura e pecuária (REDFORD; VAN SCHAİK *et al*, 1997 *apud* ROCHA 1997b).

Nesse sentido, a valorização do conhecimento ecológico tradicional deve ocorrer também, e principalmente, através da implementação do processo educativo na ótica de Paulo Freire, tendo-se como geradora toda a história de culturas locais (NORDI *et al*, 2001), isto é a interação entre Ecologia, Ambiente e História (WILSON, 1999). Autores reforçam que o simbolismo e os sistemas de crenças, inerentes ao conhecimento tradicional, tendem a dotá-lo de um grande suporte ético e moral, que, em parte, deriva da não separação entre natureza e cultura (BERKES *apud* NORDI, 1997; ROUË, 1997).

A incorporação do “modo de olhar e agir” de culturas tradicionais, considerando-se que, o significado prático do conhecimento tradicional possa ser traduzido em informação biológica, raciocínio ecológico e manejo de recursos. (NORDI *et al*, 2001)

O tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (WWF, 1993) considera o uso das informações relacionadas ao saber e a memória popular, como uma das principais estratégias de ação em Educação Ambiental. Neste contexto, não são objeto de estudo apenas os aspectos relacionados à conservação da UC e a sua biodiversidade associada, mas, sobretudo a utilização de uma abordagem que permita a manifestação da *diversidade natural e cultural* por meio de um processo educativo (SANTOS *et al*, 2000a). Para isso é necessário desenvolver junto aos participantes habilidades de percepção ambiental e sensibilização para a análise crítica da realidade ambiental global, nacional, estadual e local, possibilitando a observação e registro de dados com enfoque etnográfico, utilizando ainda, outras linguagens para registro de informação e de estruturação de projetos na área (PINHEIRO *et al*, 2001). Significa

evocar o sujeito (identidade), em suas relações sociais (alteridade) e sua interação com o mundo (*oikos*). A síntese gestada “eu-outro-mundo” ou ser humano-sociedade-ambiente contribui para uma dimensão mais política, permitindo que os diagnósticos iniciais ultrapassem os estudos de representações e percepções ambientais fazendo emergir o verdadeiro sentido de participação nas tomadas de decisões nas estratégias de manejo à sustentabilidade local. (SANTOS & SATO 2001, SANTOS *et al*, 2000; SANTOS *et al.*, 1999).

Pois, segundo Bernardes (1997) estas áreas naturais, já há algum tempo, começaram a serem questionadas e sofrer pressões das mais diversas ordens. Para a autora, dentro de nossa cultura distinguimos entre o que valorizamos como *consumidores* e o que valorizamos como *cidadãos*. Neste sentido, torna-se difícil para a população e tomadores de decisão quantificar os benefícios advindos destas áreas, já que, principalmente nas de uso indireto, existe a proibição da utilização da natureza para consumo direto de seus bens. Para isso, tem se tentado discernir, além dos valores ambientais, os valores *sociais* destas áreas. Isso se torna mais fácil quando lidamos com categorias de manejo sustentável, a partir do momento que podemos quantificar os produtos da natureza (ex. a lenha, a pesca, plantas medicinais...). O difícil é quantificar os benefícios sociais gerados pelas categorias de uso indireto, na qual a natureza não serve como “produto”, mas sim como *serviços ambientais* locais e globais (bacias hidrográficas, regulação do clima, fotossíntese...).

Entre esses valores *sociais*, Holmes Rolston, III, em seu livro *Conserving Natural Values* (1994), discorre sobre alguns destes valores, dentro da perspectiva humana, que estão contidos na natureza, e que Bernardes (1997) os extrapola para as Unidades de Conservação:

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Suporte à vida; | 8. Simbolismo cultural; |
| 2. Valores econômicos; | 9. Formação de caráter; |
| 3. Valores recreativos; | 10. Diversidades/unidades; |
| 4. Valores científicos; | 11. Estabilidade e espontaneidade; |
| 5. Valores estéticos; | 12. Valores dialéticos; |
| 6. Valores da biodiversidade; | 13. Vida; |
| 7. Valores históricos; | 14. Valores religiosos e filosóficos. |

Portanto, as Unidades de Conservação, segundo a autora, são áreas na qual a natureza humana (herança natural), com suas relações (herança cultural), também deve ser preservada (BERNARDES, 1997). Já que ambas são substratos na evolução da espécie humana. Isto é, os diversos ambientes têm sido o berço de diversas culturas, assim como as diversas culturas têm construído diferentes ambientes. Além disso, estas áreas devem fazer parte de uma paisagem ecológica, complexa, neossistêmica, na qual principalmente as diversidades naturais e culturais são respeitadas. Neste sentido, pode-se relacionar este conjunto de aspectos e valores planetários à idéia do “Contrato Natural” que estabelece as bases de uma convivência planetária harmônica (SERRES, 1991).

**Lillith desfruta o Paraíso enquanto Adão e Eva
vão morar no entorno de uma Unidade de Conservação**



2.2. O SER HUMANO NA NATUREZA

Estou consciente de encontrar-me entre a espada e a parede. Por um lado, não consigo imaginar que o mundo como nós o vemos pudesse ser o produto de um acaso. Por outro lado, não posso encarar cada evento como produto de um plano criador (DARWIN, 1860, carta a Asa Gray apud. KESSELRING 1992)

Como visto nos capítulos acima, as Unidades de Conservação deveriam ser áreas de proteção da natureza, inclusive humana. Estes espaços são tanto a oportunidade de estudar os contextos sócio-ambientais locais na tentativa de encontrar soluções dos conflitos, quanto de pesquisar a relação do *ser humano na natureza* no contexto contemporâneo. Portanto, é importante entendermos um pouco como, tanto as representações quanto os significados do *humano na natureza*, vem se construindo através da história natural e social, numa compreensão integrativa de um processo co-evolutivo de Cultura e Ambiente.

O conceito de *natureza* provém do latim *natura*, cujo sentido primitivo é “ação de fazer nascer”, “nascimento”. A raiz indo-germânica destas palavras é *gen*, presente no latim *gignere* (nascer, resultar). Segundo uma revisão sobre o conceito de natureza na história do pensamento ocidental realizado por Kesselring (1992), alguns autores procuram uma ligação do *gen* com outra raiz, *gon*, da qual provêm as palavras portuguesas *conhecer*, *conhecimento*, *consciência*. Segundo o autor, esta idéia parece atraente, pois segundo ela, os processos da natureza e os processos cognitivos são parentes uns dos outros. Autores como Maturana & Varela (1980) também estudam esta conexão quando propõem uma *biologia da cognição* dentro do paradigma da *Autopoiésis*.

Para os gregos (6 a.C – 3 d.C), o conceito de natureza (*physis*) contrapõe-se ao conceito de arte e artesanato (*techne*). *Physis* representa o cosmo, o universo e tudo o que existe, *techne*, a capacidade humana de construir as coisas. O verbo correspondente é *phyein*, significa “crescer” (processo qualitativo), “tornar-se visível” (PICHT *apud* KESSELRING, 1992). Para os gregos, *physis* possui três conceitos básicos. O primeiro conceito era o de representar a “vida orgânica”, “organismo” (como o Estado ou os Cosmos). O segundo como “processo circular”. Isto é, para os gregos, a própria natureza é eterna (não é criada e imperecível). Não há criador da natureza, pois ela mesma é o princípio do que surge e desaparece (PICHT *apud* KESSELRING, 1992). O terceiro refere que existe algo que é a *physis* - a natureza, a essência, ou o princípio – de cada ser singular (COLLINGWOOD *apud* KESSELRING, 1992). Vários filósofos tentaram determinar essa essência no plano material. Thales na água, Anaxímenes no vapor ou ar, Heráclito na guerra, Pitágoras na geometria, Platão na matemática. Mas foi com Aristóteles (384 –322 a. C) que a *physis* adquiriu a idéia de ser “o princípio de movimento e repouso inerente a todas as coisas”, onde cada ser aspira ao seu lugar natural. Nos seres vivos, o princípio do movimento é a *psyche*, a alma, o princípio das capacidades e qualidades específicas de cada ser vivo. Segundo este filósofo, as plantas têm alma vegetativa, os seres humanos a alma apetitiva, o *thymós*. Além disso, o humano possuiria uma alma racional, por ser capaz de pensar e planejar suas ações, além de ter a competência de compreender cientificamente a natureza. A possibilidade da ciência e do conhecimento da natureza pertenciam, então, à natureza humana. Veremos que a partir dos gregos, a relação humana com a natureza se dá pela razão, pelo *conhecimento* dela (ciência) e *reflexão* sobre ela (filosofia), e que conseqüentemente, muito da história da relação humana com a natureza, é a própria história da ciência.

Após os gregos, é na Idade Média, através das tradições bíblicas, que surgem novos aspectos da concepção de natureza. Segundo a tradição cristã, a natureza é o âmbito da *criação*, o mundo tem um início e um fim, não surge espontaneamente, por si mesmo. Existe um criador, mas este não faz parte do mundo, não reside dentro da natureza e é anterior a ela, diferente da cosmologia antiga, segundo a qual não há nada fora da natureza (PICHT *apud* KESSELRING, 1992). Alguns pensadores, como Santo Tomás de Aquino, Duns Scoto, William de Ockham, caracterizaram um pensamento mediador entre as idéias aristotélicas e as cristãs. É

claro que, mesmo para estes, quem atribui a cada ser a sua determinação individual, isto é, a sua *physis*, é Deus. Com isso alterou-se a imagem da natureza fora do ser humano, assim como a imagem da natureza dentro do humano. O conceito de natureza adquire assim, um componente *normativo*, como a arte que deveria imitar a natureza (CUSANO; BLUMENBERG *apud* KESSELRING, 1992). Curiosamente, sem essa implicação normativa no conceito medieval da natureza, a discussão em torno do direito natural no começo da Idade Moderna – como em Hugo Grotius (1583-1655) – permaneceria incompreensível. E sem a idéia do direito natural não haveria a idéia moderna dos direitos humanos – direitos que competem por natureza a cada ser humano (COLLOT, 1990).

Ainda segundo Kesselring (1992), para o conceito de natureza na primeira fase da Idade Moderna, deve-se considerar três pontos: as heranças do pensamento teológico da Idade Média, a redescoberta da Antigüidade no humanismo vigente e o aprofundamento de uma tradição experimental na pesquisa científica sobre a natureza.

Neste processo das relações humano&natureza, alguns pensadores como Roger Bacon (1214-1292) e Francis Bacon (1561-1626), já tinham o entendimento de que as ciências naturais e experimentais poderiam levar a aspiração de poder sobre a natureza. Além disso, a matemática, com o renascimento do pensamento platônico, influenciou vários pensadores como Nicolo Cusano (1401-1464) precursor da *ciência natural moderna* “medir o que se pode medir e tornar mensurável o que não é”. Copérnico (1473-1543) e Kepler (1571 –1630) demonstrando um fator decisivo na imposição heliocêntrica do mundo. Aqui começa a consideração da natureza sob os aspectos quantitativos.

Nos séculos dezesseis e dezessete, *Deus* permanecia como instância exterior à natureza, e a idéia de que *Deus* não apenas criara o mundo, mas continuava transformando-o sempre que fosse preciso, era bastante divulgada. E por isso, as ciências modernas herdaram a suposição teológica de um determinismo geral e contínuo. Deus, enquanto criador e preservador da criação, é a última causa, a causa contínua de todos os processos naturais. Na Idade Moderna, este papel foi assumido pelas leis naturais.

É através de Laplace, em 1814, que se aperfeiçoa o determinismo mecânico das ciências naturais. Após ele, a partir do século dezessete, vários outros pensadores como Thomas Hobbes (1588-1679), Geulinx (1625-1669) e J. O.de La

Mettrie (1709-1751) testemunharam o universo e o ser humano como, aparelho mecânico e máquina respectivamente. Deus continua fora da natureza, mas o próprio ser humano, cujo lugar, na Idade Média, situava-se dentro da natureza, começou a assumir uma posição fora, uma posição quase divina. Ele abandona a sua “menoridade” e eleva-se, como dono da natureza, a seu dominador. A natureza (*e digamos o ser humano*) torna-se objeto de ciência e de manipulação. Com isso há a inversão nas posições de Deus e ser humano: a razão humana não está mais representada segundo o modelo da razão divina, mas ao contrário, esta é representada por aquela. (KESSELRING, 1992).

O homem criou Deus a sua imagem e semelhança
(REIS *apud* PILOTTO 2003)

É com Descartes que ocorre decisivamente, a cisão entre ser humano e natureza, na qual o mundo se divide em duas partes: a *res extensa* (corpos materiais, natureza) e a *res cogitans* (pensamento, ser humano). A convicção aristotélica de que os princípios são abertos ao *logos* humano não faz mais sentido na cosmologia cartesiana (PICHT *apud* KESSELRING, 1992).

Encontramos finalmente o homem e a mulher modernos, sentados na calçada, solitários, fora e além da natureza e abandonados por Deus (de cuja posição eles se apoderaram). O significado de natureza traz a qualificação de ser humano livre em oposição à natureza (KUHLEN, 2001). Sua liberdade ou é banida num mundo ideal, fora e além da natureza (como em Descartes e Kant) ou é negada (como em Hobbes, no empirismo inglês e no behaviorismo contemporâneo). Nosso agir, querer e planejar ou acontecem fora da natureza física ou somos apenas marionetes da casualidade natural; ou somos *sujeitos*, residindo fora da natureza, sem possibilidade de interferir nela, ou somos *objeto* entregue às leis naturais e sem livre arbítrio. É a partir desta ciência nova que a filosofia, antes inseparável e possibilidade do conhecimento natural, é esquecida.

É no limiar do século dezenove que, a teoria da evolução, o descobrimento do acaso e a termodinâmica, contribuem para uma profunda transformação do conceito de natureza. Isto é, as implicações da teoria da descendência, dos processos casuais e a entropia conduzem a uma relativização do *ser humano na natureza*. Depois de ter perdido a sua posição privilegiada no centro do Universo de Copérnico, o ser humano perde agora a sua prioridade ontológica em comparação

com o âmbito dos animais e das plantas. Assim, como a evolução, os acontecimentos econômicos e históricos também são encarados como processos naturais, contra os quais, o sujeito individual é impotente. O conceito de *survival of the fittest*, forjado por Spencer e assumido por Darwin, torna-se um princípio fundamental da economia liberal. Concorrência e exploração parecem ser legitimadas pela natureza (KESSELRING, 1992). Friedrich Nietzsche (1844-1900), ilustra a situação espiritual do final do século dezenove, quando escreve em 1873:

Num recanto afastado do universo vertido em inúmeros sistemas solares cintilantes, houve uma vez uma estrela na qual os animais inteligentes inventaram o conhecer. Era o minuto mais arrogante e mais mentiroso da 'história do mundo'. Porém era, um só minuto. No final de algumas aspirações da natureza, aquela estrela coalhou e os animais inteligentes tiveram que morrer – (...) Mesmo se alguém inventasse uma fábula, não ilustraria suficientemente, quão lastimável, sombrio, fugitivo, quão inútil e indeterminado o intelecto humano se apresenta dentro da natureza. Havia eternidade nas quais ele não existia; logo que terá acabado, nada terá acontecido" (NIETZESCHE apud KESSELRING, 1992, pg.34)

Kesselring (1992) coloca que o momento atual se caracteriza pela confusão entre técnica e natureza (ao contrário da separação dos gregos). A manipulação da natureza pelo ser humano caracteriza dois fenômenos: o rompimento da fronteira tradicional entre produtos de origem técnica e os seres vivos e a desadaptação do *Homo sapiens* através da explosão da população (como uma técnica refinada, do poder técnico do ser humano). Estes fatores confirmariam que o ser humano está hoje localizado fora da natureza, ao menos quanto à própria autoconsciência. Ainda, segundo o autor, na medida em que a nossa espécie compreende os processos de evolução, ela duvida da sua própria adaptação biológica. Se formos considerar a biologia evolucionista, como o autor, realmente a humanidade está acabando com sua própria existência. O princípio da luta pela sobrevivência (*survival of the fittest*) volta-se contra si mesmo, e até a manipulação genética seria um produto do medo da falta de adaptação biológica.

Vemos que é, principalmente a partir da era cristã, que se sente a necessidade de identificar o ser humano como algo diferenciado dos outros seres vivos. Isto é, além de uma distancia do humano com a natureza, também começa a contradição de toda "animalidade", "instinto". Segundo Acot (1992), por um lado, apresenta-se como a "baixa materialidade", apetites animais, desejos impuros, queda das Criaturas, isto é, aquilo que homens e mulheres devem extirpar, aquilo

que deve merecer sua desconfiança, pois a natureza é imprevisível e perigosa (como muitas vezes a imagem da mulher foi concebida). Por outro lado, tendo em vista o crescente poder transformador das sociedades humanas, a natureza se configuraria como a imagem da inocência, da pureza, da terra que alimenta, da mesma forma, portanto, com que a mulher foi também representada no universo cristão. O autor afirma, que é esta contradição que nos fornece a chave que abre à compreensão das relações práticas, reais, dos homens e mulheres com a Natureza. Na cristandade medieval, na Renascença, nos séculos seguintes e, sem dúvida ainda hoje, para muitos a Natureza deve a um só tempo ser "*domada, dominada e protegida ainda como uma mulher*". Isso se reflete na Renascença onde aparece uma sensibilidade nostálgica da Natureza como "Paraíso Perdido".

Atualmente, nas novas concepções de natureza e seleção, o que é mais adequado, ou melhor adaptado, depende da situação dada. A aptidão (*fitness*) é uma qualidade coletiva. O grau de adaptação de um indivíduo ao seu nicho ecológico é uma função da combinação peculiar de seus caracteres e capacidades (individuais e sociais, biológicas e culturais). As razões do êxito da sobrevivência não são megatoneladas, mas a flexibilidade e a diversidade; não é a concorrência, compreendida como luta sangrenta, mas uma mistura criativa entre cooperação e concorrência. Além disso, a visão da totalidade e a extrapolação do futuro poderiam, a longo prazo, mostrar-se como condições necessárias à sobrevivência. É por isso que nem a idéia do liberalismo, nem a filosofia do mais forte são dos nossos tempos. Ambas provêm do século passado e merecem serem superadas ou, ao menos, profundamente revistas (KESSELRING, 1992). Segundo Besse (*apud* KUHNNEN, 2001) convivem atualmente três direções de sentidos nas representações de natureza: o ponto de visto metafísico, técnico científico e ligada ao horizonte de responsabilidade e demanda ética. Esta última, principalmente, representa uma nova concepção do *ser humano na natureza*.

Retomando ao nosso enfoque principal, um dos principais fatores contemporâneos, diferencial nas políticas de UC's, é considerar a relação *ser humano na natureza* e *não ser humano e a natureza*. Considerá-lo *na natureza* implica não somente o respeito pela sua essência, mas também sua responsabilidade sobre ela. E, é em relação a esta responsabilidade, a esta demanda ética que hoje se discute tanto sobre a moradia desta espécie (*homo sapiens*) sobre a terra, suas contribuições e impactos. O *ser humano na natureza* é

integrante de uma Paisagem Complexa e nela as Unidades de Conservação são os produtos destas “novas relações”.

2.2.1 Uma Paisagem Complexa

Qual é o sentimento quando pensamos em uma paisagem? Geralmente somos invadidos por um sentimento bom, de um lugar bonito, com elementos geralmente representativos, com a água, a vegetação exuberante, os pássaros... De repente um barquinho, uma casinha, uma criança...como uma pintura em nossas mentes. Não é à toa que as representações de paisagens tornam-se, muitas vezes, iguais para diferentes indivíduos. Pensarmos em uma paisagem dessa forma representa o produto de um processo histórico que envolve fatores *psico-socio-ambientais*.

Por este motivo que, os significados destes elementos têm sido estudados em várias disciplinas com diferentes focos de análise. A Biologia, as Artes, a História, a Geografia, a Sociologia e outras disciplinas têm elaborado conceitos e teorias que indiquem como se dá a concepção deste espaço, através destes elementos, como paisagem. Segundo Figueiró (1998), o conceito de paisagem nos estudos acadêmicos é uma típica criação da modernidade do século XIX, muito embora a idéia de paisagem já se fizesse presente na pintura e na arte dos jardins desde o período Romano. Para Collischonn (1995) o surgimento tardio de tal conceito se deve à necessária separação do sentido unitário da natureza como totalidade, pelo olhar do ser humano que separa e que reagrupa numa nova unidade particular.

Podemos encontrar duas variações lingüísticas quanto à origem da palavra paisagem, uma romana (derivada de *Pagus*: pago, paisagem) e outra germânica (associada a palavra *Land*: landscape, landschaft) que representam a questão espacial, o conjunto de território.

A primeira fase do período pré-renascentista (Antigüidade) caracteriza-se por um forte antropocentrismo, principalmente expresso na pintura de figuras humanas. A partir da segunda fase cristã a visão do artista imprime um caráter mais paisagístico e menos antropocêntrico devido às idéias religiosas (RILKE, 1965). As pinturas e os jardins servem muito mais como instrumento de difusão ideológica (resgate do Jardim do Éden) do que a representação da realidade. É no final da Idade Média que o social toma conta, tanto dos jardins, como instrumento de ordenação urbana, quanto da pintura, como representação simbólica. Mas é o

racionalismo renascentista que vai forçando a substituição da paisagem idealizada pela paisagem concreta. A interpretação estética da paisagem começa a prescindir da presença divina, buscando, numa óptica mecanicista, sentidos internos a ela através da experimentação científica (FIGUEIRÓ, 1998). A paisagem perde seu caráter unitário atribuído aos paisagistas holandeses. De natureza amiga passa à máquina que se opera e manipula; de perspectiva horizontal à perspectiva vertical; de representação pictórica à carta geográfica.

É no século XIX, na Europa, que surge a divisão de duas escolas, de um lado a França, que separa a arte da ciência, que "esquarteja" a paisagem e a retrata ao modo capitalista de produção. Do outro lado, uma Alemanha romântica, iluminista, holística, integradora, panteísta, que não separa arte, ciência e religião, público e privado. A idéia denominada *naturphilosophie* representa uma paisagem enquanto totalidade, "um estado da alma" (COLLOT, 1990), no resgate da unidade perdida entre ser humano e natureza. É na virada do século que surge a ciência da paisagem (*Landschaftskunde*) e, posteriormente, a "paisagem cultural" (*Kulturlandschaft*) de Karl Troll que incorpora os elementos da ordem social. A princípio, isto não tinha o objetivo de criar um antagonismo natural/cultural, mas sim uma análise temporal. Para estes teóricos "os componentes naturais e culturais não estão superpostos ou somados [...]" mas sim que "[...] a natureza e a cultura na maioria dos objetos geográficos se acham integradas" (BOBEK e SCHMITHÜSEN, 1982).

Estes autores estudam a influência do papel antrópico no fato geográfico, ressaltando o nível de transformação da natureza primitiva pela sociedade ou, como afirmava Engels (1991) revelar a passagem da primeira para a segunda natureza. Logo, vieram a classificação e hierarquização das paisagens com a Geoecologia, seu estudo funcional e inter-relacional com a "Ecologia da Paisagem" e finalmente a Teoria Ecológica da Paisagem (TEP) que imprime a todos os outros os fatores sócio-econômicos (ETTER *apud* FIGUEIRÓ, 1998)

Estas inter-relações e interdependências entre fenômenos terrestres abriram caminho para biólogos soviéticos, como V.V. Dokuchaev, no fim do século XIX, estabelecerem os princípios teóricos do zoneamento físico, por meio do conceito de "**Complexo Territorial Natural**" (CNT) que, segundo Figueiró (1998), chega a incorporar e superar o conceito ecossistêmico. O CNT foi o precursor de uma necessidade histórica em relação a uma "*sistematização de um modelo integrado da*

paisagem" que coube a V.B. Sotchava, em 1963, depois dos pressupostos teóricos de Bertalanfy, em 1973, o mérito de denominá-lo Geossitema.

Segundo Bertrand (*apud* FIGUEIRÓ 1998) "[...] a análise dialética da natureza e da sociedade não puderam se desenvolver senão num ambiente científico dominado pelo espírito de sistema". O autor propõe uma ciência da paisagem situada na confluência da Geografia com a Ecologia, pois para ele a paisagem deveria ser estudada por ciências "diagonais" que tratam o objeto de estudo de uma forma integrada "[...] tratando de descobrir as leis comuns a fenômenos de distintos gêneros e aparentemente sem relação".

Como vimos, na "nova" ciência a idéia de paisagem evolui de uma visão cartesiana e mecanicista para uma perspectiva estruturada sobre bases sistêmicas e integrativas (FIGUEIRÓ, 1998). No entanto, o que vemos hoje é que, dentro da separação das Ciências Naturais e Humanas, a paisagem nem sempre tem sido estudada de forma integradora e sistêmica, como nos esforços dos pesquisadores citados. Vemos mais biocentrismos (*Deep Ecology*) e antropocentrismos (*Shallow Ecology*) (DIEGUES 2000). Noal em seus conceitos contemporâneos do que é a comunicação entre as disciplinas afirma que,

as ciências da natureza perderam o espírito e a cultura e as ciências sociais perderam a possibilidade de pensar como corpo vivo, no sentido biológico, e permeado por um espírito, no sentido psíquico. (2001)

Dentro do ramo das Ciências Naturais temos uma definição de paisagem de forma mais independente do seres humanos. Isto é, os diversos elementos naturais que constroem uma paisagem podem conter elemento antrópicos ou não, mas não é deles que dependem sua definição, nem necessariamente do seu olhar. Geralmente, dentro destas ciências, uma paisagem existe independente se um ser humano está olhando ou não. Ela tem identidade própria, possui sua vida, sua dinâmica e história. Tem história por fazer parte da história da Terra. Muito antes de o *Homo sapiens* existir, as paisagens já existiam e com o processo de evolução foram se modificando ao longo dos milhões de anos criando e recriando espaços. É por isso que nas ciências naturais existem algumas paisagens caracterizadas pelos seus elementos representativos naturais e/ou antrópicos. Por exemplo, a Paisagem Costeira onde existe o mar e a restinga; a Paisagem Pantaneira com seus banhados; a Paisagem dos Pampas com seus campos; a Paisagem Rural com suas vacas; a Paisagem

Urbana com seus outdoors, entre outras várias... É claro que existem muitos pesquisadores “preservacionistas” que dão valor demasiado aos elementos naturais não antrópicos, negligenciando as necessidades humanas e desconsiderando sua inserção natural. Com essa visão imperando vemos que muitas UC's são implementadas apenas para proteger Paisagens “Naturais”.

Entretanto, pesquisadores mais sistêmicos e integrativos, compartilham o olhar natural, biológico e/ou romântico de uma paisagem que não nega em nenhum momento a presença humana como objeto e/ou sujeito nas suas interpretações. Apenas ressalta também para sua identidade independente, que por vezes, frente a antropocentrismos, é esquecida ou negada.

Esses ambientes palpáveis são paisagens, que não somente possuem conteúdo e substância, mas também são os cenários significantes das experiências diárias e das excepcionais. (RELPH, 1979)

Dentro das Ciências Humanas, a geografia cultural é uma das áreas que mais tem desenvolvido conceitos da Paisagem sob um olhar humano, como *"uma porção do espaço apreendida com o olhar"* (CABRAL & BUSS, 2002); *"a mediação entre o mundo das coisas e aquele da subjetividade humana"* (BARBOSA, 1998, COLLOT, 1990); *"não existe por si mesma, senão enquanto corpo de idéias ligado a uma visão ontológica daquilo que enxergamos e para a qual dirigimos nossos estudos"* (FIGUEIRÓ, 1998)

Segundo estes autores, da linha humanista, uma paisagem é um "espaço percebido" construído e simbólico, pois não se limita em receber passivamente os dados sensoriais, mas o organiza para dar-lhes um sentido (COLLOT,1990), *"O sujeito se confunde com seu horizonte e se define como ser-no-mundo [...] Eu não o vejo através de seu envoltório exterior, eu o vi de dentro, eu estou englobado nele. De acordo com isto o mundo está em torno de mim, não diante de mim"*

Para Cabral & Buss (2002), oferecida a nossa percepção e, ao mesmo tempo, produto de nossas experiências pessoais e coletivas, a paisagem constitui-se nesse movimento dialético entre ser humano e natureza. A paisagem se torna, portanto, um fenômeno vivido. Segundo Berque (1998), a paisagem é plurimodal (passiva-ativa-potencial etc.), assim como é o sujeito para o qual a paisagem existe. Além disso, a paisagem e o sujeito são co-integrados em um conjunto unitário, que se autoproduz e se auto-reproduz pelo jogo desses diversos modos. É por isso que,

pela diversidade que se dá nos "modos de olhar" (CABRAL & BUSS, 2002), seria mais adequado referir-se a paisagens que emanam de uma mesma paisagem considerando as diferentes significações derivadas de diferentes sujeitos.



Ainda, um estudo de valorização de paisagem sob uma abordagem humanista pressupõe, assim, um certo deslocamento da atenção do objeto externo para os fenômenos que ocorrem com os sujeitos que a vivenciam, não no sentido de determinar ou quantificar as forças psíquicas envolvidas, mas de descrever e analisar a maneira pela qual as pessoas partilham essas relações. E por isso vários autores colocam a importância da construção social da paisagem, frisando que, mais que uma percepção individual ela se transforma muitas vezes em uma representação social e/ou é produto de um fenômeno coletivo. Para Leite (1994) é *"[...] um reflexo da visão social do sistema produtivo, cujas, formas transformam-se ou desaparecem sempre que as teorias, filosofias e necessidades que as criaram não são mais reais [...]"* e para Berque (1998) *"[...] ela existe, em primeiro lugar, na sua relação com um sujeito coletivo: a sociedade que a produziu, que a reproduz e a transforma em função de uma certa lógica"*. Segundo Cosgrove (1998), decodificar os significados e valores das paisagens a nossa volta nos permite refletir sobre nossos próprios papéis para reproduzir a cultura e a geografia humana de nosso mundo diário.

Para Karl Marx (*apud* COSGROVE, 1998), é preciso pensar na realidade "exterior" *"(...) enquanto atividade humana concreta, enquanto práxis de maneira subjetiva"*. Se o "exterior" é *práxis* humana então a "natureza" é *práxis* humana, pois se *práxis* é atividade social dos homens e mulheres, cuja base é a atividade de produção material, isto é, a transformação da "Natureza". Para o autor *"(...) a essência humana não é uma abstração inerente ao indivíduo singular. Em sua*

realidade, ela é o conjunto das relações sociais” assim, o humano biológico, candidato à humanidade, hominiza-se se apropriando de um saber social que lhe é exterior. Então natureza não é somente *práxis* humana, mas produto das relações sociais. Portanto, segundo o autor, se estas relações sociais são brutais e destruidoras, não é de se estranhar que aquilo que denominamos “natureza”, “meio”, “meio ambiente” seja brutalmente pilhado, degradado ou destruído. (Karl Marx *apud* COSGROVE, 1998)

Vários autores seguem a linha marxista, colocando o sujeito em questão como um sujeito coletivo: uma sociedade dotada de uma história e de um meio. Segundo Berque (1998) é necessário, mas não suficiente, adotar, como o psicólogo James Gibson, uma “*abordagem ecológica da percepção visual*”, isto é, considerar que a percepção é um sistema do qual o corpo do indivíduo perceptor constitui apenas um elemento. De fato, o que está em causa não é somente a visão, mas todos os sentidos; não somente a percepção, mas todos os modos de relação do indivíduo com o mundo. Enfim não é somente o indivíduo, mas tudo aquilo pelo qual a sociedade o condiciona e o supera, isto é, situa os indivíduos no seio de uma cultura, dando com isso um sentido à sua relação com o mundo.

Segundo Collot (1990), a paisagem é um espaço, apta a ser configurada por cada percepção individual que, por sua vez, pode vir a enriquecer, se for o caso, as representações coletivas. E, desse modo, sempre se traduzindo numa oportunidade de (re) construção de significações. As diferentes características consideradas na definição da paisagem fazem dela uma estrutura pré-simbólica. Desde o nível perceptivo, constitui-se um conjunto de sentidos, a partir da qual as categorias semânticas sócio-culturais poderão se edificar.

Portanto, se a paisagem percebida faz sentido é porque ela é repentinamente analisada visualmente, vivida e desejada. Uma semiótica da paisagem deveria preocupar-se em marcar esses diversos sentidos, a luz do conhecimento da *psicofisiologia*, da *fenomenologia* e da *psicanálise*. Por exemplo, dentro desta área de conhecimento a *psicofisiologia*, Piaget e Inhelder deixaram claro, que as representações espaciais evoluem em função das diversas conquistas sensório-motoras do meio-ambiente. Dentro da *fenomenologia*, a noção de “paisagem” pode ser utilizada pela crítica temática para designar o conjunto de escolhas sensoriais reveladoras das grandes atitudes existenciais de um autor, “as coordenadas pessoais de uma morada” o “cadastro pessoal do desejável e do indesejável”.

Dentro da *psicanálise*, o desejo de encontrar no horizonte uma imagem de si mesmo e na paisagem um espelho da alma. Esse papel de espelho do sujeito é também proporcionado pela mãe, com seu corpo, como primeiro espaço livre a exploração. Com o passar do tempo e seu afastamento, ele constitui um horizonte antigo e que garante a segurança. Essa hipótese se confirma pela abundância de definições das paisagens que retornam a instância maternal (ex: Berço de vale). (COLLOT, 1990)

Embora alguns autores criem em seus conceitos a perda da identidade independente de objeto e sujeito por hipervalorizarem às inter-relações, autores como Berque (1998) ainda relativizam esta questão colocando que as paisagens se comportam como *marca* e *matriz*. A paisagem é como marca, quando vista por um olhar, aprendida por uma consciência, valorizada por uma experiência, julgada (e eventualmente reproduzida) por uma estética e uma moral, gerada por uma política, etc. Por outro lado, ela é matriz, ou seja, determina em contrapartida esse olhar, essa consciência, essa experiência, essa estética e essa moral, essa política, etc.

Percebemos, portanto, que ao contrário da maioria das ciências sociais, a geografia cultural sempre levará cuidadosamente em conta o material físico no qual cada cultura imprime a marca que lhe é própria-marca que ela considerará como uma *geo-grafia* em primeiro grau: a escrita da terra por uma sociedade. Para entendermos um pouco sobre este processo Berque (1998) coloca que são necessários alguns levantamentos para o entendimento das paisagens, que poderíamos extrapolar para as Unidades de Conservação, como:

- 1) *O inventário eco-geográfico*: como e em que grau tal sociedade transformou a natureza do seu ecúmeno através da agricultura, habitat, etc.?
- 2) *O inventário das representações*: como tal paisagem é percebida? Como tal sociedade evoca e idealiza sua relação com a natureza (pintura da paisagem, literatura, jardins, etc.)?
- 3) *O inventário dos conceitos e dos valores*: como tal sociedade concebe e julga o natural, o artificial, o sobrenatural, a natureza humana, a própria natureza etc.?
- 4) *O inventário das políticas*: como tal sociedade gera efetivamente, seu patrimônio eco-geográfico? Que instituições criam para organizar (e sua eficiência)?
- 5) *O exame sintético* dessas diversas rubricas, fazendo com que se iluminem reciprocamente: o político sendo iluminado pelo ético, este pelo estético, este pelo psicológico, este pelo ecológico, etc. e em todos os sentidos.

A estes 5 levantamentos poderíamos agregar um sexto, que *seria o exame dos ciclos naturais*, isto é conhecer como são os ciclos do lugar, suas chuvas, suas marés, as épocas de procriação, as frutificações nativas etc. Este levantamento pode ser realizado através de estudos biológicos-geográficos *in locu*, mas também pode e de certa forma deve, ser realizado através do levantamento dos saberes das populações, tradicionais ou não, que residem no local há algum tempo e que conhecem estes ciclos por dependerem deles para sua sobrevivência. A Etnobiologia e Etnoecologia (NORDI *et al*, 2001; POSEY, 1987; ROUË, 1997; TOLEDO, 1992) tem sido um novo ramo que agrega as Ciências Humanas (Antropologia) e Naturais (Biologia) no estudo destes saberes. Dentro da geografia cultural, Coles (*apud* Tuan, 1975) realizou trabalhos sobre as atitudes para com o meio ambiente das pessoas não-articuladas. Este tipo de estudo ajuda a compreender como os ciclos naturais determinam muitas expressões culturais e, portanto, a compreender a paisagem. Segundo Troppmair (1990) a paisagem geográfica é integrada por três áreas ou esferas:

- a) Abiótica – que abrange os elementos físico-químicos;
- b) Biótico – que abrange todos os seres vivos;
- c) Noótico – que abrange tudo criado pela inteligência humana.

O espaço Noótico é, portanto o espaço construído humanizado. Dentro da Etnobiologia, tem-se um conceito mais abrangente, o Neossistema, como resultado das interações entre os componentes biofísicos e o social, dentro de uma aproximação sistêmica que permite o reconhecimento de um conjunto de elementos estruturais diretamente relacionados à estrutura e função da unidade de paisagem, com implicações específicas no diagnóstico e dinâmica ambiental da mesma (BARRET *apud* SANTOS & SATO, 2001).

Alguns trabalhos têm sido realizados, como o de Cabral (1999), na caracterização da paisagem como "campo de visibilidade" para enfocá-lo como "campo de significação" individual e sócio-cultural. Nele, são levantadas as valorizações *utilitaristas e ecológicas* de um Parque pela comunidade, na qual se pode fazer um paralelo com Bernardes (1997) quando descreve o que valorizamos como *consumidores e cidadãos*. Tuan (1980), encerra as respostas e experiências que temos dos ambientes nos quais vivemos, segundo o autor, estas são topofílicas quando positivas e agradáveis, e topofóbicas quando negativas, desagradáveis ou repulsivas. A fim de ilustrar o universo dos valores concernentes às paisagens,

pode-se também, recorrer a uma pesquisa efetuada por Meinig (*apud* COSGROVE, 1998), onde foram identificados dez enfoques diferentes, paisagem como:

- 1) Natureza: destaca os elementos físicos e atribui pouca importância à ação humana;
- 2) Habitat: ela é vista como território para morada do homem;
- 3) Artefato: considera-se primeiramente o produto da ação humana sobre a natureza;
- 4) Sistema: é percebida como um conjunto, não se prestando atenção a fatos isolados;
- 5) Problema: tende-se a identificá-la como algo a ser superado;
- 6) Riqueza: tudo que é percebido tem valor monetário;
- 7) Ideologia: ela é vista como uma representação e combinação dos símbolos de uma sociedade;
- 8) História: representa um registro de ocorrências diversas, de experiências do passado;
- 9) Lugar: ela é um centro de valor que é associado a satisfação de necessidades diversas.
- 10) Estética: é avaliada em suas qualidades panorâmicas e artísticas.

Estas apropriações simbólicas do mundo produzem estilos de vida (*genres de vie*) distintos e paisagens distintas, que são histórica e geograficamente específicos (COSGROVE, 1998). Num estudo de Amos Rapoport algumas questões básicas são tratadas, ou seja: como os seres humanos dão forma ao seu meio ambiente, que características dos seres humanos, como indivíduos ou como grupos, são relevantes no que tange à construção de meios ambientes particulares. Até que ponto, e de que forma, o meio ambiente físico afeta o ser humano? Que tipos de mecanismos relacionam o ser humano e o seu ambiente de forma biunívoca? (PILOTTO, 1997).

Neste sentido, unimos as teorias antigas como o *Complexo Territorial Natural* até as contemporâneas como a *Autopoiésis* para inserir idéias e conceitos sobre complexidade à Paisagem. Isto é, uma Paisagem Complexa ou Paisagem Sócio-Ambiental, considera toda a complexidade dos componentes de um espaço (neossistema) e toda a complexidade de suas relações. Pois como vimos, a paisagem é também um lugar de troca entre o espaço individual e coletivo. O indivíduo se sente em casa, já que ela pertence a todos. Numa percepção mais simples permite-se ao indivíduo fazer da paisagem um lugar especial para ele e não um lugar comum (COLLOT, 1990). Ao discorrer sobre a questão do meio ambiente valorizado, Gold & Burgess (*apud* BLEY 1999), afirmam que todos buscam um meio que satisfaça as necessidades básicas: abrigo no qual viver e morrer; locais que propiciem prazer e lugares que marcaram o passado e aos quais está ligado o

futuro. Os indivíduos, não importa sua posição ou papel social, exigem ter e criar suas próprias paisagens. Segundo Bertrand (*apud* FIGUEIRÓ, 1998):

Paisagem não é uma simples adição de elementos geográficos disparatados. E numa determinada porção do espaço, o resultado da combinação dinâmica, portanto instável de elementos físicos, biológicos, antrópicos, que, reagindo dialeticamente uns sobre os outros, fazem da paisagem um conjunto único e indissociável, em perpétua evolução.

2.2.2 O Jardim de Lillith

Como vimos, uma paisagem é, também um espaço de significação e de simbologia, na qual as experiências tanto individuais quanto coletivas constroem o espaço. Assim como vimos que o espaço também determina as culturas e vice-versa. As formas como o ser humano se relaciona como os espaços são uma construção sócio-ambiental. Nota-se que a percepção, a afetividade e a cognição quanto às áreas naturais mudam através do tempo e da geo-grafia, assim como mudam as culturas. Isto é, ao longo do tempo estão se construindo formas de se relacionar com os espaços, formas de organizá-los, formas de humanizá-los que parecem demonstrar alguns padrões em certas culturas. O Jardim de Lillith é uma reflexão simbólica de como a comunidade ocidental, dentro do conceito ocidental de paisagem, vem organizando seus espaços, baseando-se em dois pressupostos: a organização do espaço natural como “jardim” e suas relações psico-sociais através dos mitos católicos como Lillith.

Segundo Tuan (1975), a **vida selvagem** significa o não-semeado, designando diferentes tipos de terrenos desabitados, incluindo desertos de areia ou rochas, estepes e florestas. Seu significado fundamental, como foi dado na Bíblia, é negativo. A vida selvagem é o caos primordial, uma perda uivante e sem pista, um mundo escuro habitado por monstros e espíritos malignos (NASH; WYMAN, *apud* TUAN, 1975). A vida selvagem foi o domínio sob a presença de Deus e de alguma forma sob o seu controle. No entanto ao mesmo tempo, era o lugar onde os sábios eram testados, como Cristo (Mateus 4:1), ou o lugar para meditar e rezar, como o Sidartha (cultura indiana). As atitudes contraditórias persistiram até a primeira era cristã. Do segundo ao quarto século, os eremitas se aventuraram na vida selvagem como atletas espirituais, eles esperavam reforçar suas almas batalhando contra Satã

em seu próprio domínio. As feras selvagens serviam a Satã, mas eles também eram animais, antes do Dilúvio, que viviam em paz sob o domínio do homem.

O deserto era, de fato, para os ascéticos como para os israelitas bíblicos ao mesmo tempo o local de caçadas dos demônios e o domínio de harmonia das criaturas” (WILLIAMS, apud TUAN, 1975)

A imagem da **vida do campo** é predominantemente positiva. A maioria das pessoas de agora quase não suspeitam que ela tem esquinas escuras. O campo é ordenado como a natureza, um lugar estabelecido fora da vida selvagem. É o oásis no deserto, a ilha no oceano e o estabelecimento humano na floresta (AUDEN *apud* TUAN, 1975). É um lugar de inocência, um Éden. O significado de Éden no Gênesis é de algum modo ambíguo. O Éden continha a serpente que tenta Eva, que tenta Adão a comer a fruta da árvore do conhecimento de Deus e do Demônio. E ainda Deus – o criador onipotente – foi, por fim, o responsável tanto pela serpente quanto pela árvore. Deus tentou Adão e Eva. As árvores da vida e do conhecimento de Deus e do Demônio foram plantadas no meio do jardim. O mito de Éden, portanto, localiza a tentação no coração do relevo da inocência. O próprio Dilúvio tece resultados ambivalentes. Ele levou ao exílio de Adão e Eva, mas ele abriu “os seus olhos” (Gênesis 3:7). Os Teólogos da Idade Média elaboraram uma distinção entre o bom jardim do “saber” e o jardim maligno da “ciência” (WILLIAMS, apud TUAN, 1975). Aqui vemos o conflito entre o desejo, por um lado, de uma vida de inocência e sabedoria retirada no campo, em uma ilha tropical, em um mosteiro, em uma vila ou cidade pequena, em uma comunidade; e por outro lado, o desejo de conhecimento ou uma vida de ação eficaz e energética.

A **vida da cidade**, na Antigüidade era a conquista suprema da raça humana, uma imagem do cosmos, permanecia para a universidade e majestade dos céus. A cidade era sagrada e um centro de rituais: comumente um muro a separava dos subúrbios profanos e do campo (WHEATHY apud TUAN, 1975). Entre os pensadores gregos ela significava um estado ideal de sociedade. As imagens da cidade são positivas. E ainda, desde o começo, ela tinha algo que repelia. Como na história de Gilgamesh (SANDARS, 1964) ou Caim (Gênesis 4:17 e 11: 1-9)

Vemos, portanto que o jardim possui uma simbologia muito especial na relação do *ser humano na natureza*, dentro das categorias dos tipos de ocupação. O campo e/ou jardim, como suas analogias, simboliza a ilha tropical ou a pequena

cidade isolada, é um pequeno mundo posto de lado, *hortus conclusis* e a vulva da terra. Os seus simbolismos de retiro, de água e fertilidade são femininos. Ele é um mundo organizado que alimenta a vida. Para ele as pessoas se retiram como um consolo, segurança e descanso:

Não há exagero em se afirmar que a história do jardim (isto é, da paisagem construída) corresponde à história dos ideais éticos e estéticos da época correspondente" [...] O surgimento da civilização caracteriza-se, pois, não só pelo primeiro relato de episódio e de código, mas, sobretudo, pela interferência consciente da paisagem física, a ponto de transformá-la em paisagem construída, capaz de estabelecer o impacto da visão dos conceitos éticos (religiosos e políticos) e dos conceitos estéticos (preferência da forma, definição de materiais nobres, formação de estilos) contidos na cultura de cada comunidade. (MARX, apud PILOTTO, 1997)

Pilotto (1997; 2003) realiza um estudo aprofundado da relação do ser humano com a vegetação e mais especificamente sobre a importância do jardim como instrumento psico-socio-ambiental. A autora relata que o ser humano primitivo foi aos poucos se relacionando com os recursos que necessitava, como a caverna, as plantas para alimentação e medicina entre outros. As primeiras composições jardinísticas nasceram, quando as pessoas começaram trazendo para perto das suas moradias as plantas mais importantes para a sua sobrevivência. Mais por necessidade do que por qualquer outro motivo, foram plantando árvores frutíferas e plantas comestíveis junto a suas habitações. No momento em que a civilização se organizou em estruturas sociais e políticas mais definidas (Egito e Mesopotâmia), tornou-se mais incisiva a interferência da criação artística sobre a superfície natural. É quando a arquitetura assume grande desempenho com a presença do pensamento e dos anseios sobre a natureza física ocupada, procurando alterá-la de seu estado original para uma visão de domínio humano. O jardim como arte, de que se tem notícia, surgiu pela primeira vez, simultaneamente, no Egito e na China. Estas duas origens deram formas diferentes a esta arte de agrupar árvores, arbustos e pequenos vegetais. Os primeiros jardins artísticos nasceram com o desejo do ser humano de ornamentar seus templos e suas residências.

A forma com que os estilos de jardim foram se desenvolvendo, se modificando, e se adequando à vida dos homens e mulheres, está intimamente ligada à história e à caracterização da evolução da nossa própria civilização. Analisando as características individuais dos diversos estilos de jardim, através dos tempos, notamos a forte influência exercida pelas crenças e costumes dos seres

humanos, nas suas diferentes fases de evolução. Estas crenças e estes costumes estão representados nas diversas formas de composição com os elementos da natureza que formam os jardins. Cada cultura é expressa de uma forma particular. Podemos considerar até que os diferentes estilos de jardim são um retrato de cada época. (PILOTTO,1997). Nota-se também que os textos mitológicos de cada civilização prendem-se, freqüentemente, a uma idéia paisagística ou então, diretamente, a uma descrição de jardim construído.

Na era cristã, quando a história atinge a Idade Média e o começo da Renascença, aparece na pintura religiosa a visão da paisagem de um jardim, que seria indicado como o paraíso perdido. Deus, criador do mundo e da vida, é, no texto da Bíblia, o construtor, o artista de um mundo paisagístico que entregou ao homem (literalmente), como paraíso, um jardim e um pomar. Diz a história que a expulsão de Adão e Eva desse jardim leva-os para sempre a uma realidade de vicissitudes, de sofrimento permanente, restando como ideal a lembrança, o sonho, a visão da paisagem perdida. A perda do paraíso transforma-se no sentimento de frustração perene, e então caberia à arte de criar paisagens, lembrá-lo. Paralelamente a este período passa a se desenvolver, além da pintura, a arte dos jardins que de certa maneira, foi também responsável pelo aparecimento posterior do senso paisagístico. Enquanto representação simbólica do “Jardim do Éden”, do qual o homem fora expulso, o jardim deveria representar a pátria perdida, absolutamente fechado, e destoante do mundo terreno. Desde então o ser humano vem tentando reproduzir em seus quadros a forma paisagística de um ideal paradisíaco. Em seus jardins, tenta resgatar a paz e harmonia que, segundo nossas crenças, um dia merecemos. Sentimos saudades da paisagem “natural”. Afinal, não conseguimos esquecer que um dia vivemos no paraíso (PILLOTO,1997).

Contudo, Tuan (1975) pondera, dizendo que os significados de vida selvagem, campo e cidade, mudam através dos tempos, tornando-se mais complicados de acordo com as mudanças das relações entre e por dentro dos três meio-ambientes, e de acordo com as novas significações que são acrescentadas às velhas. O autor enfatiza não tanto o fato que o significado se altera através do tempo, mas o fato de que a ambigüidade e ambivalência se colocam dentro dos conceitos de vida selvagem, campo/*jardim* e cidade desde o começo. Estes três meio-ambientes são metáforas permanentes para estados da mente do ser humano

civilizado. A cidade simboliza ordem social e poder, assim como confusão, tensão e esterilidade. Os campos e os *jardins* são o lugar idílico de retiro temporário, mas como uma moradia permanente ele ergue o espectro da derrota – frustração. A vida selvagem é o caso primário e a potência é o medo e a sedução.

Vemos, portanto, que os jardins são um ponto intermediário, entre dois desejos antagônicos. Segundo Tuan (1975), ainda, o campo/*jardim* é um mundo sufocante, e a tentação de abrir os olhos e pular fora dele pode ser irresistível, seja na direção da vida selvagem ou na direção da vida oposta, da cidade. Isto é, a dualidade, como na era cristã entre o conhecimento e o instinto (*saber grego*) ainda é muito presente. Neste contexto, vemos que, por mais que no mundo, depois da Idade Média, várias linhas de pensamento tenham tentado reconstruir essa relação com a natureza, no Brasil, e digamos América Latina, a cultura cristã possui ainda muita influência na forma como o ser humano se relaciona com a natureza interior e exterior. Nota-se, ainda que, a partir dos valores cristãos construídos na história, como o medo e a culpa, o ser humano possui dificuldades em ter uma relação direta com a natureza selvagem e com sua própria natureza. Seu corpo, sua extensão e o ambiente são movimentos ainda vigiados pelo “pecado” da naturalidade. Além disso, a mitologia sempre foi o produto da construção simbólica do *ser humano na natureza*. E ela faz parte de nosso estudo sobre as representações das áreas naturais, ou como coloca Acot (1992) “*áreas domadas, dominadas e protegidas, ainda como a mulher*”. Para melhor entendermos estas influências simbólicas vamos conhecer a história de Lillith:

Jardim de Lillith

Dizem as lendas que Lillith rejeitou Adão, o primeiro homem, quando ele tentou forçá-la a ocupar uma posição submissa, sexualmente e em essência. Lillith foi a primeira mulher de Adão. Todas às vezes que eles se uniam sexualmente Lillith demonstrava insatisfação por ficar embaixo de Adão. Ela não gostava de ter que suportar o peso do corpo dele, de ter que abrir o seu corpo para ele e ser dominada por ele. Acreditava que era seu direito ser igual a ele, pois tinha sido feita da mesma forma. Adão se recusou por sucessivas vezes a inverter a posição na hora da relação, pois a “ordem” não poderia ser mudada, mas Lillith lutava por igualdade. Quando ela percebeu que não iria conseguir, rebelou-se e então amaldiçoou e foi embora. Usando seus poderes mágicos, voou para o Mar Vermelho e lá estabeleceu sua nova morada. Algum tempo depois, Adão sentiu muita falta de Lillith, e Jeová decidiu criar uma nova mulher, Eva, feita a partir de suas costelas, para fazer-lhe companhia. Ao saber, Lillith transformou-se numa serpente e enrolou-se na Árvore do Conhecimento, e assim Eva se uniu sexualmente com Adão e dessa união nasceram filhos. Lillith tentariam para sempre matar os filhos de Adão e Eva em vingança por terem matado os filhos dela pela atitude de querer passar o conhecimento.

A religião patriarcal tentou aniquilar Lillith por meio de sua demonização. Em seus mitos, eles se esforçaram para destruir a Deusa pelo medo, criando temor e terror ao redor dela, e distorceram todos seus aspectos de morte e regeneração. As histórias exemplificam a aversão às mulheres, principalmente o “mal” da sexualidade feminina. Passaram a afirmar que as mulheres não teriam honra, exceto com seus maridos. As mulheres foram condicionadas a casar e ser submissas e Lillith, a Deusa independente impulsionava para a libertação das garras dominadoras, fazia as mulheres escutarem suas energias, direcionando-as para a liberdade e igualdade. Lillith as chamava através do ‘Grito das Corujas’.

A princípio ela foi cultuada como uma Deusa da alegria, da força, do nascimento, da sensualidade e do poder. Lillith representa aceitação da auto-verdade (assim como os gregos), não importa o quanto custe, e é mostrada com animais de realza e sabedoria. Representa também o feminino e a força. A voz da natureza humana não pode ser reprimida. Lillith é o primeiro instinto do espírito livre. A coruja também simboliza conhecimento.

Lillith representa a essência da mulher que deu o presente do grão, a criadora, a mãe protetora, aquela que deu nascimento à Lua, uma Lua Negra. Ela não pode conceber a inferioridade de nenhum ser, um conceito muito distante da sociedade moderna. A energia sexual de Lillith é viva, faminta e natural. Ela é pulsante, primal. Seu potencial sedutor é o inconformismo, a revolta inerente humana que quer sempre mais, mesmo aquilo que não pode ter, os desejos gritantes, com seus ressentimentos, desesperos e auto-traições.

Esta Deusa simboliza a consciência da absoluta igualdade entre homem e mulher. Essa igualdade é reforçada pelo potencial andrógino em suas lendas. Sem suas bênçãos as águas da vida recaem em conhecimentos empoeirados. Ela é o aspecto instintivo, o aspecto terreno do feminino e as lembranças da incorporação do despertar sexual. Ela representa a cisão do feminino individual e coletivamente, onde a liberdade, a instintividade e a expansão da consciência deveriam submeter-se à dominação e aos tabus vigentes, sendo assim que tais buscas de evolução; naturais e atávicas no campo da experiência humana, acabaram por ser reprimidas com violência, restando apenas a tais conteúdos, atuarem nas sombras do inconsciente. Sua fuga ao Mar vermelho é o próprio caminho da individuação, onde rompemos com tudo o que nos trazia segurança confiando apenas na mente, um movimento de separatividade e convicção interna que, como para Lillith, não pode ter retorno. Como assassina de crianças, representa a capacidade e premência de estrangular a infantilidade e as ilusões sem fundamentos, em nome do amadurecimento.”

“Todas as Deusas do Mundo”, Claudiney Prieto (2002)



Como vimos o jardim faz parte das concepções de como perceber, organizar, humanizar áreas naturais. O uso simbólico de Lillith nos faz refletir sobre a afetividade sobre estas áreas e sua historicidade. Lillith foi a primeira mulher, antes de Eva existir, criada a partir dos mesmos elementos (pó da terra) que Adão e não a partir dele. Portanto, os dois eram iguais em essência e direito. Outra variação do mito diz que Lillith habitava o Éden antes mesmo de Adão e que foi ela que o originou. Portanto antes de ser o Jardim do Éden, era o Jardim de Lillith, um jardim com forças femininas, com o poder de criação, de nascer. O Jardim de Lillith

simboliza uma relação harmônica do *ser humano na natureza*, com forças iguais, com a força primordial e do conhecimento juntas, indissociadas através da consciência, como era também para os gregos. É dentro dessa simbologia que trabalharemos algumas das categorias de análise desta pesquisa, pois o Jardim de Lillith representa as percepções a partir de um “jardim aberto” e O Jardim do Éden representa as percepções de um “jardim fechado”, isto é, as Unidades de Conservação?

2.2.3 Adão e Eva moram no entorno de uma Reserva

“Lillith morava tranqüilamente em seu Jardim, que de tão lindo chamava-o de Paraíso. Um belo dia, com vontade de compartilhar toda aquela maravilha com alguém, pediu a Deus que cria-se um ser, que ao exemplo de toda natureza, pudesse completar sua existência. Para isso essa criatura deveria ser o oposto dela mesma, pois assim como duas forças contrárias, os dois se atrairiam eternamente. Deus mandou Adão, e por um tempo viveram a vida e o Paraíso num encaixe perfeito. Foram 9 ½ semanas de Amor...Mas um dia, passou pela cabeça de Adão ser dono do Paraíso. Para conseguir isso, no entanto, não poderia competir com Lillith, pois suas forças eram complementares e portanto não possuíam poder um sobre o outro. Adão pediu a Deus que expulsara a Lillith e cria-se alguém que viveria com ele eternamente sob sua submissão. Deus sem expulsar Lillith, criou Eva e a deu “com escritura” para Adão. Mas Eva deveria eternamente conquistá-lo pois Lillith sempre existiria. Para isso Eva procurou o melhor encantamento para conseguir Adão, procurou o fruto mais lindo e reluzente do jardim de Lillith. Encontrou uma pitanga vermelha como os lábios de Lillith e doce como seu olhar. Rapidamente roubou a pitanga e correu para seduzir Adão. Adão, obviamente, aceitou seus encantamentos mesmo sabendo que o fruto era roubado. Lillith ao saber do ocorrido, ficou muito triste, tomava chá de camomila, mas não conseguia dormir...Numa bela noite de lua negra, cheia, enquanto os dois olhavam TV, Lillith cercou o seu Jardim e mandou Adão e Eva morarem do lado de fora para não mais poderem usar os recursos naturais. E é por isso, que a partir daquele dia Adão e Eva foram expulsos do Paraíso e precisam plantar o que vão comer mesmo morando ao lado de uma Reserva que tem tudo ”.(Crônica, Yanina Micaela Sammarco)

A espécie humana já teve diversos tipos de relações com sua natureza interior e a natureza exterior. Isto é, sua relação com seu próprio corpo/mente/alma, assim como a relação destes elementos com o meio exterior vem mudando desde que a espécie existe. Vimos que as diversidades destas mudanças nas relações permeiam questões como paisagem, clima, recursos disponíveis, relações sociais, entre outros, constituindo suas estruturas biológicas e conseqüentemente culturais. Estes componentes formam uma paisagem complexa ou sócio-ambiental e qualquer variação em uma delas pode mudar o todo. Isto é, quaisquer mudanças tanto nos aspectos biológicos quanto culturais mudam uma paisagem neossistêmica.

Um exemplo disto é o crescente aumento da população humana na Era Moderna, pela qual houve também a necessidade de se produzir alimentos. Para tanto, grandes áreas de florestas ou campos foram queimadas ou derrubadas para o desenvolvimento agrícola. Além de criar plantações extensivas com poucas espécies (monoculturas), a caça, a domesticação e o extrativismo exacerbado, demonstraram uma crítica linha divisória na relação ser humano e natureza.

Até então estes comportamentos não eram questionados pela própria humanidade, foi a partir do séc. XV, que a Europa abriu os olhos ao desgaste dos seus recursos naturais (TRINDADE, 1997). A partir daí, parte da nobreza, começou a criar reservas de caça e madeira, que tinham como função o lazer e a reserva de recursos. Segundo Jane Pilotto (2003) esta paisagem natural passaria a ser encarada a partir deste momento como objeto de fruição e deleite, idealizando-se uma interação entre campo e cidade.

O crescimento das cidades, o desencadeamento do processo de urbanização e suas conseqüências para o ambiente natural têm seu efeito (declarado) com a Revolução Industrial iniciada em 1779. Neste momento, começa também a definição de um novo ser humano, o chamado “Homem Urbano”. Este ser humano, cada vez mais agrupado em centros urbanos não planejados e distantes de áreas naturais e de lazer, trazia com ele diversos novos comportamentos, como o de endurecimento e distanciamento da natureza exterior e de sua própria natureza. Isto é um corpo bruto e endurecido e uma mente sem horizontes.

Vemos que a partir desta paisagem sócio-ambiental, alguns urbanistas começam a rediscussão da necessidade das áreas naturais e de lazer para a sanidade corporal e moral das comunidades. Isto é, começou a necessidade de uma re-ligação com a natureza que não fosse a construída pelo ser humano, embora sobre uma óptica utilitarista. Pilotto (2003), em sua tese referencia Françoise Choay (1979), na qual em seu livro, traz algumas representações de como os urbanistas dos séculos XIX e XX viam essa re-ligação ou uso de um ponto de vista planejado.

Entre eles temos como exemplo, Robert Owen (1771-1858) que acreditava que áreas naturais deveriam ser usadas para isolar as áreas industriais das urbanas, através das plantações coletivas. Já outros, colocam que as áreas verdes deveriam permear as construções arquitetônicas em proporções parecidas; Charles Fourier (1772-1837) sugere inclusive, que as grades das casas sejam vazadas para a contemplação de jardins entre os vizinhos; Victor Considérant (1808-1893), com a

revitalização através dos espaços verdes interiores. Jean-Batiste Godin (1819-1888) trazendo a jardinagem como instrumento da reestruturação dos métodos educacionais, onde áreas verdes mais elaboradas funcionariam como prêmio, recompensa; William Morris (1834-1896) que defendia as florestas como se fossem jardins, que deveriam permanecer o mais natural possível, de forma a devolver ao homem urbanizado, os prazeres da vida de campo; Le Corbusier/Charles-Éduard Jeanneret (1887-1965) com a concentração de casas e aumento das áreas plantadas, para ele deveriam se “Aumentar as superfícies plantadas e diminuir o caminho percorrido”; Ebenezer Howard (1850-1928) na qual a solução seria casar a cidade com o campo, de onde brotaria uma nova esperança, uma nova vida, uma nova civilização; parecido com Walter Gropius (1883-1969) que propõe um misto de campo e cidade “Cidades verdes disseminadas num campo urbanizado” e finalmente como Frank Lloyd Wright (1869-1959) que propôs o conceito do espaço orgânico onde a beleza da paisagem não serviria apenas, como suporte, mas, também como elemento de arquitetura. Para este último arquiteto,

o homem teria trocado seu contato com os rios, os bosques, o campo e os animais pela agitação permanente, pela contaminação do óxido de carbono e por um conjunto de celas de aluguel instaladas sobre a rigidez de um solo artificial.

Vemos que até o momento, a forma de re-ligação com a natureza ainda é concebida de forma a ser construída pelo próprio ser humano. Isto é, é a partir da construção de jardins, de áreas plantadas, de áreas verdes e como veremos neste trabalho de Reservas, que o ser humano reconstrói sua relação com a natureza. Vemos que ele necessita humanizar áreas verdes para se deshumanizar um pouco.

Por isso vemos que esta re-ligação, para estes urbanistas, que refletem esta época, nada mais é do que uma compensação à vida que se leva e aos problemas existentes nas cidades. Como Pilotto coloca, *“ora estas áreas eram tratadas como solução de higiene para ambientes insalubres, ora eram recomendadas pelas suas funções psicológicas e sociais, funcionando como áreas de alívio para ambientes estressantes e artificiais, ou, ainda, como espaços de lazer e convívio humano”* (2003). Ao mesmo tempo, a Tecnotipia, também como um movimento vigente desta época, contradiz qualquer valorização a estas áreas verdes. Ao contrário, nesta teoria percebe-se novamente um distanciamento do ser humano com a natureza a

partir do momento em que sistemas tecnológicos são valorizados como forma de dominação do ambiente natural (CHOAY apud PILOTTO, 2003)

Segundo Marx (apud PILOTTO, 2003) nesta época em que o homem da cidade está mais do que espremido e sufocado em sua moradia, onde a ordem é "mínimos standards", há necessidade de se criar grandes espaços livres, onde se possa respirar, entrar em contato com a natureza, ter a oportunidade de poder meditar, contemplar uma flor ou uma forma vegetal num lugar sossegado. Isso significa, para este urbanista, criar jardins com uma expressão própria, como obras de arte, mas que, simultaneamente, satisfaçam todas as necessidades de contato com a natureza, cada vez mais insatisfeita com a vida que leva o ser humano da civilização tecnológica.

Como visto acima, o ser humano, hoje em dia, possui em sua cultura uma necessidade dos vários âmbitos ocupacionais, tanto da cidade quanto do campo, do jardim e da vida selvagem. Segundo Tuan (1975), isso pode ser reflexo de uma certa ambigüidade e ambivalência que o ser humano sempre possuiu em relação aos valores das áreas naturais:

Entre os propósitos complexos e necessidade do mundo real, as atitudes para com o meio-ambiente não parecem ser mais consistentes do que as atitudes para com as pessoas, cuja companhia nos agrada em uma ocasião e achamos irritantes em outra [...] A ambigüidade emerge, nós temos visto, porque os estímulos do meio-ambiente são complexos e os estados humanos mudam através do tempo. [...] A terra é uma amiga e uma inimiga e ambos.

Os diferentes lugares, portanto, respondem às diferentes necessidades emocionais que são exigidas pela pluralidade humana. Embora vejamos que suas moradias sejam definidas muito mais por questões econômicas do que preferências naturais e individuais.

Sem dúvida as atitudes das pessoas para com o meio-ambiente e espaços são ambíguas e ambivalentes por várias razões: elas podem refletir, por exemplo, a particularidade da circunstância do temperamento individual e dos valores grupais em relação a um meio-ambiente complexo (estímulos) ou Paisagem Complexa; à discrepância entre a busca da mente pela simetria e a inclinação da vida em favor do movimento e de certos valores psicológicos; e à tendência à polarização dos sentimentos e conceitos primitivos.

Quanto maior a área sobre a qual somos livres para nos movimentarmos e mais longo o tempo para que nós vivamos nele, mais parece, à nossa experiência, ser o meio ambiente complexo e, portanto ambíguo (TUAN, 1975)

Em relação à simetria, observamos que o ser humano tem uma tendência a construir seus espaços de forma simétrica, tanto nos quarteirões das cidades, como nas monoculturas dos campos, como na arte dos jardins e como no desenho de UC's. A visão do mundo dos antigos egípcios é destacadamente simétrica. John A. Wilson sugeriu que o equilíbrio característico da arte egípcia e o cosmo são apontados pela simetria das feições geográficas egípcias: a percepção no meio ambiente egípcio reforça a conceituação. Para Tuan (1975), a simetria, congênita à mente por sua simplicidade, é empurrada obliquamente para um processo final de vida. Segundo o autor, a organização do espaço é simétrica, mas suas emoções e senso de tempo são assimétricos, existe uma necessidade de ordenação vertical (através do mundo superior e inferior), de uma grade (pontos cardeais) e de um centro e periferia. Para o ser humano, o centro é sagrado e ambíguo. O espaço se irradia para fora e se torna cada vez mais profano, caótico, terminando em selvageria, ameaçador e obscuro. O modelo do círculo expressa ideologicamente o significado do espaço sagrado. Em um nível mais baixo, qualquer forma isométrica simboliza os valores da centralização, da ausência de tempo e da harmonia. No entanto, Collot (1990) coloca que existe uma invasão de nosso meio ambiente por espaços concebidos ou construídos com um modelo geométrico, sem levar em conta o ponto de vista do indivíduo e, portanto, inabitados. Villasante (*apud* TUAN, 1975) também tem alguns estudos de ecologia urbana que apresentam índices que mostram como os espaços uniformizados são de difícil apropriação, pouco acolhedores e pouco diversificados.

Como vemos, a História nos mostra uma variável imensa de comunidades existentes em diversos cantos do planeta com o passar do tempo. Até hoje existem muitas comunidades, muitos idiomas, muitas moradas, muitas relações e muitas "culturas" diferentes. Cada uma com sua especificidade com o seu meio, fruto do processo de evolução com o mesmo. Mas, como visto é a relação *ser humano na natureza* da comunidade ocidental, cristã e "globalizada" que predomina a ocupação da terra atualmente. Neste sentido trazemos novamente a mitologia e sua influência para a reflexão das relações contemporâneas e nos questionamos:

Porque dentro da simbologia Adão e Eva foram morar no entorno de uma Reserva? O que lhes tirou o direito de usar os recursos da natureza para viver? Adão e Eva simbolizam, mais do que nada a separação do *ser humano na natureza*, assim como a criação moderna de Unidades de Conservação possa ser a sua materialização. Adão e Eva experimentaram o conhecimento, mas a partir do momento em que este foi usado para separar o ser humano de sua própria essência, ele não pode mais desfrutar do paraíso. Adão e Eva vivem na dualidade entre o campo e a cidade, entre a inocência e o conhecimento, entre o saber e a ciência. Possuem amor, mas o medo e a culpa os tornam engessados em uma realidade insustentável. O domínio da natureza existe por todos os seres vivos, cada espécie tenta dominar os recursos que são essenciais para sua sobrevivência. Portanto não existe problema em que o ser humano domine a natureza exterior que lhe é necessária, o problema é a proporção e o poder deste domínio frente à quantidade populacional e frente ao excedente. Adão e Eva já não estão sozinhos, são muitos e todos querem de uma forma competitiva garantir sua sobrevivência.

2.2.4 Um lugar Comum

A estrutura de horizonte da paisagem testemunha que ela não é pura criação minha, mas que ela pertence tanto a outros quanto a mim, pois o horizonte é o lugar de uma convivência (COLLOT, 1990)

Os seres humanos, assim como os outros animais, possuem uma linguagem diferenciada para sua adaptação no meio e com os seus outros. A complexidade de suas estruturas, necessidades e relações criaram uma rede de códigos e regras para seu estabelecimento e evolução como ser vivo na Terra. A este processo particular chamamos de cultura. A cultura, mais do que tudo é o processo específico da espécie *Homo sapiens*, que como primata social, necessita se comunicar para evoluir. Entre os comportamentos mais próximos aos outros animais, e importante no processo cultural, está a territorialidade. Kuhnen (2001) coloca que a cultura como um meio de comunicação está estreitamente ligado à noção de território. A etologia é uma das ciências que estuda os comportamentos dos animais inclusive em relação ao espaço e sua noção.

Assim como os outros seres, o humano necessita de um espaço vital mínimo, na qual a distância e a proximidade entre si dependerá das relações sociais, dos sentimentos, das atividades, enfim da cultura. As distâncias podem ser íntimas, pessoal, social ou pública, sendo interdependentes entre si (HALL apud KUHLEN 2001). O ser humano, como animal territorial (LYNCH apud KUHLEN 2001), também usa todos seus sentidos para diferenciar as distâncias e os espaços. Todo espaço construído é uma imagem de uma cultura (FISCHER apud KUHLEN, 2001) e permite desvelar como os diferentes povos usam seus sentidos. HALL (apud KUHLEN, 2001) denomina esse processo de *percepção*, na qual, a humanidade tende a identificar sua própria imagem àquela do espaço que ela habita.

Ainda, segundo Kuhnen (2001) quando se fala em comportamentos espaciais, nas várias disciplinas, faz-se referência aos mecanismos utilizados para obtenção do nível de contato social desejado. O entendimento de que a configuração do espaço físico pode facilitar ou inibir as interações sociais resultará, por exemplo, em importantes implicações no que tange às políticas públicas. A apropriação é um processo de identificação pela qual nos apegamos com que nos identificamos. Os espaços se transformam em lugares através da apropriação (CANTER, apud KUHLEN, 2001). Os lugares podem ser individuais ou sociais, privados ou públicos, bonitos ou feios. Aos olhos do sujeito os lugares dependem do momento de sua vida. Diz Proshansky, (apud KUHLEN, 2001) que *“A cada etapa importante do ciclo de vida, espera-se ver intensificar o processo e a dinâmica de mudança na identidade do lugar”*.

Quando as pessoas se identificam com um determinado lugar tendem a imprimir-lhe atributos ou signos que transmitem uma imagem de propriedade. A identidade inclui dimensões de lugar e de espaço que agrupadas constituem a identidade de lugar, que vem a ser a identidade em relação à sua percepção do espaço. A percepção do espaço e as condições nas quais os diferentes espaços são ocupados permitem avaliar qualitativamente a compreensão do meio ambiente. Além disso, a complexidade da apropriação do espaço é fundamental na interação entre sujeito e entorno físico e, entre sujeitos. Isto é, as escolhas em favor de um certo tipo de lugar não dependem somente das características objetivas dos lugares, mas igualmente de suas qualidade psicossociológicas. Isso demonstra que o espaço não tem um sentido somente funcional, ele é o resumo de uma vida, de experiência na vida pública e privada. (KUHLEN, 2001)

Portanto, não basta apenas conhecermos o histórico da criação das Unidades de Conservação e o comportamento dos seres humanos para entendermos a relação destes com estas áreas protegidas. É necessário fazer um histórico também de como os ambientes e seus recursos naturais foram sendo *apropriados* pelos seres humanos. Isto é, como se dá a construção e a valorização da propriedade sobre estas áreas. Como já comentado, a relação com áreas protegidas delimitadas é uma relação contemporânea, mas seu processo também é histórico. Assim como a paisagem é um fenômeno individual e coletivo, também o são as UC's como esfera pública, como um lugar comum a todos, como objeto e sujeito de representações sociais:

Quais são as representações que emergem quando uma comunidade se defronta com os espaços potencialmente comuns a todos os seus elementos? Como estas representações se desenvolvem e como elas reproduzem ou transformam práticas e significados historicamente consolidados? [...]E principalmente, como elas podem nos ajudar a entender realidades que podem, e devem, se corretamente identificadas, ser substancialmente transformadas? (JOVCHELOVITCH, 2000)

As representações sociais são um fenômeno radicado na esfera pública. São simbólicas e se erguem sobre a atividade representacional individual, já que elas se formam através das relações e práticas do campo social. Porém, se toda representação é social o que define sua especificidade é emergir como um fenômeno que expressa a subjetividade do campo social e sua capacidade de construir saberes. Pois da mesma forma que o social é mais do que um agregado de indivíduos, as representações sociais são mais do que um agregado de representações individuais. Além disso, as representações sociais são saberes sociais construídos em relação a um objeto social que elas também ajudam a formar. Nesse sentido o problema é de como as representações sociais e a vida pública se relacionam. Ou seja, como a vida pública dá origem a representações que se tornam, elas mesmas, constitutivas do objeto que originalmente as formou. Daí a necessidade de investigar como elas são transformadas em saber social, como elas adquirem sentido nas representações de atores sociais e como, destes processos, surge um espaço simbólico, como por exemplo, uma Unidade de Conservação.

Da antropologia à psicanálise, autores investigam a configuração da esfera pública no Brasil e seus problemas estruturais. Mas é no livro de Sandra Jovchelovitch (2000) que encontramos um profundo estudo sobre o tema das representações sociais e da esfera pública. É a partir dele, que trazemos os

referenciais de como o espaço público é constituído no Brasil. Através de um retroceder da história vemos que o espaço público só se originou a partir do surgimento do espaço privado. Isto é, o espaço por muito tempo não tinha essa diferenciação. As fronteiras entre o público e o privado sempre mudaram de acordo com as vicissitudes de épocas históricas diferentes e podem ser consideradas um paradigma de como a história e a sociedade se encontram no centro da subjetividade humana.

Primeiramente Duby & Ariés (*apud* JOVCHELOVITCH 2000), mostram como a delimitação de um espaço privado, algo que somente surge em sua forma moderna plena nas sociedades burguesas anglo-saxãs, já podia ser observado em sociedades mais remotas como a Europa Medieval e até mesmo a *pólis* grega. Isso é possível porque mesmo realidades históricas diferentes sempre fizeram distinções claras entre o que deve ser oculto e o que deve ser visível, o que deve ser particular e o que deve ser comum. Indicando que existem coisas que devem ser apresentadas publicamente (*res publica*), pois somente assim é que elas podem existir. A relação entre o público e o privado, portanto é uma relação “*ordo ad aliquid*”, ou seja, envolve o ordenamento intrínseco de alguma coisa em relação a outra: ou aquilo que para ser, necessita da outra coisa, senão não é (GUARESCHI, *apud* JOVCHELOVITCH 2000). Daí que a esfera pública como totalidade e como realidade pressupõe a esfera privada para ser entendida.

Em relação à propriedade das terras do Brasil, elas já possuíam “donos”, mas é a partir da migração ocidental que estas terras começaram a serem apropriadas de outra forma. Embora as populações indígenas possuíssem delimitações territoriais, não existia uma diferenciação entre o público e o privado. Pois não existia, um lugar comum para diferentes tribos apropriarem, usufruírem e cuidarem (como deveria acontecer com comunidades do entorno de uma unidade de conservação). A vida pública começa num processo ocidental. Isto é, desde os gregos até os senhores feudais, não existia a vida privada separada da pública, ela começou com a colonização e a cultura do catolicismo ibérico.

Unidade em meio à diversidade extrema é a marca cultural da América Latina. Os países do continente são marcados tanto pela continuidade cultural, como pela descontinuidade política. Como Fuentes (*apud* JOVCHELOVITCH 2000) observou, a América Latina é negra, é índia e é mediterrânea. A confusão patrimonial entre direitos públicos e privados e a corrupção praticada por chefes de famílias (*o senhor*)

importantes são tão antigos quanto os rituais de magia e danças praticados pelos índios e trazidos pelos escravos africanos. Esta confusão tem sua origem nos problemas de alteridade criada por uma América “descoberta” na qual passou pela posse e chegou à destruição. O Patronalismo, através da hierarquia e organicismo, na qual *“para os poderosos ele ensinou a caridade; para os sem poder ele ensinou a dependência aos caridosos”* (STEIN, *apud* JOVCHELOVITCH 2000) e o Populismo, através do personalismo, na qual *“cabe ao líder controlar as questões políticas relacionadas a “filhos” incapazes de controlarem a si próprios”* contribuíram para a formação de um imaginário social subjacente às construções simbólicas do presente. Pois, a supremacia das emoções (patronalismo e família), do personalismo (populismo) e do privado contribuíram para um enfraquecimento do espaço público nas sociedades latino-americanas.

Digamos que o Brasil possui em sua estrutura social, grandes problemas quanto às relações que permeiam o público e o privado, principalmente pelo fato de que o público nos últimos 50 anos passa por um descaso quase que total. A corrupção, a criminalidade, a impunidade e principalmente a desigualdade social naturalizadas na vida cotidiana, fizeram com que não houvesse mais uma confiança mútua. Temos cada vez menos acesso ao público, pois este dirigido pela máquina estatal se transforma em privado, impedindo sua apropriação. Isso reflete a sociedade brasileira. Como a autora ressalta:

Que assuntos de interesse público, entretanto se tornem um veículo para interesses privados, expressa a miséria social e simbólica de uma sociedade incapaz de pensar a si mesma em seu próprio domínio, o domínio público.

Portanto,

Privados da possibilidade de acreditar em um projeto social comum. O resultado é alienação e fatalismo para sujeitos sociais. (JOVCHELOVITCH, 2000)

De acordo com Arendt (1983), o termo público significa dois fenômenos relacionados, mas não idênticos: em primeiro lugar, ele quer dizer que o público pode ser visto e escutado por todos e possui a maior publicidade possível. Segundo, o termo se refere ao próprio mundo enquanto algo que é comum a todos os seres humanos e se diferencia do lugar privado que cada pessoa ocupa nele.

Jovchelovitch (2000) reflete que a vida pública fornece condições necessárias para a história e para a permanência no sentido de que sua natureza política permite a sobrevivência de tudo que pode ser salvo da destruição natural do tempo. O espaço público não existe para uma geração apenas e não se limita aos que vivem. Ainda que seja um espaço no qual as pessoas entram quando nascem e deixam para trás ao morrer, ele transcende o ciclo da vida de uma só geração. Sua imortalidade reside em sua capacidade para produzir, manter e transformar uma história preservada em artefatos e em narrativas de ações humanas. Se as pessoas estivessem sempre isoladas em seus espaços privados no mundo, nem a história, nem as vidas políticas seriam possíveis. São os encontros que a esfera pública engendra que fornecem as condições não apenas para estabelecer as preocupações comuns do presente, mas também para identificar o que o presente deve ao passado e quais as esperanças que nutre em relação ao futuro. A análise de Harré (*apud* JOVCHELOVITCH 2000) ilumina a dimensão subjetiva da ação pública, quando sujeitos privados se reúnem e põem em movimentos rituais de reconhecimento e saber, de asserções, demandas e papéis sociais. É difícil de imaginar como estes processos poderiam ocorrer senão em uma arena pública, onde a presença de Outros garante a condição básica para que eles possam ocorrer. Mais do que isso é através da ação de atores sociais, produzindo atos que são chamados pelas demandas de um Outro generalizado, que a esfera pública aparece como um espaço em que uma comunidade, como um todo, pode desenvolver e sustentar um conhecimento sobre si mesma.

Além disso, Jovchelovitch (2000) coloca que, durante a história, a lei em seu sentido original estava profundamente relacionada com as fronteiras entre o público e o privado; ela pertencia a um espaço considerado como uma “terra de ninguém”, existentes entre o público e o privado, nutrindo e protegendo ambas dimensões e, ao mesmo tempo, mantendo-as separadas uma da outra. Cabral & Buss (2002) ainda colocam que sob a condição de espaço transacional, a paisagem tem de ser entendida também como um lugar de troca entre a esfera individual (privada) e a coletiva (pública), ou seja, como campo de expressão do político. Neste sentido o levantamento das percepções ambientais, vem a colaborar com o que Jacobi (2001) afirma ao demonstrar que *“a obtenção de um maior número de indicadores qualitativos é indubitavelmente um aspecto relevante a ser considerado na formulação de políticas públicas dentro de uma ótica de sustentabilidade”*.

2.3 A PERCEPÇÃO AMBIENTAL

La forma de aparición de la presencia es la representación. El mundo es un racinmo de signos. La representación significa la distância entre la presencia plena y nuestra mirada. (PAZ, 1994 apud BARCELOS, 2001)

Perceber é fotografar os sentimentos de uma imagem em um momento individual ou coletivo. Esta imagem pode ter cheiro, ter cor, pode ter sabor, pode fazer rir ou chorar. Podemos querer sempre lembrar ou fazer de tudo para esquecer. Perceber é viver imagens.

Uma imagem é uma representação internalizada do ambiente, através da experiência. As imagens têm sido definidas como o ponto de contato entre as pessoas e o seu ambiente, ou seja, relacionando-as com o comportamento. Qualquer tipo de avaliação se produz a partir de uma confrontação de imagens positivas e negativas. Assim, o conceito de imagem e de esquema está de acordo com o ponto de vista de que os seres humanos constroem uma idéia do mundo a partir de uma abstração, baseada tanto nos sentidos como em outro tipo de dados, variando estas formas simbólicas de cultura para cultura. Portanto, as imagens incorporam ideais. As pessoas confrontam a realidade com estas imagens e avaliam a qualidade dos ambientes graças a esquemas. (PILOTTO,2003)

Além disso, as imagens compõem-se tanto de valores como de acontecimentos (fatos). Os valores expressam uma avaliação do mundo em termos de melhor ou pior, e influenciam decisivamente naquilo que vemos e no que fazemos, e, ainda que as imagens sejam subjetivas, atuamos como se fosse algo compartilhado por muitos. Isto é, embora essas percepções sejam subjetivas para cada indivíduo, admite-se que existam recorrências comuns, seja em relação às percepções e imagens, seja em relação às condutas possíveis (PILLOTO, 2003). Boulding (*apud* PILLOTO, 1997) opina que qualquer tipo de conduta depende da imagem ou do que acreditamos que é verdadeiro, sendo que por imagem ele entende "*todo conhecimento subjetivo acumulado pelo indivíduo a respeito do mundo e de si mesmo*".

A pesquisa sobre estas imagens pode passar por várias etapas e vistas por vários olhares, isto é diferentes disciplinas. Como exemplo temos o autor Amos

Rapoport (*apud* PILLOTO, 1997) que o seu estudo se baseia na estrutura ambígua entre a Percepção, a Cognição e a Avaliação, definindo assim os três níveis básicos de interação entre o ser humano e seu meio ambiente, que são: o perceptivo-sensorial, o mental-cognitivo e o avaliativo-afetivo.

Em relação ao processo mental-cognitivo, isto é a Cognição, sua raiz vem do latim "chegar a saber" e podem se assimilar aos processos de entender, compreender. Rapoport (*apud* PILLOTO, 1997), em seus estudos investiga, os esquemas cognitivos que as pessoas usam para estruturar o meio ambiente em sua mente e os efeitos de tudo isso no comportamento e no projeto do espaço. A cognição é, então, uma procura de ordem e um processo para impor uma ordem, sabendo-se que o tipo de ordem variará substancialmente de indivíduo para indivíduo e de grupo social para grupo social, segundo o estilo cognitivo de cada indivíduo e de cada grupo. Portanto o ser humano, assim como os organismos, impõem uma ordem espacial, social e temporal diferentes, porém relacionadas entre si, já que têm de coexistir na trama espaço-temporal de um mesmo mundo, e porque todas as ordenações se apóiam nos mesmos processos de aprendizagem, memória, identidade, localização e orientação.

Bartlet segundo Piaget & Inhelder (*apud* PILLOTO, 1997) demonstrou que os esquemas variam de cultura para cultura e que as lembranças não se organizam segundo o tempo ou espaço cronológicos, porém segundo esquemas imaginativos. Estes esquemas, pois, são meios através dos quais as pessoas organizam o seu comportamento presente, e ao mesmo tempo são os resultados de sua experiência e do ajuste às suas expectativas e preferências. Piaget, indo além da Gestalt, propõe uma "*Gestaltkreis*", um todo sobre o qual agimos em busca de um resultado. O espaço deixa de ser um todo estático em que se vive, e ganha vida numa contínua interação com as demais entidades autopoieticas a ele relacionadas, inclusive os vegetais.

Para Pilotto (2003), em seus estudos, deduz, portanto que a importância do verde e seu significado é uma construção calcada em aspectos sócio-culturais. Ao se admitir que a representação projetiva não é um simples decalque da percepção correspondente e que tal representação supõe a intervenção de ações, cujas imagens constituem a imitação interiorizada, admite-se que há, entre a percepção e

a representação, um intercalamento de seqüência de ações, de sistematização progressiva que se interiorizam em imagens imitativas.

Segundo Ojeda (1995), existem dois significados diferentes do termo "cognição ambiental": um é psicológico e outro antropológico, sendo que o primeiro ressalta o conhecimento do meio ambiente, enquanto que o antropológico afirma que os processos cognitivos convertem o mundo em algo significativo. A visão antropológica sugere que o esquema mental (SCHEMATA), as classificações, as taxonomias e o cognitivo são muito importantes para estruturar e atuar nele. É preciso considerar os "costumes cognitivos" com o fim de entender a maneira através da qual o meio ambiente é conhecido e estruturado pelo indivíduo. As pessoas, como organismos ativos, adaptativos e procuradores de objetivos ou fins, estruturam o mundo a partir de três fatores: o organismo, o meio ambiente e o meio cultural, os quais relacionam-se para formar representações cognitivas.

Quanto ao avaliativo-afetivo, este vem após uma "Síntese Criativa" criado pelo *Espaço de Configurações e Espaços de Conceitos* (Jansson; Jansson&Smith; *apud* PILLOTO, 1997). Esta avaliação ajuda no entendimento do problema, já que fornece uma intuição física que auxilia na análise das possibilidades técnicas associadas ao conceito. Muitas destas avaliações tornam-se altamente subjetivas ou qualitativas e acontecem como oposição ao processo de justificação, muitas vezes conduzindo a soluções. A Identificação de Parâmetros refere-se ao reconhecimento de padrões, tendências e restrições associadas a uma determinada configuração. Cada novo parâmetro serve de vínculo para um próximo ciclo da análise de parâmetros, na qual uma configuração, nova ou modificada, é gerada para encaminhar com sucesso o parâmetro-chave identificado.

Segundo Pilotto (2003), dentro dessa dinâmica se insere a questão paisagística, incluindo-se a necessidade de investigar o significado das diversas expressões do verde dentro das diferentes culturas. O verde existe tanto como objeto "dado no mundo", como idealização. Ao se projetar áreas verdes, navega-se, portanto, na semiótica de significantes e significados, não como elementos isolados, mas como partes de um todo no qual aquele que habita é indissociável do espaço onde exerce sua *autopoiese*. Diante de uma situação buscamos casar nossos esquemas cognitivos com o contexto. Esses esquemas apontam, então, para ações que conduzem a soluções (FIALHO & DOS SANTOS, 1995). O ser humano sempre

criou ao seu redor um ambiente que é uma projeção de suas idéias abstratas. Cada momento histórico tem uma paisagem, reflexo da relação circunstancial entre o ser humano e a natureza e que pode ser vista como a ordenação do ambiente de acordo com a imagem ideal (LEITE, 1999). Isto é, vemos que todo projeto de organização ajustar-se a uma imagem prévia (RAPOPORT, *apud* PILLOTO, 1997). Para alguns, a moradia é um refúgio climático; para outros, é antes de tudo, um símbolo de status social (PAHL & BEITZ, *apud* FUKAHORI, 2003). O meio ambiente deve ajustar-se aos critérios de qualidade ambiental e ao nível imaginativo dos seus possíveis usuários.

A avaliação da qualidade do ambiente é mais uma questão relacionada com uma resposta global e afetiva das pessoas do que com uma interpretação detalhada; é algo mais relacionado com as funções latentes que com as funções manifestas, estando influenciadas muito fortemente pelas imagens ideais. Os ambientes preferenciais e os seus componentes afetam inevitavelmente o comportamento, ainda que o ajuste entre estes e aqueles não seja nunca perfeito (NEUMMAN & PETERSON, *apud* PILLOTO, 1997). As decisões estão muito influenciadas pelas preferências prévias, e, antes de agir, as pessoas intentam ajustar seus esquemas mentais com as imagens preferentes e os ambientes reais selecionados. A preferência e a avaliação ambientais podem ser analisadas de muitas maneiras: através de questionários, do diferencial semântico, da observação, dos estudos sobre a imigração, interpretando culturas e relacionando-as com seu meio. Também se pode estudá-la através de livros, canções, pinturas, anúncios, etc. (PILOTTO, 2003)

É através da percepção do ambiente que a imaginação acontece, e o ser humano estrutura sua representação cognitiva do ambiente. A avaliação traz a organização do meio ambiente como o resultado da aplicação de conjuntos de regras que refletem de diferentes concepções de qualidade ambiental (OJEDA, 1995). Esta pesquisa, embora possua inserções cognitivas e avaliativas, seu cerne se concentra nas percepções. É sobre este conceito que aprofundaremos mais.

2.3.1 Questões sobre a Percepção do Ambiente

O termo "percepção" vem do latim *percipere*: compreender, dar-se conta. Ainda que as pessoas vejam o mundo de uma maneira mais ou menos igual (GIBSON *apud* DEL RIO & OLIVEIRA, 1999), elas o estruturam e o avaliam de forma muito diferente (PILOTTO, 1997).

A maior parte dos dados não se recebe conscientemente, sendo que podem coexistir dois sistemas nervosos: o subliminar, mais primitivo, o qual nota todo estímulo; e o consciente, o qual só processa dados selecionados, posto que existem filtros (BROADBENT *apud* OJEDA, 1995). A informação não selecionada é recebida e classificada, afetando as pessoas muitas além da consciência; enquanto a percepção subliminar é a cena, as pessoas concentram-se no específico. A percepção subliminar é o fundo contra o qual destacam-se os elementos importantes.



Segundo Chauí (*apud* ZIMMERMANN, 2001), perceber é diferente de pensar e não uma forma inferior e deformada do pensamento. A percepção não é causada pelos objetos sobre nós, nem é causada pelo nosso corpo sobre as coisas: é a relação entre ela e nós, e entre nós e elas; uma relação possível porque elas são corpos e nós também somos corporais. Del Rio & Oliveira (1999) também colocam que a percepção consiste em trocas funcionais do indivíduo com o meio exterior, as quais têm dois aspectos: cognitivo e o afetivo, isto é, o primeiro ocorre paralelamente, quando o indivíduo conhece o mundo exterior e começa a ter sentimentos em relação a ele e o segundo é a “energia” do sistema. Nota-se, que a maioria das teorias perceptivas dá ênfase a um aspecto interativo, argumentando a relação entre o *sensório*, o *cognitivo* e o *conativo*, de modo que as propriedades perceptivas de um objeto estão em função da maneira através da qual os estímulos que vêm do objeto afetam o estado do organismo e vice-versa.

Estes estímulos, conseqüente das relações corporais, segundo vários autores, são percebidos pelos sentidos. Segundo Machado *"Aprendemos a realidade que nos cerca por meio dos sentidos, que podem ser comuns (visão, audição, tato, olfato, paladar) ou especiais, como o sentido das formas, de harmonia, de equilíbrio, de espaço, de lugar"* (1996). Isto é a percepção é a soma de todas as informações geradas pelos sentidos que formam uma imagem. Por exemplo, o cheiro de uma mata e de uma praça define maior ou menor, a sensação de umidade define se é aberta ou fechada, a sensação do toque no lugar, nos afasta ou aproxima de onde estamos. No entanto, os acontecimentos que nos chegam diretamente, por meio dos sentidos, ocupam apenas uma parte de nosso repertório de conhecimentos. O outro, o das informações adquiridas de maneira indireta, nos é transmitido por meio de pessoas, escolas, livros, meios de comunicação, por palavras escritas ou verbais (PILOTTO, 1997).

Em relação às percepções e comportamentos humanos sobre os ambientes, a Psicologia Ambiental (HEINSTRA & FARLING, 1978; DOBROWOLNY, 1985) tem sido uma disciplina da Psicologia que procura fornecer contribuições específicas nesse sentido. Nela, podemos encontrar várias ferramentas para entender os significados dos ambientes, com modificações antrópicas ou não, para os seres humanos.

A percepção é parte integrante de qualquer processo de conhecimento. No caso do ambiente, para alguns autores, ela é abordada segundo seu componente visual (apesar de ocorrer pela síntese de todos os sistemas sensoriais), porque a noção de espaço processa-se a partir de sua forma física, que é percebida determinantemente pela visão. (PIAGET; LEONTIEV, apud Del RIO & OLIVEIRA, 1996). De acordo com Pereira (1994), Bacon preconizava que a obtenção do conhecimento só se dá pela via empírica e experimental e não pela via especulativa. Neste sentido, *"[...] o olho se convertia em instrumento, tanto da arte como da ciência, ambos guiados pelo 'objeto real' que sem instrumentos não pode ser captado"* (ALIATA & SILVESTRI, 1994, p.46).

Ainda, para Gibson (apud Del RIO & OLIVEIRA, 1999) entende-se a percepção como um processo mental de interação do indivíduo com o meio ambiente que se dá através de mecanismos perceptivos propriamente ditos e, principalmente, cognitivos. Os primeiros são dirigidos por estímulos externos,

captados através dos cinco sentidos, onde a visão é o que mais se destaca. Os segundos são aqueles que compreendem a contribuição da Inteligência, uma vez admitindo-se que a mente não funciona apenas a partir dos sentidos e nem recebe essas sensações passivamente, existem contribuições ativas do sujeito ao processo perceptivo desde a motivação à decisão e conduta (MOOR & GOOLEEDGE; FISKE & TAILOR *apud* Del RIO, 1980).

Os critérios temporais podem servir, assim mesmo, para distinguir entre percepção e cognição. A cognição é estática (muda lentamente) enquanto que a percepção varia constantemente, pelo que os organismos tratam de manter a cognição estável e os estímulos variáveis (PILLOTTO, 1997)

Esses mecanismos cognitivos incluem motivações, humores, necessidades, conhecimentos prévios, valores, julgamentos e expectativas. Nesse sentido, diversos estudos defendem que a mente é parte ativa na construção da realidade percebida e, conseqüentemente, na definição da conduta, em consonância com o trabalho de Piaget (*apud* PILLOTO, 1997), para quem nem tudo o que envolve a inteligência passa pelos sentidos. Nossa mente organiza e representa essa realidade percebida através de esquemas perceptivos e imagens mentais, com atributos específicos (Del RIO & OLIVEIRA, 1999).

Segundo Pilotto (1997), as pessoas participam no meio, e não só o observam, não olham o meio como se este fosse uma fotografia, ou uma perspectiva. O meio não é algo que está "aí fora" para ser percebido ou conhecido, e sim é algo que faz parte das pessoas. As pessoas e o seu meio estão num constante, ativo, sistemático e dinâmico intercâmbio. Ainda que para facilitar a discussão suponha-se o meio "aí fora" (e assim é como se projeta), as pessoas atuam nele, procurando objetivos, intentando encontrar e evitar estímulos e relacionando os indícios para determinados fins. Rinnert (2001) também coloca que lugar não é alguma coisa fora do homem, como um palco, mas uma realidade que lhe pertence e cuja identidade não pode ser separada de sua presença. Em qualquer momento, trata-se de *pessoas no meio*, nunca de pessoas e meio; as pessoas sempre consideram o meio como algo no qual existem outras pessoas, valores e símbolos. Isto é importante já que se tende a simbolizar tudo e a considerar os símbolos como estímulos ambientais (RAPOPORT & WATSON, *apud* PILLOTO, 1997). É a partir destes conceitos que podemos investigar percepções e imagens que nos ajudem a compreender as relações Ser

Humano na Natureza. Isto é, a partir da percepção do ambiente pelo ser humano, pretendemos identificar como homens e mulheres vêem e classificam seus ambientes, como se colocam nos ambientes que criam, e que referências usam para escolher esses ambientes.

Pois se o meio e aquilo que se percebe são ambos importantes, então as características pessoais e culturais do indivíduo devem ser consideradas, como experiência anterior, cultura, etc. (GREGORY, *apud* PILLOTO, 1997 ARNHEIM, *apud* COLLOT 1990). Portanto, a cultura afeta a percepção (SEGALL *et al.*; STACEY; WOBER, *apud* PILLOTO, 1997) e a percepção é um dos elementos construtores, ao longo da história, da cultura. Rapoport (1980 *apud* PILLOTO, 1997) afirma que existem formas de estudar e operacionalizar diferenças culturais. Os pesquisadores podem operacionalizar cultura em termos de visões de mundo, valores, imagens, estilos de vida, e sistemas de atividades. Os sistemas de atividades são uma forma promissora de se operacionalizar cultura, e de se explorar as relações desta variável com ambientes naturais. Há a necessidade de se conhecer os mecanismos pelos quais a cultura dos indivíduos afeta a sua relação com ambientes naturais. A identificação desses mecanismos é uma forma de se desenvolver teorias explicativas que contribuirá para a síntese e aplicação do conhecimento. Esta falta de identificação de mecanismos está refletida na falta de síntese e acumulação de estudos isolados, imagem atual das pesquisas sobre as inter-relações ser humano-natureza.

2.3.2 A Percepção Ambiental nas investigações ser humano & natureza

Vários são os instrumentos investigativos das relações *ser humano na natureza*. Suzana M. Alves (*prelo*) faz uma revisão sobre os trabalhos publicados sobre as Interações Humanas com Ambientes Naturais publicadas no Jornal *Environment & Behavior* que confere um perfil do tipo de investigação que está sendo realizada nesta área atualmente.

A autora aponta Zube *et all* (1982) como um dos pesquisadores que tem trazido resultados na pesquisa da interação entre seres humanos e seus ambientes naturais/paisagens; percepção de paisagens, na qual, o componente humano envolve as experiências presentes e passadas, expectativas, e características sócio-culturais. A autora coloca ainda, que com exceção de alguns esforços, não há uma

tentativa de desenvolver uma “teoria integrativa” para guiar as pesquisas sobre as relações dos indivíduos com seus ambientes naturais. Além disso, pouca atenção também tem sido dada ao “contexto” e a como os fatores sócio-culturais influenciam a preferência e uso de ambientes naturais. Na maioria das vezes vemos a predominância de duas abordagens teóricas; o modelo dos Kaplan’s sobre a preferência de ambientes e a teoria dos Kaplan’s sobre restauração da atenção. Ambas são baseadas na premissa de que o ambiente representa um conjunto de informações e que os indivíduos são processadores de informação. Ou ainda o “*surveillance*” proposto por Newman (1972) propondo idéias como a “teoria de espaço defensível”.

Em relação aos espaços, Canter (1997), complementa afirmando, que os pesquisadores necessitam desenvolver, através da investigação, uma teoria que explique como as pessoas interagem com seus ambientes ou o que Canter chama de “o entendimento das experiências dos lugares” (p.109). Isso envolve o entendimento das expectativas que vários participantes têm a respeito do ambiente, como também das qualidades físicas que afetam a percepção e uso deste ambiente. Em outras palavras, os fatores pessoais, sociais, históricos, e culturais referentes à “experiência do lugar” devem ser considerados em ordem para se propor recomendações para o *design* e planejamento de ambientes, assim como no planejamento de paisagens (EVANS & WOOD, 1980). Algumas estruturas teóricas, como a de Weisman (1998) e Canter (1997) representam modelos de “experiência de lugares”, os quais permitem aos pesquisadores o entendimento das relações das pessoas com seus ambientes naturais.

Alves (prelo), pondera que há poucos estudos que incluem variáveis independentes relacionadas de forma mais direta ao ambiente físico (HERZOG & GALÉ, 1996). Por exemplo, Kaplan & Kaplan e seus colegas (KAPLAN, KAPLAN, & RYAN, 1998) concentraram-se em examinar as propriedades físicas dos ambientes naturais e sua relação com design, mas existem poucos estudos (KUO, BACAICOA, & SULLIVAN, 1998) explorando como características ambientais, tais como, densidade e subdivisão espacial de árvores afeta o uso do ambiente. A autora coloca ainda, que o ambiente natural tem sido estudado de várias formas; natureza num contexto mais “primitivo” (ex. wilderness, áreas de preservação), natureza num contexto mais planejado (ex. trilhas de hiking, áreas planejadas para recreação), natureza à beira das estradas (ex. árvores de rua, vistas de estradas), natureza em

áreas residenciais (ex. parques nos bairros, jardins), natureza urbana, e natureza no interior dos ambientes (ex. plantas, pôsteres). Estas pesquisas permitem o levantamento das experiências humanas, permeando cinco tipos de fatores; demográficos (ex. idade, gênero, estágio no ciclo de vida), biológicos (ex. características inatas), psicológicos (ex. percepção, cognição), fisiológicos (ex. indicadores de saúde, como batimento cardíaco) e sócio-culturais (ex. características étnicas). Bourassa (1990) aplicou as idéias de Vygotsky para estudar o processo de desenvolvimento humano; “em ordem para compreender o comportamento humano, é necessário entender-se a evolução biológica, o desenvolvimento histórico da cultura, e os processos pelos quais os indivíduos se desenvolvem” (p.793), para sugerir que as experiências estéticas humanas são de caráter biológico, cultural e pessoal. Para alguns autores (ZUBE, 1984; KAPLAN, KAPLAN & BROWN, 1989; BOURASSA, 1991; KELLERT & WILSON, 1992) esses três modos—biológico, cultural, e pessoal—são essenciais para a experiência humana, mas as pesquisas na área não os têm empregado de forma integrada.

Os sentidos oferecem diferentes meios de comunicação entre o mundo e aquele que percebe. Pode-se distinguir duas formas básicas de percepção: autocêntrica (ou centrada no sujeito) e alocêntrica (ou centrada no objeto) (SCHACHTEL, 1959 *apud* PILOTTO, 1997). Os sentidos autocêntricos são mais físicos, com um forte vínculo com o prazer e o conforto, Através deles, o comportamento tende a controlar-se desde o meio ambiente e não através do conhecimento. Os sentidos alocêntricos são mais intelectuais e espirituais e, nas culturas ocidentais, chegam a serem dominantes, com uma atrofia dos autocêntricos. As percepções autocêntricas são muito mais difíceis de usar em comunicação, pelo que as experiências olfativas, térmicas, do paladar e, inclusive, acústicas são mais difíceis de compartilhar do que as palavras e as formas. Por exemplo, não existem, praticamente claras correlações entre as experiências autocêntricas e o meio ambiente. (PILOTTO, 1997)

Também existem poucos estudos que têm examinado o comportamento das pessoas em grupos e a dinâmica social presente no uso de ambientes naturais (EWERT & HAYWWOD, 1991) com relação ao desenvolvimento de grupos; e TAYLOR *et al.* (1998), com respeito ao comportamento de brincar. A discussão dos aspectos sociais e organizacionais faz-se necessário para que exista uma conceptualização dos ambientes naturais como ambientes culturais e sistemas de

ambientes, que podem facilitar ou limitar a atividade humana. Outras áreas de estudo—como lazer e recreação—têm examinado os fatores que limitam e/ou facilitam a escolha de atividades. Essa forma de conceitualização da inter-relação pessoa-ambiente torna mais propício a identificação de formas eficientes de se planejar e projetar o ambiente físico. Portanto, pesquisas adicionais são necessárias para se analisar os efeitos de diferentes tipos de estímulos sensoriais em diferentes populações e culturas nos diferentes tipos de ambientes.

Para concluir, Alves (prelo) demonstra, que em relação aos “resultados” destas pesquisas, indica que em geral, os resultados da interação das pessoas com ambientes naturais são positivos. Entretanto, alguns estudos, com Nasar & Jones (1997) e Bixler & Floyd (1997) têm demonstrado que esses resultados também podem ser negativos. Para a autora há a necessidade de se investigar também os aspectos negativos da inter-relação dos indivíduos com seus ambientes naturais, especialmente com respeito a grupos culturais diversos. Por exemplo, pouco se sabe sobre as preferências e benefícios obtidos a partir da inter-relação com ambientes naturais para indivíduos em países do terceiro mundo. Em países tropicais, as pessoas têm muito acesso à natureza, mas, muitas vezes, o acesso é limitado por falta de transporte e separação social a respeito de quem deve usar determinado ambiente. É por esta razão que se enfatiza a necessidade de estudos que abordem também as limitações com relação ao uso do ambiente, e como essas afetam as experiências das pessoas e limitam o seu potencial proativo. Portanto, sem esses estudos não se pode ter uma visão mais completa sobre as inter-relações das pessoas com seus ambientes naturais. Isto é importante no que condiz a participação de projetos em Educação Ambiental.

Por causa deste panorama, as pesquisas de Levantamentos de Percepção Sócio-Ambiental (LPSA's) em comunidades do entorno de Unidades de Conservação vêm sendo muito valorizadas. Isso se deve ao fato que alguns moradores possuem saberes intrínsecos de manejo devido a sua antiga relação com estes ambientes. Portanto, estes saberes sobre a relação Ser Humano e Ambiente destas comunidades são importantíssimos para os planejamentos que dizem respeito a qualquer política ambiental aplicada na região além de se tornarem um riquíssimo estudo sobre as relações dos humanos com ambientes naturais.

Estes tipos de pesquisa são propostos como um instrumento que subsidie possíveis intervenções sobre a realidade sócio-econômica-ambiental a partir do

conhecimento das diferentes concepções vigentes no imaginário dos atores destas comunidades interessadas e/ou envolvidas com Unidades de Conservação. Com estes dados pode-se contribuir nas decisões referentes à gestão ambiental, como por exemplo, em Planos de Manejo para “Zonas de Amortecimento”, “Zonas Tampão”, “Zonas de Transição”.

Além disso, entre as diretrizes e princípios gerais que regem a implantação das Reservas da Biosfera da Mata Atlântica encontra-se "*ampliar a participação do conjunto da sociedade nas decisões sobre seu próprio ambiente, valorizando-se o conhecimento nativo e comunitário*", demonstrando que estes estudos estão começando a ser considerados prioridades pelos dirigentes de UC's, pois se tornam fundamentais para a elaboração do sub-programa de Educação Ambiental incluídos no Programa de Uso Público.

2.3.3 A Percepção Ambiental na Educação Ambiental

Os estudos em relação à Percepção Ambiental podem ter diversos pontos de vista, pois condiciona todas as pesquisas que possam relacionar Percepção e Ambiente. No nosso caso, estaremos dirigindo o foco aos estudos que se referem mais diretamente a Percepções do “Meio Ambiente”. Embora a terminologia “meio ambiente” seja uma redundância, ela nos ajuda a diferenciar os estudos que se relacionam mais à interação do Ser Humano na Natureza e seus significados construídos. Este tipo de estudos de Percepção Ambiental tem se tornado uma ferramenta importante para o desenvolvimento da Educação Ambiental no Planejamento Ambiental, pois segundo Pilotto (1997),

a percepção ambiental é, pois, a experiência sensitiva mais direta e imediata do meio ambiente, e, ainda que afetada pela memória e cognição, é muito independente. A percepção sempre se relaciona com a ação, pelo que tem de envolvente, participativa e relacionada com a motivação e o significado.

Os estudos das percepções sobre as paisagens têm sido um elemento importante na gestão das áreas naturais, pois é através delas que obtemos o significado do todo na visão das comunidades envolvidas. Sabe-se que embora as pesquisas científicas, tanto biológicas como culturais, façam ainda suas pesquisas de forma especializada e fragmentalizada, juntá-las não significa necessariamente ter a contextualização do todo. Pois o todo, não é igual a soma das partes. Piaget

(1968/1971) já ponderava dizendo que “na Psicologia, o estruturalismo tem combatido por um longo período a tendência atomista de reduzir o todo a seus elementos constitutivos”. Para Holling (apud SANTOS & SATO, 2001) a Educação Ambiental se circunscreve nas “ciências do todo respeitando as partes”. Além disso, ter o conhecimento das percepções das paisagens, significa entender um pouco como o ser humano se percebe no espaço (meio ambiente).

Segundo Del Rio (1999), nosso cotidiano se conforma e realiza através da percepção de paisagens, num amálgama entre realidade e imaginário. São comentadas algumas áreas de pesquisa dos processos perceptivos, desde a psicologia terapêutica à informatização das relações espaciais, que podem ajudar a compreender nossas relações com a paisagem e nossas representações dela. Rinnert (2001) comenta, que o ser humano age e reage de acordo com a maneira que percebe seu entorno, e que a percepção ambiental tem se mostrado cada vez mais útil como instrumento de análise da atuação antrópica sobre a paisagem.



Como visto anteriormente, a paisagem pode ser vista de várias formas, por exemplo, como natureza, habitat, sistema, problema, riqueza, ideologia, história, lugar, estética. Além disso, existem expressões de sentimento sobre as paisagens, como beleza, orgulho de proprietário, local de trabalho, perigo, sensação de pertencer ao lugar, necessidade de proteção (FORMAN & GODRON, apud FUKAHORI 2003). A partir do paradigma de percepção de que só percebemos o que conseguimos interpretar, a legibilidade da paisagem evidencia-se quando fragmentos da realidade são retidos para a observação atenta, permitindo a qualificação do ambiente e sua interpretação (PELLEGRINO, 1996), ocorrendo uma internalização seletiva da natureza para o ser humano, e uma manifestação do

subconsciente para o consciente. (NAVEH & LIBEBERMAN, 1994, *apud* RINNERT, 2001)

Podemos destacar também os estudos relativos das resultantes das percepções, ou seja, as condutas propriamente ditas. A todo processo perceptivo sucede-se uma conduta, que pode ser um comportamento consciente ou uma atitude que, como observa Yi-fu Tuan (1980) é uma postura cultural e uma posição que se toma perante o mundo. Os estudos comportamentais, herdeiros do behaviorismo, se destacam quanto à aplicação de suas metodologias de investigação em campo. Eles tentam compreender as inter-relações do ser humano com os ambientes e as paisagens, admitindo que também esses ambientes e paisagens podem influenciar comportamentos específicos, individuais e de grupo, inconscientes ou conscientes (Tuan, 1980;1983). Segundo Stankey (1980), a percepção humana em relação ao meio ambiente se trata de um julgamento individual de valor – o que é adequado e/ou aceitável – dependendo das expectativas de cada um, do tipo e da quantidade da experiência anterior, das informações prévias, do grupo a que pertence, do estado emocional quando está em contato com a natureza e do ambiente que vive. Embora essas percepções sejam subjetivas para cada indivíduo, admite-se que existam recorrências comuns, seja em relação às percepções e imagens, seja em relação às condutas possíveis.

As pessoas constroem sistemas para manejar o mundo, ou seja, formulam hipóteses segundo a sua experiência; e predizem assim o futuro de acordo com estas hipóteses. Tais construções mentais variam segundo as pessoas, as quais somente reagem aos estímulos que são capazes de imaginar como atuantes que por sua vez formam parte do espaço construído e do espaço percebido. A partir do momento em que queremos a apropriação dos espaços por parte dos atores dentro de um processo de Educação Ambiental para as construções das mudanças necessárias, a investigação sobre as percepções destes espaços se faz imprescindível. Além disso, para Machado (1996), a atividade perceptiva enriquece continuamente a experiência individual e por meio dele nos apegamos, cada vez mais, ao lugar e à sua paisagem, desenvolvendo sentimentos topofílicos, pois quando o espaço nos é familiar torna-se lugar.

Neste sentido, ao que se refere às Unidades de Conservação como espaços que possuem uma Paisagem Complexa, uma das dificuldades para a proteção destes

ambientes naturais está na existência de diferenças nas percepções de valores e da importância dos mesmos entre os indivíduos de culturas diferentes ou de grupos sócio-econômicos que desempenham funções distintas, no plano social, nesses ambientes (UNESCO, 1973).

A percepção do tempo, do espaço e da natureza muda com a evolução cultural, o que exige a procura de novas formas de organização do território que melhor expressem o universo contemporâneo, formas que capturem o conhecimento, as crenças, os propósitos e os valores da sociedade (...) A aceitação da participação popular na formulação das estratégias de desenvolvimento, e a adoção da experiência e da percepção como instrumento dessa participação permitiriam a formação de paisagens originadas de condições regionais e locais de trabalho e vida. (LEITE, 1994)

Portanto, é do ponto de vista da percepção, da forma como o ser humano percebe e interage com o meio ambiente, em função de influências históricas e culturais, que se pode avaliar as necessidades e anseios da população e fornecer aos órgãos dirigentes orientações mais adequadas para as decisões em nível político, sócio-econômico e de desenvolvimento, seja rural, urbano ou regional (POLTRONIÉRI, 1999). Além disso, atualmente é fundamental o estudo da percepção do meio ambiente na e para a Educação Ambiental, ou seja, como parte do processo de formação de conhecimentos e, conseqüentemente, do sistema de valores. Admite-se que nossa apreensão do mundo se dá pelos processos perceptivos que registram e aferem significados à realidade que cada um de nós percebemos, como membros de um grupo social e como indivíduos. A realidade é, portanto, re-construída mentalmente para cada um de nós em nosso cotidiano, seja ele formal ou informal (del RIO & OLIVEIRA, 1999). O engajamento do cidadão e a percepção dos problemas ambientais locais são o primeiro passo para o sucesso de uma eficiente política que contemple os objetivos da Educação Ambiental, definidos na I Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental realizada em Tbilisi em 1977, e que coloca a necessidade da: Consciência, Conhecimento, Comportamento, Habilidade e Participação.

Projetos de pesquisa que tratam da relação humano-ambiente e do gerenciamento de ecossistemas devem incluir estudos da investigação da percepção dos grupos sócio-culturais interagentes, como parte integrante da abordagem interdisciplinar que estes projetos exigem, por contribuírem para a utilização mais racional dos recursos naturais possibilitarem a participação da comunidade no desenvolvimento e planejamento regional; registrarem e preservarem as percepções e os sistemas de conhecimento do ambiente e também em proporcionarem uma interação harmônica do conhecimento local (do ponto de vista do indivíduo, da população e da comunidade), com o conhecimento do exterior (abordagem científica tradicional), enquanto instrumento educativo e de transformação (WHYTE, 1978)

Encontramos em uma sociedade vários tipos de representação social do meio ambiente, que caracterizam as diferentes informações que os indivíduos tem sobre as relações sociais e sobre as relações entre sociedade e meio natural (REIGOTA, 1994, 2001; RODRIGUES, 1997; CRESPO, 1998). Quando planejador e educador se unem, a primeira iniciativa deve ser a identificação das representações das pessoas envolvidas em todo o processo, tanto em relação às comunidades quanto aos agentes planejadores e educadores, pois a obtenção de consenso depende, em primeiro plano, do entendimento da forma que os conceitos importantes para o debate foram aprendidos e internalizados pelas pessoas (SANTOS et al 2001). Reigota, em 1991, já chamava a atenção para essas formas de representações sociais, classificando-as como naturalista, globalizante e antropocêntrica. (SANTOS et al 2001)

2.4. A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Desde que a vida surgiu na terra, passaram-se 380 milhões de anos até que uma borboleta aprendesse a voar; outros 180 milhões de anos passaram-se para gerar uma rosa que não tinha obrigação alguma além de ser bela; e passaram-se mais quatro épocas geológicas até que homens se tornassem aptos a cantar melhor que os pássaros e morrer por amor. Não faz justiça ao talento humano ter inventado, na idade áurea da ciência, um caminho através do qual tornou-se possível um desenvolvimento tão gigantesco e transformador, para o que foram precisos milênios, e que pode reverter-se ao nada de onde partiu, isso graças à arte primitiva de apertar um botão” (Gabriel Garcia Márquez apud KESSELRING, 1992)

A Educação Ambiental antes de tudo é um resgate da educação por si mesma. Isto é, a continuação no processo evolutivo na relação entre o “conhecimento” (ciência) e o que é “saber” (a alma, a filosofia, a liberdade etc.). Entender um pouco o que os gregos diziam com “conheça-te a ti mesmo e conhecerás o mundo” e com o conceito de *Sophrosyne*, isto é “usar com limite”. Trata-se de ser um resgate do respeito de si mesmo para poder ter o respeito com o próximo, seja um ser humano, uma borboleta, uma lagartixa ou uma orquídea. O reencontro com a filosofia é uma das ferramentas indispensáveis nesta “nova tentativa” de relações com o meio. Além disso, a Educação Ambiental também passa pela construção de uma nova ciência, que como visto, está intimamente relacionada com as interações do *ser humano na natureza* ao longo da História.



A “velha ciência”, segundo Noal (2001), representa a cisão entre o espírito e o cérebro através da metafísica e das ciências naturais. Para Morin (1986), a crise dos fundamentos do conhecimento científico está ligada a crise dos fundamentos filosóficos através da convergência de uma e de outra na crise ontológica do real que confronta com os problemas de outra crise, a dos *fundamentos do pensamento*. Isto implica vermos a construção de uma ciência ambivalente, na qual, já não sabemos bem seus benefícios reais para a

humanidade. Ao vermos como diz a música de Caetano Veloso, “*a rosa estúpida e impávida*” de Hiroshima e Nagasaki (1945) refletimos até onde pode levar o conhecimento. Serres (1999) argumenta que a epistemologia tradicional ainda não havia posto em questão, para si, a relação entre ciência e violência. Neste sentido, as disparidades sociais acentuam os impactos, gerando uma “cultura de desesperança” que dificulta a reconstrução das sociedades em bases mais aceitáveis (LEFF, 1992). Segundo Sachs “*As necessidades presentes não podem comprometer as gerações futuras, garantindo, eficiência econômica, equidade social e prudência ecológica*” (1993).

A Educação Ambiental é uma necessidade contemporânea. Seu aparecimento vem das “novas” relações do *ser humano na natureza*. Isto é, faz parte dos processos culturais dentro adaptação que a espécie têm criado para sua sobrevivência desde sua recente e impactante chegada no sistema Gaia. Com apenas, mais ou menos, 2,5 milhões de anos de aparecimento, o ser humano é ainda uma espécie em adaptação. No momento, seus meios de uso dos recursos para sua sobrevivência passam por um desequilíbrio frente à superpopulação e os valores culturais decorrentes. Para Camargo (2002), enquanto as modificações causadas por todos os outros seres são quase sempre assimiláveis pelos mecanismos auto-reguladores dos ecossistemas, a ação humana possui um enorme potencial desequilibrador. Na visão de Montagnier (2002), a humanidade é um novo sistema biológico, um nível de organização de indivíduos que, em contraste com os sistemas vivos que nos procederam, ainda não encontrou meios de regulação, ou seja, meios de encontrar um equilíbrio na sua relação com a Terra.

Desde há muito tempo, boa parte da população humana mundial perdeu o contato íntimo com o meio natural que os cerca, deixando de lado a percepção ambiental e as conseqüências e o entendimento das ações humanas em busca do desenvolvimento e do progresso. Gonçalves (1988; 1989) discute o conceito da separação entre o ser humano e a natureza ao longo da história. Segundo José Lutzenberger (1990), a perda de nossa relação com a natureza é uma das raízes espirituais da destruição do meio ambiente que está ocorrendo hoje. Deter este processo é uma questão de cultura. A Educação Ambiental, produto da cultura, mais do que nada veio para salvar o humano, não o Planeta. O sistema Gaia (Planeta Terra), isto é a Vida, por si só têm muitos mecanismos de recuperação, adaptação e evolução. Cabe ao ser humano observar mais estes mecanismos da natureza, para

permitir o planeta se salvar e poder salvar a si mesmo. Observar e refletir é filosofar, e a E.A. deve ser mais que nada um meio para que esses momentos aconteçam. A filosofia renova a humildade de que somos apenas mais um dentro do todo, especiais e únicos, assim como cada ser existente.

A Educação Ambiental visa à construção de relações sociais, econômicas e culturais capazes de respeitar e incorporar as diferenças (minorias étnicas, populações tradicionais), a perspectiva da mulher, e a liberdade para decidir caminhos alternativos de desenvolvimento sustentável respeitando os limites dos ecossistemas, substrato de nossa própria possibilidade de sobrevivência como espécie. (MEDINA, 1999)

Várias disciplinas têm tentado criar uma “nova ciência” que una o ser humano e natureza. Morin (1989) através da “*nova ciência ecológica*” coloca que “*é a primeira vez que uma ciência, e não uma filosofia, nos põe o problema da relação entre a humanidade e a natureza viva*”. Santos & Sato (2001) também referem-se a Ecologia Profunda (preocupada mais com a estética) e a Ecologia Social (preocupada mais com a humanidade) como novas disciplinas desta intenção científica. Deléage (1993) configura a área das “ciências sociais do ambiente” na tentativa da confluência entre as ciências da natureza e as ciências da sociedade, ou como coloca Tiezzi (1988), o intercâmbio entre uma cultura científica e técnica e uma cultura humanista.

Noal (2001) pondera que, possivelmente, essa mudança na forma de relacionamento entre si e com sua natureza, seja a que Guattari define, como dimensão biológica, social e subjetiva e que fica explicitada na expressão “ecologia generalizada” – ou a ecosofia – que agirá como ciência dos ecossistemas, como objeto de regeneração política, mas, também, como engajamento ético, estético, analítico, na iminência de criar novos sistemas de valorização de subjetividades inusitadas, um novo gosto pela vida. Isto é, um outro modo de relacionamento entre as pessoas, o que necessitaria uma transformação social muito grande e uma ruptura com as formas tradicionais de convivência na família, no trabalho, nos sindicatos e na política (GUATTARI, 1990, 1992).

Dentro desta área temos a Etnobiologia e a Etnoecologia, como disciplinas que estudam as relações ser humano/ambiente e que está intimamente ligada à Educação Ambiental através do resgate do conhecimento ecológico tradicional para o estudo dos manejos mais sustentáveis na natureza. A Educação Ambiental, assim

como um de seus suportes, a Etnoecologia, não deve, portanto, tratar das relações ser humano e a natureza, e sim ser *humano na natureza*, na qual os aspectos “sobre” “no” e “para” o ambiente (TILBURY, *apud* SANTOS & SATO, 2001) estão contemplados, com toda a complexidade de relações que brotam com cada amanhecer. Como uma Teia da Vida, “a natureza passa a ser concebida como uma complexa e dinâmica rede de relações e inter-relações” (CAPRA, 1996).

Os fatores humanos são forças propulsoras essenciais e exercem influência direta nas mudanças mundiais. Compreender melhor os problemas relacionados à mudança global requer abordagens que considerem a Terra como um sistema interativo e destaquem as interdependências e os sistemas humanos (Agenda 21, 1995). Para tanto, necessitamos uma Educação Ambiental multi, inter e transdisciplinar, integradora e holística, que considerem todas as questões sócio-ambientais de uma Paisagem Complexa, como resultado da dinâmica natural e das interações entre o sistema social e natural. Para Tristão (1992) trata-se de uma visão interdisciplinar da realidade.

A interdisciplinaridade é o princípio da máxima exploração das potencialidades de cada ciência, da compreensão de seus limites, mas, acima de tudo é o princípio da diversidade e da criatividade (ETGES, 1993)

Morin (1991;1982) coloca como um contraponto ao modelo disciplinar mutilador, a chamada “inteligência cega” que “rasga e retalha o tecido complexo da realidade”, o surgimento do pensamento complexo que propõe um novo tipo de relacionamento com o conhecimento, considerando o incerto, o desigual e o ambivalente. Assim, segundo Santos & Sato (2001), as propostas de pesquisa devem permitir a visão da complexidade do pensamento e a mediação pedagógica tem por obrigação revelar a subjetividade dos sujeitos. De acordo com Leef (1999), a questão ambiental é como uma crise de civilização que emerge a partir do pensamento da complexidade como resposta ao projeto epistemológico positivista unificador do conhecimento e homogeneizador do mundo. Os pontos de ruptura, ainda conforme Leef (1994), questionam os paradigmas do conhecimento e os modelos societários da modernidade, a partir da defesa da necessidade de construir outra *racionalidade social*, numa orientação de novos valores e saberes, além de modos de produção sustentada em bases ecológicas e com significados culturais,

guiados por novas formas de organização democrática.



Ainda, segundo Santos & Sato (2001) a Educação Ambiental, dentro de sua perspectiva mais ampla, tem uma intencionalidade, que é gerar novos vínculos com o ambiente imediato, seja ele natural, construído, espacial ou temporal, através de uma ética particular. A E.A. fomenta novas atitudes nos sujeitos sociais e novas decisões da sociedade, guiadas pelos princípios da sustentabilidade ecológica e da valorização da diversidade cultural. Ela implica educar para formar um pensamento crítico, reflexivo, capaz de analisar as complexas relações da realidade natural e social, para atuar no ambiente dentro de uma perspectiva global, mas diferenciada pelas diversas condições naturais e culturais que a definem (LEFF, 1995). Dentro de uma visão da Educação Ambiental para o Planejamento e Gestão Ambiental, esta se deve dar com cuidados necessários às condições sociais, questionar os tipos de relações desenvolvidas e qual a influência destas no processo de interação entre o componente social com a dinâmica natural (SATO & SANTOS, 1997; BARONI, 1992). Esta pesquisa ambiental, segundo Santos & Sato (2001) passaria por quatro domínios: a Política Ambiental, a Ética, a Ciência Social e a Ecologia. Segundo Sorrentino (apud LAYRARGUES 2000), são quatro as correntes de práticas educativas voltadas à temática ambiental no Brasil – a corrente Conservacionista, Educação ao Ar Livre, Economia Ecológica e Gestão Ambiental. Em relação aos diferentes conceitos, concepções e as instituições que desenvolvem a Educação Ambiental atualmente pode-se ler mais em Sorrentino et alli (1996).

No entanto Sato (1997), pondera, que embora a conjunção destes aspectos contribua para a melhor compreensão da interação ser humano - sociedade - ambiente, há uma certa dificuldade em conciliar o conceito de sustentabilidade, principalmente em função das diferentes sociais. Após os impactos ambientais e sociais causados pelo modo de produção e a econômica desenvolvida com a

Revolução Industrial, o filósofo marxista György Lukács utilizará na primeira metade do sec XX o conceito de reificação ou coisificação para definir essa transformação que o capitalismo efetua, dos homens e de tudo o mais em objeto. Isto é, as relações internacionais estão totalmente interligadas nas questões sócio-ambientais, desde as conseqüências das diferenças sociais até o impacto ambiental decorrente da maximização da exploração dos recursos pelos países desenvolvidos.

La sociedad opulenta explotará al máximo el medio ambiente para satisfacer necesidades suntuarias o superfluas, mientras que los más necesitados lo deteriorarán en su afán de proveerse con lo mínimo requerido para subsistir (BIFANI, 1999 p33)

Neste sentido, Estevas referencia uma Educação Popular Ambiental que tem como retaguarda teórica à noção de que os problemas ambientais do Terceiro Mundo são seqüelas de uma relação com o Primeiro Mundo. Resultado de um modelo de dependência, exploração econômica e dominação cultural (ESTEVAS, 1994). A Educação Popular Ambiental parte da realidade social e ambiental materializada em um determinado território e, propõe-se a promover uma transformação da qualidade ambiental e, portanto social, orientada pela participação envolvida nesta realidade (SANSOLO & CAVALHEIRO, 2001).

Construir a paisagem dentro das regras de um jogo de relações que favoreça uma maior diversidade de estilos de vida, implica exatamente, enfrentar as contradições do capitalismo, entender o conflito entre as inovações e os valores da sociedade. (LEITE, 1994)

A Constituição Federal de 1988 estabelece um vínculo entre qualidade ambiental e cidadania, considerando o ambiente ecologicamente equilibrado como um direito do cidadão. A Educação Ambiental é um processo participativo, através do qual o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, adquirem conhecimentos, atitudes e habilidades voltadas para a conquista e manutenção do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (FUKAHORI, 2003). Lembrando sempre, que equilibrado não quer dizer estável, pois a natureza não é estática e sim um sistema aberto, dinâmico, relacional e complexo.

Assim, as iniciativas para a preservação do meio ambiente podem ser conjugadas entre o desenvolvimento econômico e social, e tendo como componente básico, o aprendizado e a participação social, para que haja uma qualidade de vida para todos, e esta – enquanto produto e processo – diz respeito aos atributos e às

propriedades que qualificam essa vida e ao sentido que tem para cada ser humano (FUKAHORI, 2003)

Para tanto a procura de um modelo de desenvolvimento sustentável encontra-se diretamente relacionada com as transformações que caracterizam o mundo, e em especial, às diversas organizações produtivas, de forma que as intensas relações do ser humano com o meio ambiente fazem com que o ser humano passe a traçar uma constante avaliação dessas relações com o seu semelhante e o seu habitat (PINHEIRO, *et al* 2001). Jacobi (1999) acrescenta que *“a noção de sustentabilidade implica em uma inter-relação necessária entre justiça social, qualidade de vida, equilíbrio ambiental e a necessidade de desenvolvimento como tendo uma capacidade suporte”*. Portanto, é de fundamental importância lembrar, de que a educação sozinha não vai resolver todos os problemas da humanidade, é necessário de que todos os setores estejam elaborando estratégias e participando ativamente na construção de uma sociedade mais responsável (PRETI & SATO, 1996)

A imprevisibilidade da vida é o que a torna interessante. Ninguém conseguirá desvendar suas intenções, somente o ato de vivê-la gradativamente é que nos permite vê-la. Todas as grandes decisões sairão dos julgamentos maduros de cérebros não-eletrônicos de homens que tem a visão do todo. (SCHUMACHER, 1987 apud)

2.4.1 A Educação Ambiental em Unidades de Conservação

Unidades de Conservação abrangem Paisagens Complexas. Como vimos, estas paisagens que possuem a inserção humana trazem a emergência de que as UC's sejam mais do que áreas protegidas. Estas paisagens, para Santos & Sato (2001) trazem a necessidade de que o conceito (ou abordagem) de “ambiente” ou de sua unidade básica de estudo na paisagem, não permaneça restrito à dimensão ecológica, em termos de conservação da natureza, da biodiversidade ou da contaminação e degradação dos ecossistemas. Para estes autores, a abordagem deve ser conceitualmente ampliada em função da própria complexidade dos problemas ambientais e dos impactos dos mesmos nos sistemas naturais e sociais, enfatizando a incorporação efetiva dos aspectos sócio-econômicos-culturais na dinâmica da unidade de estudo, no nosso caso, uma Unidade de Conservação. Isto é, as soluções para os problemas ambientais tornaram-se demasiadamente

específicas, exigindo uma análise mais criteriosa das interações entre os sistemas biofísicos e sociais.

Segundo Santos (*et al*, 2000) e Nunes (2001) uma abordagem conceitual mais global está associada ao uso da bacia hidrográfica como unidade da paisagem. Quando aplicada à conservação dos recursos naturais esta abordagem possibilita a avaliação do potencial de desenvolvimento e da produtividade da área geograficamente delimitada, na perspectiva do aproveitamento dos recursos com o mínimo impacto ambiental (PIRES & SANTOS, 1995). Refletindo, neste contexto, a interdependência entre desenvolvimento sócio-econômico, à longo prazo, e a proteção ambiental (ROCHA *et al.*, 2000), a implantação de um programa de Educação Ambiental em um sistema de gestão pública do recurso hídrico deve primeiramente, contemplar por parte do gestor público, conforme salienta Layrargues,

[...] a vontade política para garantir a existência das instâncias de intervenção social legítimas, representativas, autônomas e transparentes, na formulação e implementação de políticas que agreguem amplos setores da sociedade e não permitam o surgimento de posturas clientelistas [...] (1999)

Unidades de Conservação geralmente conservam bacias hidrográficas ou microbacias, neste sentido, este nível de compreensão torna-se importante para o desenvolvimento de estratégias que permitam o *manejo e a gestão ambiental* (SANTOS & SATO, 2001) ou *planejamento ambiental e gestão territorial* (SANSOLO & CAVALHEIRO, 2001), na perspectiva da sustentabilidade, considerada em termos ecológicos, sociais e políticos. O planejamento ambiental é um processo que diagnostica paisagens com uma visão integrada da área alvo, além disso, aponta para as diversas intervenções antrópicas no meio natural e interpreta as características culturais e sociais das comunidades, podendo chegar a definir cenários que reflitam os anseios das comunidades envolvidas (SLOCOMBE, *apud* SANTOS *et al*, 2001)

Neste sentido, estudos das percepções da realidade concreta, dos grupos sociais interagentes de uma UC, em termos de elementos biofísicos da paisagem, e dos problemas prioritários do diagnóstico ambiental, além de auxiliar na melhor compreensão do imaginário coletivo, gerando propostas mais concretas de intervenção e pesquisa, pode, ainda, despertar valores e atitudes que possibilitem o benefício de um manejo adequado e favoreçam a transformação das realidades na

resolução dos problemas. Somente com o conhecimento integral do ambiente, isto é o redescobrimto do ambiente e sua exploração, é que os atores sociais entram em contato com a realidade e se tornam criativos na busca de soluções para os problemas sócio-ambientais. Neste contexto, a Educação Ambiental corresponde a um processo que permite ao grupo social compreender as relações de interdisciplinaridade com a unidade da paisagem ou do ambiente de entorno, atendendo a diversidade das dinâmicas naturais, sociais e culturais em termos local ou regional. (SANTOS & SATO, 2001). A partir da compreensão, a E.A. passa a ser uma ferramenta no preparo dos atores sociais para participarem, ativa e conscientemente, na gestão e na busca de alternativas para a solução dos problemas sócio-ambientais (CASTILHO & SATO, 2001).

Pinheiro *et al* (2001), coloca que para a execução de um programa de Educação Ambiental Informal alcance os seus objetivos de tratar do tema focado de uma forma eficiente e prática, se faz necessário a elaboração do perfil ambiental da comunidade, grupo ou instituição para o qual será planejado, executado e avaliado o projeto ou programa de Educação Ambiental. É nessa fase que se deve fazer uma pesquisa de percepção ambiental através das técnicas estatísticas da amostragem aleatória, colhendo informações comportamentais e atitudinais que irão gerar subsídios tanto quantitativos quanto qualitativos para tomadas de decisões nas fases de definir prioridades, objetivos e estratégias pedagógicas e de ação. Ainda de acordo com Dias (2000), o perfil ambiental resultante dessa pesquisa de percepção ambiental, fornece subsídios importantes para o planejamento seguro, abordando os aspectos sociais, econômicos, culturais e outros, revelando assim as prioridades da comunidade, o que deve dar origem aos objetivos e a nomeação de estratégias. É ainda, na elaboração desse perfil ambiental, sob uma ótica da ecologia humana, que se chega mais próximo das carências reais da comunidade para o tema ambiental focado. Sendo que, possibilita ainda, traçar o mapa político local, identificando quem é quem, quais as lideranças comunitárias mais expressivas e quais dessas lideranças podem influir positiva e negativamente na consecução do programa ou projeto.

A pesquisa participativa, portanto, associada à Educação Ambiental, assume um papel determinante diante de encaminhamentos para uma gestão territorial e, portanto, ambiental, no que se refere ao planejamento ambiental participativo. A participação no processo e na construção do conhecimento pode promover aos

indivíduos um processo cognoscitivo que permite a elaboração teórica dos projetos de transformação social, no caso orientadas à construção e prática do desenvolvimento sustentável (ESTEVAS *et al.*, 1994). Segundo Bortolozzi “*aprender a se organizar no espaço, organizando-o; conhecer-se e inserir-se no espaço, conhecendo-o; fazer-se respeitar no espaço, respeitando-o*”(1992).

Unidades de Conservação possuem em seu estatuto, a obrigatoriedade da elaboração de um Plano de Manejo (SNUC, 2002). Este tem como objetivo fazer o planejamento sócio-ambiental deste espaço delimitado, assim como, de seu entorno. O roteiro metodológico do IBAMA, por exemplo, que define o encaminhamento das propostas de planejamento e manejo de suas Unidades de Conservação, destina um programa particular à educação, que envolve tanto as comunidades da área alvo quanto aos visitantes da região (IBAMA – MMA/ GTZ, 1996). As propostas de programas de educação em planejamentos também estão muito ligadas à garantia da participação pública e revisões comuns das medidas planejadas. É de senso comum que o eixo central do planejamento ambiental é a efetiva participação da população, onde planejadores, cidadãos e o poder público dialogam e partilham responsabilidades (SANTOS & SATO, 2001). A Educação Ambiental pode, portanto, estimular a participação das comunidades do entorno das UC's (DIETZ & NAGAGATA *apud* FUKAHORI, 2003; TABANEZ & MACHADO, 1992; PÁDUA, 1994) definida no seu plano de manejo e programa de uso público. Desenvolvimento de Planos de Manejos Participativos têm sido construídos de forma eficiente e criativa, como por exemplo, o da Reserva Biológica do Lami, em Porto Alegre/RS (PRINTES, 2002). Trabalhos como este, através da Metodologia do Consenso (BRIGGS, 2000), resgatam o sentido Público de uma Unidade de Conservação, através de um *direito* político de intervenção nos recursos territoriais a partir de um *dever* cooperativo.

Al educarse en el espacio productivo y comunal, se pueden realizar simultaneamente acciones ecológicas y productivas y desarrollar procesos formativos. (ESTEVAS, 1994)

Portanto, a socialização dos resultados da investigação científica, tecnológica e social na implementação da Educação Ambiental, tem retroalimentado a produção de novo conhecimento resultante da investigação básica dos sistemas ambientais estudados. Esta é a razão pela qual a Educação Ambiental não deve ser considerada como uma atividade isolada dos sistemas de investigação e informação ambiental (CASTILLO & SATO, 2001).

A Educação Ambiental pode ser realizada em UC de várias formas, uma das mais usuais é a visitação e a interpretação ambiental. Segundo Fukahori (2003), a visitação em UC's permite ao usuário uma compreensão maior sobre o ambiente natural como também uma apreciação mais profunda dos recursos naturais e culturais das áreas protegidas e dos impactos sobre eles. Além disso, o contato direto com a natureza proporciona aos moradores do entorno ou aos visitantes ocasionais, um momento ímpar de aprendizagem e lazer. Vasconcellos (1999), também coloca que programas de Educação Ambiental e Interpretação Ambiental podem ser veículos de mudanças, reorientação de hábitos, atitudes e valores das comunidades usuárias das UC's e também do seu entorno, contribuindo com a sua conservação ao longo do tempo. Para Wood e Wood (1990) a E.A. pode melhorar o manejo dos recursos naturais e reduzir os danos ao meio ambiente, fomentar a consciência sobre o valor dos recursos naturais e dos processos ecológicos, mostrar o que ameaça, e o que pode contribuir para o manejo. Além disso, áreas protegidas são a oportunidade para o aumento do conhecimento e para uma experimentação direta com o meio natural, podendo estimular o interesse e facilitando a integração de populações lindeiras (TABANEZ & HERCULIANI, 1990; PÁDUA, 1995).

3. PROCEDIMENTOS DO MÉTODO

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA

3.1.1 Reserva Biológica da Serra Geral e Entorno

A Reserva Biológica da Serra Geral localiza-se nos municípios de Maquiné e Terra de Areia e Itati, litoral norte do Estado, envolvendo 4.845,7 hectares situados nas “terras devolutas” dos topos e encostas altas dos morros localizados entre os rios Forqueta, Ligeiro e Encantado, Faxinal do Gobo e área do Carvão, incluindo também parte das nascentes do rio Solidão e do rio Sanga Funda no município de Terra de Areia. As altitudes dessa região, chamada localmente de “faxinal”, variam de 200 a 978 metros de altura e suas escarpas abrigam mais de 70 (setenta) nascentes que, juntamente com as chuvas que ali caem, contribuem significativamente para a quantidade e qualidade das águas do Rio Maquiné e Lagoa dos Quadros. Essas irrigam plantações e alimentam comunidades locais e distantes como Capão da Canoa e balneários ao seu redor. Importante lembrar que no período do verão, no município de Capão da Canoa, aproximadamente 500.000 pessoas dependem dos mananciais da Lagoa dos Quadros, onde deságua o Rio Maquiné.

Esta área foi declarada oficialmente Unidade de Conservação pelo decreto Estadual Nº 30.788 de 27 de julho de 1982 e ampliada pelo Decreto Estadual Nº 41.661 de 04 de junho de 2002. Devido a sua importância e singularidade, a partir de 1992, todo o conjunto que envolve a Mata Atlântica conquistou o reconhecimento mundial, com a declaração da UNESCO/ONU considerando-a Reserva da Biosfera, e assim, passando a integrar o patrimônio da humanidade. Outro aspecto legal que protege esta região é o Decreto Federal nº750, de 10 de fevereiro de 1993 que dispõe sobre o corte, a exploração e supressão da vegetação primária ou nos estágios avançado e médio de regeneração.

No presente momento encontra-se concluída a demarcação territorial, que forneceu os limites e vizinhos oficiais da área da Reserva. Recursos do banco alemão KfW estão previstos para realizar os levantamentos físicos (geográficos e geológicos), biológicos e ecológicos; construir as estruturas administrativas, de fiscalização e de educação ambiental.

Segundo a administração atual (2003), “objetivando a integração com a comunidade local e viabilizar a existência da Reserva Biológica ao longo do tempo e

em harmonia e com o respeito das futuras gerações, foi iniciado o diálogo e visitação com todos proprietários lindeiros do entorno em busca de sugestões e reflexões sobre a importância da preservação desta área”. Neste momento encontra-se em fase inicial de instalação o Conselho Consultivo da Rebio, seguindo o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei Federal 9985/2000). Através desta pesquisa pode-se perceber quais entidades são significativas para comunidade, tanto não governamentais como as do governo local e estadual, o que é um avanço para a composição desse Conselho Consultivo.

Além da proteção ambiental da área da Reserva Biológica, sua administração tem prestado nos últimos 03 anos apoio a pesquisa e orientações à gestão ambiental na região do Litoral Norte, especialmente no município de Maquiné, desenvolvendo parcerias com entidades afins, em prol da gestão ambiental regional. Neste momento o DEFAP participa do Comitê de Gerenciamento dos Recursos Hídricos do Rio Tramandaí e do Comitê Estadual da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, e tem parcerias com Universidades, Estações de Pesquisa (Fepagro), EMATER, prefeituras e organizações não governamentais de cunho ecológico e cultural como a ANAMA e o Centro de Agricultura Ecológica do Litoral Norte.

3.1.2 Ecossistemas da Reserva e Entorno

A Reserva Biológica da Serra Geral possui uma cobertura vegetal bem preservada e baixa ocupação humana, abrangendo a Floresta Ombrófila Mista (Mata de Araucária) e a Floresta Ombrófila Densa (Mata Atlântica), com exemplares importantes ecologicamente do pinheiro brasileiro, xaxim, palmito, canela-preta e canela-sassafras, espécies raras em outras regiões e consideradas como ameaçadas de extinção pela Sociedade Botânica do Rio Grande do Sul desde 1998. Os objetivos desta UC são de preservar sua biodiversidade e as nascentes dos rios Três Pinheiros, Forqueta, Carvão, Encantada, Ligeiro, Sanga Funda e Solidão, pertencentes à Bacia Hidrográfica do Rio Tramandaí, situada no Litoral Norte de nosso Estado. A região abriga ainda uma fauna bastante rica, em diversidade e abundância das espécies nativas, destacando-se entre as aves e mamíferos, espécies como jacutinga, macuco, araponga, papagaio-charão, papagaio-de-peito-roxo, sabiá-cica, bugio-ruivo, veado-mateiro, jaguatirica e o puma, constantes da Lista Brasileira (1989) e Gaúcha (2002) de Animais Ameaçados de Extinção. Neste aspecto, este refúgio silvestre funciona como um viveiro natural contribuindo com

“matrizes” (banco genético) de fauna e flora que se “espalham” repovoando as localidades vizinhas.

As árvores podem atingir 30 e 40 m de altura, formando um dossel. Na submata e em áreas sub-montanas, ocorre o palmito (*Euterpes edulis*), espécie-chave na ecologia da Mata Atlântica, pois seus frutos atraem uma fauna diversificada que ajuda na dispersão das sementes. Peculiar nestas matas são as numerosas plantas arborícolas, destacando-se bromeliáceas, pteridófitas, orquídeas, musgos e líquens.

A Planície Costeira no litoral gaúcho, que abrange parte do entorno da Reserva, é formada por uma grande restinga com estágios de sucessão ecológica distintos, lagoas, lagunas e banhados. A origem destes ambientes está relacionada com os avanços e recuos do mar, ocorridos nos períodos de congelamento e degelo dos pólos terrestres em épocas remotas. Esta variação ocasionou o aprisionamento de grandes extensões de água e depósitos de areia, formando a linha da costa. Devido ao solo desta planície ser muito arenoso, os nutrientes são facilmente carregados pela água da chuva. Esta característica do solo, em conjunto com uma intensa insolação, gerou uma vegetação com folhas pequenas, coriáceas e lustrosas (para refletirem a luz solar). São características dessa mata as cactáceas tuna e arumbeva, além das figueiras e das palmeiras jerivá e butiá.

3.1.3 Atividades desenvolvidas no Entorno na Rebio da Serra Geral

Através do relatório elaborado pela administração da Reserva Biológica (Anexo N° 1) das atividades desenvolvidas em 2003 (período de levantamento de dados) podemos ter uma pequena amostra de que tipos de ações foram prioritárias. Entre elas vemos que a divulgação da existência da Reserva, através de publicações e participações em eventos foram bem presentes. Além disso, alguns trabalhos de cunho educativo através do convênio com a ONG ANAMA (Ação Nascente Maquiné) foram realizadas, principalmente com as escolas. No entanto, vemos que não houve muitos trabalhos integrativos com as comunidades lindeiras. As atividades se restringiram a encontros para informação ou fiscalização. Também houve um forte incentivo e apoio às pesquisas acadêmicas realizadas no local.

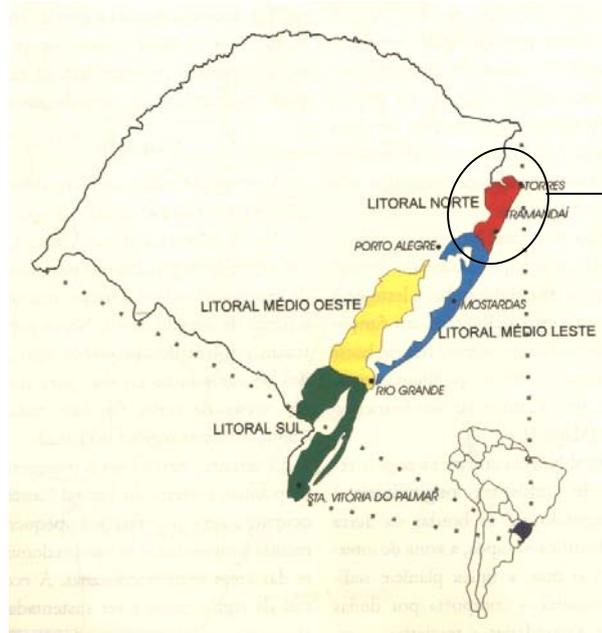


Figura Nº 12: Localização do Litoral Norte do RS

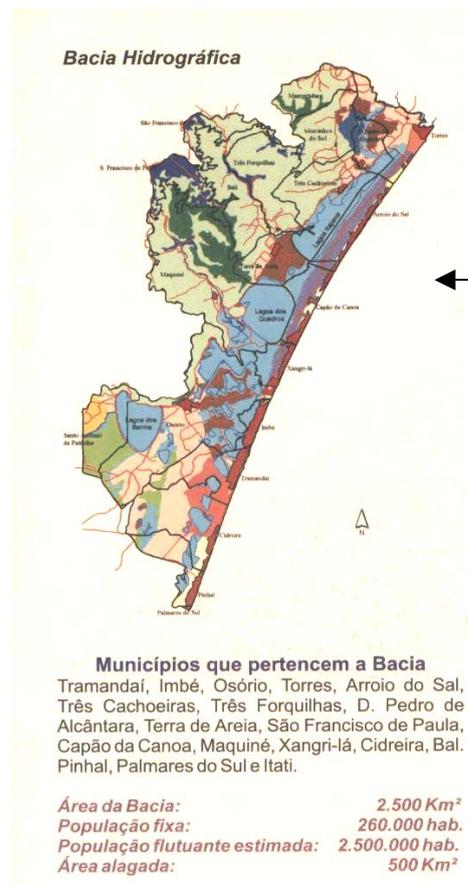
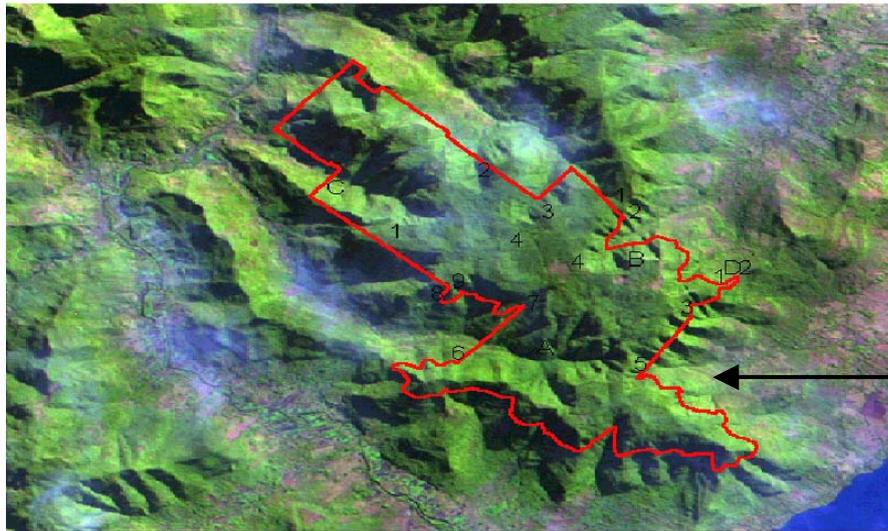


Figura Nº 13: Bacia Hidrográfica do Litoral Norte



Figura Nº 14: Localização da Bacia Hidrográfica do Rio Maquiné, Litoral Norte do RS, Brasil (Imagem satélite de 1999 - INPE).



Área 4.845 hectares

Figura Nº 15: Novo limites da Reserva Biológica da Serra Geral

3.2 DESENHO DOS INSTRUMENTOS

3.2.1 Metodologias Qualitativas

Metodologias Qualitativas têm sido muito usadas, como instrumento investigativo, no Levantamento de Percepções Ambientais. Áreas como as das Biológicas, Geografia, História e Sociais, utiliza-se destes recursos para ter um melhor entendimento sobre como as comunidades interagem com o espaço que ocupam. Quais são os seus saberes, seus olhares, suas opiniões, condutas e necessidades frente às novas relações com seus ambientes, ou até mesmo para o resgate das antigas relações.

Uma área em destaque sobre estas pesquisas é a Etnobiologia pelos seus históricos estudos das relações dos índios e comunidades tradicionais com seus ambientes. Para tanto, são utilizadas diversas técnicas de levantamento de dados, assim como a adoção de comportamentos e cuidados a campo.

Métodos Qualitativos são definidos como tentativas de se incluir abordagens indutivas, nas quais o pesquisador permite que os participantes desempenhem um papel mais ativo no processo de pesquisa. Esta abordagem complementa as abordagens mais dedutivas. Deve-se enfatizar que existe uma variedade de métodos denominados “qualitativos”, os quais estabelecem formas diversificadas de se relacionar pesquisa e prática. Neste sentido, também existirá uma diferenciação entre os pesquisadores no campo de estudos ambiente-comportamento (DENZIN & LINCOLN, 2000).

A Sociologia e a História são as áreas que mais tem discutido estas técnicas, como por exemplo, com as observações participantes, entrevista, história oral, discussão de grupos, método biográfico e etc; a Geografia tem contribuído muito com o uso de mapas mentais; as Biomédicas com os questionários (*Survey*) e a Psicologia com as representações por desenhos; entre outros. Na pesquisa Etnoecológica ou Etnobiologia, o procedimento metodológico usual, é a construção de um diálogo informal por meio de entrevistas livres ou aberta (MELLO, 1986). A Fenomenologia Interpretativa (Merleau – Ponty, 1971) busca uma dimensão mais humana, desafiando as metanarrativas da racionalidade.

Sobre os cuidados e comportamentos a campo existem vários estudos e relatos de experiências (MINAYO, 2002; HAGUETTE,1997) que discutem principalmente sobre a ética do pesquisador frente ao seu objeto de estudo, mais especificamente

da relação *pesquisador e os atores sociais* (NETO, 2002) e o diálogo entre os seus saberes.

Ao trabalharmos em campo com áreas naturais, na maioria das vezes, as comunidades relacionadas a elas são de categoria rural. Existem muitos trabalhos que demonstram certos padrões de viver e se relacionar sobre certas comunidades, a exemplo da comunidade rural. Portanto, é muito comum, quando estamos a campo nestas áreas, que nos deparemos caminhando por casas antigas construídas por colonizadores onde senhoras conversam na janela, tomando um café ou uma pinga por bares coloniais, participando de uma discussão de sindicato. Em todas estas situações observamos comportamentos e relatos importantes para o entendimento das relações destas pessoas com o seu ambiente natural e modificado. Portanto a técnica *observação participante* tem demonstrado ser praticamente indispensável a estes estudos. Só conseguimos entender estas relações se observamos como estas comunidades se comportam nos seus ambientes, e só conseguimos realmente observar se participamos dos mesmos (Minayo, 2002 e Haguette, 1997).

No entanto, dependendo de nosso objetivo em como entender estas formas de se relacionar com o ambiente podemos escolher uma técnica que trabalhe, segundo Silva (1998), *a profundidade*, ou como define Olabuenaga & Ispizua (1989) uma *técnica para obter que um indivíduo transmita oralmente ao entrevistador sua definição pessoal da situação*, para tanto existem várias categorias como História Oral, História de Vida, Método biográfico, Depoimento Oral, Biografia. Silva discute, que estas categorias, muitas vezes, passam por equiparação ou contraposição pela falta de uma definição mais clara das mesmas. Para as áreas ambientais elas abrangem, com seus dados, um contexto muito mais amplo e histórico das relações Ser Humano e Ambiente através dos relatos dos personagens, pois de cada informante tem fatos, comportamentos e percepções diferentes, às vezes de uma mesma situação. Lang (2001) e Haguette (1997) também nos oferecem uma discussão sobre estas diferentes categorias.

Ainda, muitas vezes, nosso objetivo é ver como estes atores se representam e/ou representam o mundo, quais são as imagens construídas sobre o exterior e o interior. A técnica de usar a arte-educação (como com a construção de maquetes e/ou desenhos, mapas mentais) tem contribuído para observarmos o quê os atores consideram como natureza, se eles desenharam ou não certos elementos naturais ou artificiais, quais são os limites, quais são os símbolos que aparecem, como

representam o espaço. Um exemplo é observar se os elementos antrópicos aparecem quando se pede para desenhar o tema Natureza. Esta técnica tem sido muito utilizada em trabalhos de Percepção Ambiental com crianças, por ser uma atividade mais lúdica e envolvente. Já os mapas mentais, muito usados na Geografia, nos ajudam com dados sobre localização, espaçamentos e limites reais ou imaginários de comunidades, guarda-parques, turistas, entre outros. Estes dois exemplos de produção gráfica podem ser vistos no Livro Percepção Ambiental, de Del Rio & Oliveira (1999). Além disso, oficinas de sensibilização ambiental, usando métodos interativos do *ser humano na natureza* (como jogos cooperativos e trilhas) têm sido usados para a observação de comportamentos em áreas naturais (SAMMARCO ET AL 2002; 2003; SILVA ET AL, 2002). Estas técnicas gráficas e as oficinas de sensibilização são as mais aproximativas do uso dos vários sentidos (olfato, tato, paladar...) nos levantamentos de Percepção Ambiental. Alves (*prelo*) coloca, que de fato, poucos estudos têm sido conduzidos onde estímulos sensoriais ocorrem de forma natural no ambiente. Pois, é a partir do estudo de quatro dos nossos cinco sentidos comuns e dos sentidos especiais, que podemos incluir outros fatores, ampliando sua abordagem quanto ao relacionamento do ser humano com o meio ambiente, de forma a avaliar todas as suas possibilidades.

A técnica, mais utilizada nas áreas ambientais sem dúvida são os questionários (com professores) e as entrevistas (com moradores). No entanto, os questionários têm sido cada vez menos utilizados por se tratar de uma estrutura muito rígida e propensa à indução. Além disso, não existe a troca entre os interlocutores, não existe a captação da percepção do comportamento tão necessário ao Levantamento de Percepção Ambiental. Existem várias formas de fazer entrevista e segundo Colognese & Melo (1998), elas variam permitindo ser classificadas sob cinco aspectos: quanto à padronização (não-estruturada, semi-estruturada e estruturada); quanto à natureza das informações (oral e escrita); quanto aos informantes (individual ou grupal); quanto ao nível de controle (informal ou formal) e quanto à elaboração do roteiro de entrevista (específico ou contextual). A Entrevista Narrativa também tem sido um ótimo instrumento de campo como mostram Bauer & Jovchelovitch (2002) por permitir uma maior liberdade de expressão do informante. Além disso, quanto mais ferramentas, como textos, imagens, sons o pesquisador puder utilizar, maior serão suas possibilidades de obter dados (GASKELL, 2002) mais perceptivos.

No entanto, as LPA's por se tratarem de um novo tipo de pesquisa, não existe nenhuma técnica considerada ainda à mais apropriada para estudos de Levantamento de Percepção Ambiental (LPA). O que existe, é muitas vezes, a mistura de técnicas num mesmo projeto, na qual complementam os dados a serem levantados conforme o objetivo designado.

Para as áreas ambientais que, na maioria das vezes, precisam tanto de dados qualitativos quanto quantitativos tem se utilizado muito a técnica de Entrevistas Estruturadas e Semi-estruturadas por possuir um roteiro específico e facilitar na caracterização, comparação e quantificação de dados. Na entrevista estruturada a formulação e a seqüência das perguntas são previamente determinadas, deixando-a rígida e anulando a liberdade do entrevistador. Porém, como nas áreas ambientais, geralmente, precisa-se das opiniões dos atores sobre uma situação ou projeto, fazer perguntas direcionadas quase sempre é necessário, pelo menos em alguma etapa da pesquisa. No entanto, quanto mais o entrevistador conseguir ampliar suas questões com entrevistas semi-estruturadas ou não estruturadas, maior é a possibilidade de vir à tona questões e problemas (sócio-econômico-ambientais) que estão ocultados ou reprimidos. Além disso, pode-se atribuir aos participantes um papel mais ativo no processo de pesquisa (COLLIER, 1967). Um instrumento muito usado ultimamente é o da pesquisa-ação (THIOLLENT, 1947). A pesquisa participante também é um pressuposto característico de uma Educação Ambiental que se propõe transformadora (VIANNA, 1986; BRANDÃO, 1981; ESTEVAS, 1994, VIEZZER & OVALLES, 1995).

Outra questão a ser levantada é que, quando se faz uma LPA, é praticamente inevitável o pesquisador ser confundido com algum órgão institucional ambiental, portanto deve-se ter muitos cuidados em campo. Por exemplo, ter contatos com lideranças (para obter uma "permissão"), não deixar dúvidas na apresentação ao informante sobre a pesquisa e seus objetivos e de "quem comanda" e evitar andar com funcionários de instituições ambientais (pela associação fiscalizadora) pelo menos na fase em que estiver fazendo a pesquisa com os moradores. A utilização de ferramentas auxiliares como gravadores ou filmadoras também são bem complicadas nestes trabalhos, pois a todo o momento existe a desconfiança da denuncia. Além disso, estas pesquisas por se tratarem em lugares naturais, muitas vezes distantes e de o difícil acesso, há de se precaver com eventuais perigos de ordem animal (picadas, acidentes...), inclusive humanas.

3.2.2 O Método

O presente estudo de caso baseou-se na abordagem multi-métodos das técnicas qualitativas de obtenção dos dados e a análise através da interpretação do discurso (Haguette, 1992; Minayo, 1994). As técnicas utilizadas para a obtenção dos dados foram: aplicação de questionários, entrevistas semi-estruturadas e estruturadas, observação, observação participante e oficinas de arte-educação.

Para tanto, concluíram-se as seguintes etapas:

1. Pesquisa Bibliográfica;
2. Elaboração do Material de Campo;
3. Diagnóstico dos atores e marcação de localidades de intervenção através de discussões prévias com alguns atores e saídas a campo;
4. Intervenção com parte dos atores e adequação do Material de Campo através de saídas a campo e consultoria;
5. Intervenção com os atores (aplicação do Material de Campo, entrega do material informativo e seminário) através de saídas de campo;
6. Análise dos dados e elaboração da dissertação

A Pesquisa Bibliográfica serviu como referencial teórico das metodologias aplicadas e análises realizadas, assim como para o diálogo do saber acadêmico com o saber tradicional na construção do conhecimento. A elaboração do Material de Campo baseou-se no referencial teórico, no conhecimento prático dos responsáveis técnicos e na contextualização da realidade lingüística local. A partir das saídas de campo e a visualização dos atores em relação à sua localização espacial no entorno da Reserva é que se podem definir a qualidade e quantidade da amostragem. Foram definidos, portanto os seguintes atores a serem pesquisados:

- Moradores;
- Professores;
- Alunos;
- Entidades da Sociedade Civil;
- Funcionários da Reserva;
- Instituições Governamentais.

3.2.3 Amostra e Material de Campo

a) Moradores

Foram realizadas um total de 47 entrevistas com famílias de moradores do entorno da Reserva. As localidades foram demarcadas previamente, mas os encontros não foram pré-marcados, portanto, obteve-se o fator surpresa e as conversas foram realizadas na residência dos mesmos. Foram utilizadas as técnicas de entrevistas estruturadas e semi-estruturadas (Anexo Nº 1) e observação, conforme o grau de dificuldade do entrevistado. Após a entrevista, foram entregues folders da Reserva e quando possível e permitido pelos atores, realizou-se conversas educativas. O tabelamento dos dados foi dividido em relação à distribuição dos moradores por Linhas (Bairros/Vales) e abrangeu um total de 12 Linhas, formando um polígono no entorno da Reserva. A amostra abrangeu três municípios: Maquiné, Terra de Areia e Itati. A identidade dos moradores foi preservada através da identificação: 1. Letra inicial do nome da Linha. a (exemplo: Morador 1.M.a). Os moradores foram os principais atores a serem levantados e analisados. Isso se deve a importância das suas relações com o Ambiente e por ser a categoria na qual os conflitos são mais emergentes.

b) Professores

Foram realizados um total de 21 questionários com professores de escolas do entorno da Reserva. Os questionários foram entregues para serem respondidos individualmente e em ambiente fora de aula durante o tempo da oficina de arte-educação com os alunos. Foram utilizadas as técnicas de questionário com questões abertas. Após a devolução dos questionários (Anexo Nº 2) foram entregues folders da Reserva e quando possível e permitido pelos atores realizou-se conversas educativas. O tabelamento dos dados dos professores foi dividido em relação à distribuição por aproximação de Linhas dos Municípios em dois grupos: Maquiné (4 Linhas) e Terra de Areia/Itati (3 Linhas) e abrangeu um total de 07 Linhas formando dois pólos de atores do entorno da Reserva. A amostra abrangeu três municípios Maquiné, Terra de Areia e Itati. A identidade dos professores foi preservada através da identificação 2. Letra inicial do nome da Linha. a (exemplo: Professor 2.M.a). A análise dos dados dos professores centrou-se na sua atuação como educadores na relação com a Reserva, pois a maioria mora na região e suas

opiniões como moradores são espelhadas no item Morador.

c) Alunos

Foram realizados um total de 14 atividades de arte-educação com alunos de escolas do entorno da Reserva além da observação participante. As atividades foram realizadas dentro e fora da aula e teve a duração do turno de aprendizagem. A atividade dividiu-se em 4 momentos: 1- Jogos Cooperativos (Sensibilização); 2- Divisão da turma em grupos para a construção de um painel, desenho ou maquete; 3- Apresentação das artes realizadas pelos Alunos; 4- Conversa educativas e entrega dos folders da Reserva. Os dados dos alunos foram levantados e tabelados através das informações obtidas pelas artes construídas, isto é, as percepções foram adquiridas pelas representações nos desenhos e pelas interações. O tabelamento abrangeu um total de 07 Linhas formando, tal qual os professores, dois pólos de atores no entorno da Reserva. A amostra abrangeu os municípios de Maquiné, Terra de Areia e Itati. A análise dos alunos diferencia-se dos outros atores, pois se trata de um método adaptado dos levantamentos de dados realizados por Mapas Mentais e Construção de Desenhos. Estes dados são a forma mais qualitativa de obtenção de dados pelo seu caráter simbólico. No entanto, a literatura carece de métodos de análise de conteúdo desta técnica. Portanto, os dados foram interpretados qualitativamente e sua análise se deu principalmente pela observação participante. Além disso, a análise centrou-se em suas percepções como filhos dos moradores.

d) Entidades da Sociedade Civil

Foram realizadas um total de 04 entrevistas com Associações Comunitárias e Entidades não governamentais do entorno da Reserva. Os encontros foram pré-marcados e as questões foram respondidas pelos responsáveis das entidades. As conversas foram realizadas na sede dos mesmos. Foram utilizadas as técnicas de entrevistas estruturadas e semi-estruturadas (Anexo Nº 3), conforme o grau de dificuldade do entrevistado. Após a entrevista foram entregues folders da Reserva e quando possível e permitido pelos atores realizou-se conversas educativas. O tabelamento dos dados das Entidades da Sociedade Civil foi agrupado abrangendo um total de 03 Linhas, no entanto são grupos que atuam em praticamente todas as

outras Linhas. A amostra abrangeu apenas o município de Maquiné. A identidade dos responsáveis pelas respostas foi preservada através da identificação 5. Letra inicial do nome da Linha. a (exemplo: Associação 5.M.a). As entidades escolhidas para o levantamento referem-se às mais lembradas pelos moradores e sua importância local. A análise dos dados das associações e entidades centrou-se na sua atuação como organização civil na relação com a Reserva e a região, pois a maioria mora nas localidades e suas opiniões como moradores são espelhadas no item Morador.

e) Funcionários da Reserva

Foram realizadas um total de 03 entrevistas com funcionários (total de funcionários) que trabalham na Reserva (Maio, 2003). Os encontros foram marcados e as conversas foram realizadas na residência dos mesmos. Foram utilizadas as técnicas de entrevistas estruturadas e semi-estruturadas (Anexo 4), conforme o grau de dificuldade do entrevistado, além de observação de suas atividades. Após a entrevista foram entregues folders da Reserva e quando possível e permitido pelos atores realizou-se conversas educativas. O tabelamento dos dados dos funcionários foi agrupado, e abrangeu 03 Linhas, pois todos são também moradores. A amostra abrangeu apenas o município de Maquiné, embora a atuação dos funcionários se dá em todo o entorno da Reserva. As identidades dos funcionários foi preservada através da identificação 4. Letra inicial do nome da Linha. a (exemplo: Funcionário 4.M.a). A análise dos dados dos funcionários centrou-se na sua atuação como atores governamentais na relação Comunidade com a Reserva, pois todos moram nas localidades e suas opiniões como moradores são espelhadas item Morador.

f) Instituições Governamentais

Foram realizados um total de 06 questionários com responsáveis de instituições relacionadas com a Reserva e entorno. Os questionários foram entregues para serem respondidos individualmente por responsáveis das instituições. Foi utilizada a técnica de questionário com questões abertas (Anexo 5). Após a devolução dos questionários foram entregues folders da Reserva e quando possível e permitido realizou-se conversas educativas. A interpretação dos dados das instituições foram agrupados em relação a locais de atuação/sede: Maquiné e

Porto Alegre. A identidade dos responsáveis foram preservadas através da identificação 6. Letra inicial do nome da Linha. a (exemplo: Instituição 6.M.a). Também foram solicitados às prefeituras de Maquine, Terra de Areia e Itati um relatório sobre o panorama da Educação Ambiental das escolas ali localizadas, além de um questionário aos respectivos prefeitos. A análise dos dados das instituições centrou-se na sua atuação como organização governamental e na relação com a Reserva e a região.

No total foram realizadas 54 Entrevistas: 47 com moradores, 03 com Funcionários da Reserva e 04 com Representantes de Associações; 27 Questionários: 21 com Professores e 06 com Representantes de Instituições; e 14 Atividades de Arte-educação com Alunos de 07 Escolas. Observação e Observação Participante em encontros com as Associações Comunitárias, ONG's, Reuniões de Instituições entre outros; Socialização dos dados em Seminário Comunitário. A pesquisa de campo foi realizada de fevereiro a dezembro de 2003 e teve o apoio financeiro da empresa RGE (compensação ambiental).

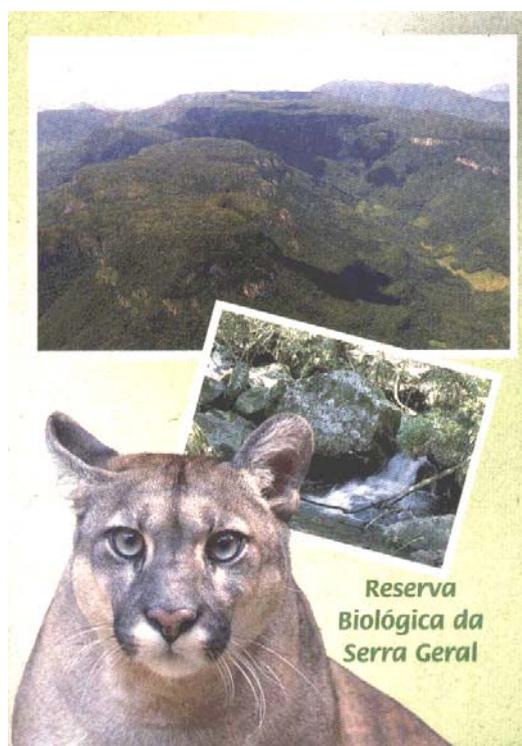


Figura No. 16: Folder da Rebio

3.3 DEFINIÇÃO DAS CATEGORIAS

Em linhas gerais, os roteiros objetivaram mapear as percepções e saberes dos atores envolvidos com relação aos seguintes temas:

- Os saberes sobre a região, as percepções sobre as mudanças ocorridas;
- As relações Ser Humano & Ambiente; os entendimentos dos Comportamento X Ambiente; da Qualidade de Vida;
- As opiniões e condutas destas comunidades em relação a Reserva Biológica da Serra Geral; a valorização atribuída;
- O entendimento sobre a Reserva ser benéfica ou não para a comunidade; sobre a contribuição para a qualidade de vida da população; os conflitos emergentes; e os usos;
- A situação atual do ambiente associado à Reserva e os tipos de degradações que enfrenta; apontamento dos problemas mais significativos que julgam que a Reserva enfrenta;
- A existência de interesse em apoiar ações de conservação da Reserva; as sugestões apontadas para melhorar a relação Comunidade&Reserva;
- As percepções espaço-territorial destas comunidades em relação a Reserva Biológica da Serra Geral.
- As percepções sobre Educação Ambiental; as Escolas e suas relações com a Reserva;
- A organização civil;
- As perspectivas e necessidades frente às realidades locais/globais; e em relação a Reserva.

Estes temas foram abordados em 13 Grupos de perguntas que se encontram sintetizadas no Anexo Nº 6. Salienta-se que partes dos questionamentos/perguntas foram específicas para cada um dos grupos de atores que foram abrangidos pelo projeto e dependem do objetivo. As entrevistas foram registradas por meio escrito, transcritas e analisadas segundo as categorias pré-estabelecidas criadas. Estas categorias têm por objetivo identificar diferentes partes de uma Paisagem Complexa, Sócio-Ambiental ou Neossistêmica (Figura Nº 1), neste caso determinada por uma Unidade de Conservação, seus entorno com as comunidades; os ecossistemas, as microbacias contextualizadas entre outros elementos. As categorias a Morada, a Vizinhança, o Jardim Aberto, o Jardim Fechado, a Cerca são compostas por elementos estáticos e/ou elementos interativos. Ainda, existe o Tempo, como fatia histórica estudada, e o Vento como elemento estético, filosófico e poético. Estes dois últimos caracterizam as mudanças, as transformações, a evolução da paisagem.

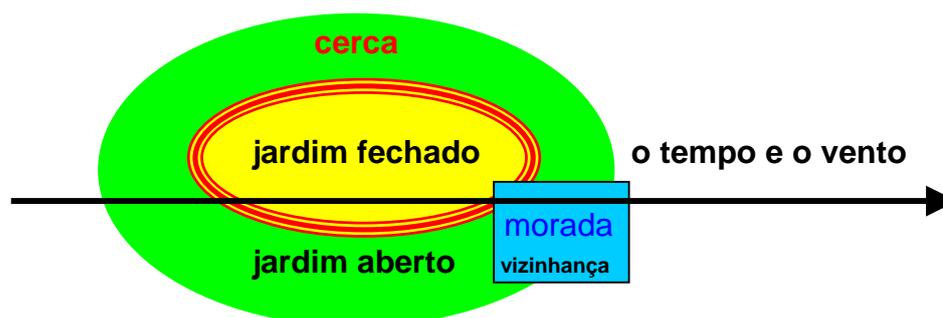


Figura Nº 17. Categorias de uma Paisagem Complexa: uma Unidade de Conservação.

Detalharemos um pouco mais sobre as especificidades de cada categoria e seus objetivos. Isto é, que tipo de informações pretendemos obter a partir das percepções sócio-ambientais levantadas para caracterizar e entender esta Paisagem Complexa e como elas nos ajudam a inferir estudos sobre a relação *ser humano na natureza*, principalmente no que se refere a Unidades de Conservação:

a) A Morada (o ambiente)

Na Biologia temos o conceito de Nicho Ecológico para determinar o lugar onde as espécies escolhem para construir sua casa, buscar seu alimento, reproduzir, enfim viver. Aqui a Morada tem o mesmo sentido, porém para os seres humanos. A partir da caracterização das moradas nos interessa compreender as relações de ocupação do espaço, neste ambiente natural e modificado, das comunidades ali presentes, através das percepções de suas moradas. Portanto, nos interessa saber, como consideram e percebem o lugar que vivem, seus sentimentos topofílicos e/ou topofóbicos, suas representações do ambiente/natureza, as percepções da paisagem/lugar/espaço, dos limites e abrangências destes espaços (moradas) e de suas construções (humanização). E dessa forma saber quem mora nesta paisagem pela qual as relações nos interessam compreender. Quais são os seres que compõem este cenário, esta paisagem definida a partir de suas identificações e apropriações.

Objetivo principal: Compreender como se percebem os atores no ambiente que eles próprios determinam.

b) A Vizinhança (as relações)

Assim como a vida dos moradores é influenciada pelo tipo de elementos naturais que possuem em sua casa e ao redor, assim como seus ciclos ecológicos, o mesmo acontece com todos os outros seres que moram ali e convivem com os seres humanos. Portanto, a Vizinhança tenta estudar como são estas relações entre os moradores da região, considerando todos os seres existentes, isto é, plantas, rochas, seres humanos e os outros animais? Como são as relações de uso do lugar entre todos e entre eles mesmos (seres humanos)? Para isto, um dos pontos importantes, além de conhecer os moradores e suas moradas, é saber se neste canto do Planeta, a coexistência e a coabitação geram relações de conflitos e/ou

harmonia, prejudicando ou colaborando com a sobrevivência um dos outros. Isto é, Qual é a relação ser humano-ambiente? Nas práticas de sobrevivência? Nas praticas de interação com prazer, como no lazer? Qual é a percepção de uso da natureza? Qual é a pratica e manejo do que fica, como os resíduos?

Objetivo principal: Compreender como se percebem e comportam os atores com a vizinhança que eles próprios determinam.

c) O Jardim Aberto (o entorno)

A partir desta categoria começamos a trabalhar com a simbologia do Jardim, já que ele é o símbolo do espaço natural humanizado. Neste caso o Jardim Aberto é o símbolo de um jardim sem cercas, de um jardim sem limites, de um jardim na qual não há tantas restrições, na qual os moradores têm propriedades. Isto não quer dizer que seja um jardim ideal, nem bom ou ruim, mas apenas um jardim diferente. Um jardim que não possui leis que não sejam os atributos comunitários locais construídos com o passar do tempo e, portanto, represente um pouco de uma outra realidade nas relações *ser humano na natureza*. Aqui nos interessa saber como é a percepção deste jardim que pode estar na lembrança do passado, na duvida do presente ou na projeção do futuro como uma relação do *ser humano na natureza* construída por eles mesmos e não imposta por outros? Como são essas relações com o natural? Em que intensidade elas existem ou simplesmente não existem? Existem diferentes jardins? (plantio, extração...) Qual é o uso e os sentimentos destes “jardins” humanizados, apropriados, permitidos? Quais foram os “jardins abertos” perdidos com o tempo e mudanças? Quais são as percepções destes processos?

Objetivo principal: Compreender as percepções e os comportamentos dos atores em relação aos “jardins abertos”.

d) O Jardim Fechado (a Reserva)

A simbologia, aqui tratada como um Jardim Fechado, se refere à área delimitada como Reserva. Isto é, o Jardim Fechado surgiu do Jardim Aberto a partir do momento em que se colocou uma *Cerca* institucional (que veremos no item posterior). São áreas que antigamente, antes da legislação ambiental, tinham

proprietários, moradores do local, e que agora tem como “proprietário” o Estado. Mas como é percebido este Jardim Fechado, pelos moradores de seu entorno? O que diferencia no sentimento do que se chama hoje Reserva da área naturalmente reservada no passado? Qual é a percepção e sentimento “daquele lugar”? Existem conflitos, valores, apropriações? Existe sacralismo, medo, ódio, amor? Quais são suas percepções como esfera pública. Quais são as diferenças do jardim aberto para o fechado? E como isso contribui para o estudo das novas relações com a natureza. Como é usado o jardim fechado? Seus nomes, seus limites e seus elementos?

Objetivo principal: Compreender as percepções e comportamentos dos atores em relação aos “jardins fechados”.

e) A Cerca (o governo)

A cerca se encontra nos limites da Reserva, ela acompanha o entorno, a circunferência do jardim fechado. Esta cerca separa dois tipos de Jardins, o que restou do Jardim Aberto e na sua quase totalidade, o Jardim Fechado. Ela representa, principalmente as leis de proibição do Jardim Fechado. Portanto, aqui nos interessa saber como esta cerca é percebida pelos moradores, e primeiramente se é percebida. Isto é, como é criada a cerca, na realidade e o no imaginário? Como é a relação com os vizinhos (governo), os “outros proprietários”? Como a cerca diferencia diferentes jardins? Quais são as relações *com a* e *na* cerca? Que dimensões ela tem? Que formato? Como influencia na vida dos atores? Esta cerca é válida? Para quem? E como esta cerca determina as relações entre o público e o privado.

Objetivo principal: Compreender a existência de uma cerca que influencia na construção da relação ser humano e seu ambiente determinado.

f) O Tempo e o Vento...

O tempo e o vento são agentes no lugar, que também são símbolos e que constituem a paisagem. O tempo é o elemento transformador das sociedades, das eras, das espécies. É através do tempo que a paisagem muda, a casa muda, as pessoas mudam...O lugar muda. Nesta categoria nos interessa saber quais são as

percepções em relação as mudanças, expectativas, a estética, a filosofia, a poesia, a educação ambiental. O que aconteceu com o passar do tempo? Como é percebido o presente e quais são as expectativas em relação ao tempo futuro? O vento é aquilo que move, que move no tempo...Movem as folhas, as casas, às idéias...A Educação Ambiental está no tempo, mas se move como o vento, o vento que muda as poeiras do tempo. A educação ambiental, como o vento (algo que move), é percebida, é vivida?

Objetivo principal: Compreender como as coisas acontecem na linha de tempo percebida, e o que faz mover.

3.4 SOCIALIZAÇÃO DOS DADOS

Como parte do método da pesquisa foi realizado um seminário para a socialização dos dados pré-liminares. Este seminário teve a intenção de abranger todos os atores envolvidos na pesquisa para o conhecimento e discussão do estudo. Além de ser uma posição ética da pesquisadora frente aos atores pesquisados também se torna um momento de feedback em relação aos resultados obtidos a partir do momento em que eles opinam sobre suas próprias contribuições. Isto é, eles visualizam suas falas e a quantidade de ocorrências e a partir daí concordam ou discordam quanto à sua importância e prioridade. Tais dados podem modificar os resultados finais, já que são validados pelos próprios atores.

Além disso, partes das considerações finais só são estabelecidas a partir do seminário como parte dos resultados. As recomendações também foram construídas no diálogo inter-multi-transdisciplinar entre a percepção dos atores e da pesquisadora participante. Isso se torna importante como ação da pesquisa no momento em que tem o objetivo de incentivar a comunidade na discussão e participação das mudanças em suas realidades. Todavia, tem o objetivo de desmistificar os papéis agregados aos pesquisadores como detentores do saber, pois se torna um momento comunitário onde todos os saberes são válidos e têm o mesmo poder. Portanto, mais do que a explicação sobre a pesquisa torna-se um momento de reconhecimento dos atores como atuantes no processo e não apenas dados científicos.

4. ESTUDO DE CASO

4.1. ANÁLISE POR CATEGORIAS

A percepção dos atores pesquisados foi analisada e dispostos em 6 categorias previamente definidas: a) A Morada; b) A Vizinhança; c) O Jardim Aberto; d) O Jardim Fechado; e) A Cerca e f) O Tempo e o Vento. Esta classificação teve a intenção de caracterizar e obter uma compreensão do que chamamos de um Perfil Sócio – Ambiental, assim como as relações que compõem a chamada Paisagem Complexa ali existente. Como elemento de comparação e análise foi utilizado como uma ferramenta complementar, as Tabelas quantitativas produzidas no “Levantamento Técnico sobre as percepções sócio-ambientais da Rebio da Serra Geral” financiado pela RGE, como parte da compensação ambiental.

4.1.1. As categorias

a) A Morada

Morada

Para su casa ha estudiado los vientos
 —que no los haya de amor
 para que no los haya de pena:
 que no los haya de pasión
 para que nos los haya de las soledades.
 ¡Ah! los vientos de las soledades.
 Por las cuatro puertas
 ha tocado su trompeta
 para renunciar al sonido de las aves,
 a las proposiciones del paisaje,
 a la voluptuosidad de la luz,
 y se ha encerrado en su silva íntima
 a tocar su flauta solo.
 ¡Ah! y ha cernido un azor en los pórticos
 para guardar su dominio.
 ¡Ah! los vientos de la pena.
 (Amílcar Osório 1940-1985)

Neste “*lugar*”, temos uma área natural e nuclear muito grande (Reserva Biológica/Foto No. 03), dentro dela e nos seus limites temos seres que coabitam (Foto Nº. 04). Seres que constroem suas moradas de diferentes formas, como por exemplo, o puma, a figueira e os seres humanos. Não detalharemos a diversidade biológica do lugar neste estudo, nem a etologia dos outros animais. Para tanto,

muitos levantamentos da diversidade de fauna, flora, ecologia e etologia estão sendo realizados (MAQUINÉ, 2002). O que observamos primeiramente do local, dentro das categorias de paisagem de Meinig (1979), é que se trata de uma *“paisagem como lugar”*, já que os moradores procuram ali atender suas necessidades básicas. Depois, que se trata de um *“lugar especial”* (COLLOT, 1990) por possuir uma riqueza natural exuberante, além de ter toda sua expressão cultural que nos faz defini-la dessa maneira. Vejamos as palavras destes moradores:

“O lugar que a gente vive é especial, tem cada coisa linda...não tem lugar que nem aqui” (Morador I.B)

“Nós devemos cuidar desse lugar maravilhoso que nós temos” (Aluno)

Os que vivem lá e fizeram parte como atores da pesquisa são antigos e novos moradores, professores, alunos, grupos sociais (ONG, grupos comunitários), funcionários da Reserva. Todos moram na região, mais especificamente no entorno e possuem relações estreitas com o lugar (Foto Nº 5). São eles, através de suas percepções e saberes, que nos descrevem como são suas moradas, suas casas, como é esse lugar aonde vivem, como são suas existências, se vivem ou sobrevivem, se, se respeitam, se são felizes ou não.

A maioria dos atores habita na região há bastante tempo. Isto se deve ao fato que grande parte dos moradores antigos são filhos(as) dos primeiros imigrantes que chegaram à região. Estes são principalmente descendentes de italiano e portugueses (DALPIAZ, 2002). Agrupam-se em comunidades de agricultores, extrativistas (samambaieros) e comerciantes entre outros. Além de serem os que mais permanecem no lugar, são os que também mais carregam sua história. São a memória viva desta paisagem complexa. Além disso, se caracterizam, conforme Arruda (1997), como parte de uma *“cultura rústica”* na qual a família ainda é a *“unidade de produção”* formando *“bairros rurais”*. Como Coles (1971) define, são pessoas não-articuladas e, portanto, não inseridas dentro do sistema de mercado mundial. São comunidades lindeiras, isto é encontram-se no entorno. Seus tempos e ventos são outros...

No entanto, podemos observar que entre os atores, há também muitos moradores novos vindos de outras localidades. O que ocorre, é que após anos de êxodo rural com a vinda da agricultura mecanizada, emerge um forte movimento de

ocupação da região por pessoas com um perfil distinto do original. São pessoas vindas, geralmente, de centros urbanos, que compram terras com outros interesses de uso destas áreas, como a de criar comunidades sustentáveis, estruturas turísticas, sítios de lazer, entre outros. Entre estes moradores, existe uma população flutuante que não fica todo o tempo na região.

Entre os atores-moradores, estão também os professores, a maioria são filhos de agricultores e moram na região. São moradores que, em grande parte, saíram para estudar e que retornam à sua origem para dar aula. Já os atores-alunos (as crianças), também filhos de agricultores, moram lá e, também como os moradores antigos, quase nunca saem da região. A maioria não conhece outros lugares ou conhece apenas o litoral que é próximo. Portanto, permanecem muito na região. Os atores-funcionários da Reserva, também são moradores e estão sempre no local. Apenas os funcionários de Porto Alegre, também relacionados a Reserva, não vivem na região e aparecem muito pouco por lá. Como vemos, quase todos os atores envolvidos na pesquisa, fazem parte da realidade desta paisagem complexa: moram e estão presentes quase todo o tempo nos limites (entorno) da Reserva Biológica da Serra Geral.

Como vemos, atualmente, as comunidades ali presentes formam um mosaico de culturas. E conseqüentemente um mosaico de moradas, de casas, um mosaico do viver, um mosaico de modos de ver as paisagens. Isto é, veremos que a identidade da paisagem é colorida pelo papel sociocultural exercido pelos sujeitos ou grupos (CABRAL & BUSS, 2002).

Assim como na cidade, hoje a zona rural/natural já não é mais homogênea, não se caracteriza mais apenas na moradia de agricultores ou extrativistas, embora eles ainda sejam a maioria. Existem sujeitos bem diferentes no mesmo espaço. Também, devido a essas diferenças é que existem conflitos no uso da região entre os próprios moradores, pois muitos têm objetivos e interesses diferentes em estar ali. Muitos constroem moradas diferentes, isto é, têm concepções diferentes de suas moradas, de onde vivem, de como ocupam o lugar. Suas percepções da paisagem são distintas a partir do momento que possuem estilos de vida distintos (COOSGROVE, 1998). Isso se reflete em diferentes formas de apropriações e de comportamentos/conduitas. Por exemplo, os moradores antigos e seus filhos possuem uma memória coletiva de serem os primeiros a ocuparem, a serem “*donos*” daquelas terras, e por isso ela tem que ser ocupada do jeito deles, no estilo de vida

deles. Já os novos moradores, por estarem comprando as terras para implantar “novas idéias”, acham que somente estas, por serem “novas e modernas idéias” é que estão corretas. Vemos, portanto, que os conflitos não são tanto em relação à diferentes gerações, mas sim por se tratar de diferentes tipos de moradores e suas moradas. Ouçamos o que nos disse um dos entrevistados sobre o tema em questão:

“Os hippies querem executá. A gente não pode andá com um cachorro e uma foice que a gente vai matá, mas eles não tem nem banheiros, aonde vai o lixo? Eles não querem que queime, são muito burro, porque a planta vem, o inço arrebenta o chão. Eles falam com as leis. Queimada prejudica o ar a poluição. Nois sabe a inteligência. Tá muito ruim, não temo estudo, nos temo que aguentá” (Morador I.P.a)

Em relação às casas construídas dentro das moradas, observamos que a maioria são extremamente simples, de madeira e muitas são muito antigas, coloniais quase sem reformas (Foto Nº 5). São moradas com poucas benfeitorias e geralmente não destoam da paisagem natural, a não ser por alguns, ainda poucos, sítios de lazer mais “modernos” que vem sendo construídos. Observamos, que ainda não existe uma predominância do concreto e da pavimentação. Ali existe um forte patrimônio arquitetônico (MAQUINÉ, 2002), mas que devido à desvalorização cultural/ambiental, por parte de instituições governamentais, tem sido abandonada.

Quanto à sua distribuição geográfica, estes moradores e suas moradas estão localizados em diferentes áreas. A amostra define uma circunferência ao redor dos limites da Reserva. Como estes limites são formados por Vales/Linhas que vão entrando em direção à área nuclear da Reserva, muitos entrevistados foram encontrados nestas localidades. Estes Vales, ou como chamado por eles “Linhas” são criados pelos cursos d’água que nascem nas partes mais altas da Reserva. Estas linhas formam microbacias e seus agrupamentos de moradas formam os “bairros rurais” que geralmente levam o nome do rio. Por exemplo, o Vale/Linha do Encantado pelo Rio Encantado; o Vale do Ligeiro pelo Rio Ligeiro. As últimas moradas, quase sempre, se localizam praticamente nas nascentes e ultrapassam os limites, entrando na Reserva. São moradas em áreas totalmente rurais e naturais, na qual em muitas delas não chegam meios de transporte maiores, como carros ou caminhões, portanto, encontram-se bastante isoladas.

Contudo, algumas partes do entorno da Reserva já se encontram bastante urbanizadas, inclusive com BR’s, passando pelo meio da cidade, é o caso dos

municípios de Maquiné, Terra de Areia (BR 101) e Barra do Ouro. Estas localidades também fizeram parte da amostra demonstrando diferenças em relação às suas percepções. Portanto, observamos que o entorno da Reserva, assim como suas comunidades moradoras demonstram tanto uma diversidade cultural como ambiental (natural/construída). Isto significa, deparar com diferentes relações ser humano & ambiente ao longo dos limites da Reserva.

Mas, em suas percepções, onde são suas moradas? O que eles consideram como deles neste espaço? Quais são suas noções de propriedade em relação às áreas naturais? E os seus valores?

Através de suas falas pudemos observar que, na verdade, quase tudo deste ambiente, principalmente na percepção dos moradores antigos é propriedade muito antiga. Principalmente para tais moradores, no passado tudo era deles, apenas a parte que não dava para chegar (ter alcance, partes altas), não era de ninguém ou era do Estado, o resto tinha vizinhança, tinha limite *“entre a minha área e a sua”*. Uma propriedade que vem dos seus antecedentes, dos primeiros imigrantes. Por isso, as falas se confundem, existe uma diferença entre o que sentem pelo lugar (como memória) e o que vivem frente à realidade de ocupação atual (desapropriação). Entre o passado e o presente. Entre o permitido e o não. Entre o *“jardim aberto e o fechado”*, entre o Jardim de Lillith e o Éden. Vejamos a fala elucidativa destes moradores:

“Porque o colono que sempre viveu aqui. Nós sentimos meio pesado, meio chocado pôr causa do IBAMA, porque eles vem aí com essa declaração, não quer que desmate porque tem pouco morador. Se tornou área Reservada porque morreu os antigos”(Morador I.P.d)

“Tudo isso aí de cima é da família, tem terra até não dá vista...O pai deixou pros filho cuidá” (Morador I. M. a)

Para a maioria, o ambiente/natureza é *“o lugar onde vivemos”*. Aqui já vemos novamente, a referência da *“paisagem como habitat”* e a *“paisagem como lugar”*. Inclusive, alguns deles o dizem apontando para grandes áreas naturais ao redor. Isto demonstra uma certa abrangência do ambiente local na conceituação de suas *“moradas”*. Um dos motivos é que existe uma referência histórica de suas moradas em suas memórias. Essa referência remete-se a mais ou menos aos anos 50, na época da Revolução Verde, quando quase tudo era plantado ou ocupado com alguma atividade rural (caça, extrativismo). Esta forte ocupação rural trouxe um forte

desenvolvimento econômico para a região, mas conseqüentemente também trouxe um forte impacto ambiental. Foi uma época que existia muitos moradores humanos na região. No entanto, os outros moradores (outras espécies) estavam escasseando. As extensas monoculturas, a caça e o extrativismo não controlados, não permitiam, muitas vezes, a coexistência de moradas de outras espécies. Isto é percebido por muitos moradores, como vemos a seguir:

“Não vou dizer nada, deixa aumentá, antes não tinha nada, não se vê muito caçador” (Morador I.S.b)

Frente à realidade atual que afasta as comunidades das áreas protegidas, é percebidas a criação da Reserva e a desapropriação das terras. As questões fundiárias não foram resolvidas. Agora são os moradores humanos que não podem mais ter suas moradas por lá. Isso cria conflitos na relação *ser humano na natureza*, em relação a quem tem o direito de moradia, *“nós ou os bichos”*, como demonstram os moradores:

“Nois tamo ajudando demais, ela tá ficando de pé, tem que liberá um pouco, daqui a pouco ela veve e nois não. Águas é o que mais cuidam, eu duvido que tem um lugar que preserva mais do que aqui e vem das gerações. Se não pudê plantá como vai sê na cidade?” (Morador I.E.e)

“Tá ruim prá nós. A gente vê a pessoa que não presta. O IBAMA passa todo dia, se pegarem tá preso. Não é boa a perseguição. A gente vale menos que os bichos” (Morador I.P.a)

Entre suas memórias passadas e presentes onde eles vivem agora? Será o mesmo lugar em que viviam antes? Devido às confusões criadas pelas imagens passadas e atuais, existe um conflito entre onde é minha casa e aonde já não é mais. Esta confusão caracteriza o momento atual que estão vivendo, na qual eles não sabem mais onde é sua casa, aonde vivem, o que é ainda deles, gerando sentimentos de desapropriação, marginalização e até abandono. Isto é, muitos se sentem perdidos, sem saber mais onde se localizam. Fato que teve início quando da delimitação da Reserva e a legislação ambiental. Muitas áreas privadas foram tiradas sem indenização de seus proprietários devido a criação da UC. Isto é, os moradores perderam, em um processo bastante autoritário, parte de suas moradas e muitos ainda nem sabem dos processos legais (ARRUDA, 1997). Vários destes moradores disseram que souberam que “não eram mais dono” quando foram fazer

alguma atividade em suas terras (moradas) e foram abordados de forma fiscalizadora. Como relata estas falas a seguir:

“Eu fui multado tirando madeira para arrumar minha casa, no próprio terreno. Não pode multar o colono. Tô usando o que é meu. Fico com vergonha quando vem cobrar. A lei é braba. Eu tô de acordo, tem que respeitar” (Morador I.P.d)

“Quem mata bugiu tem que ir prá cadeia. Fui pego caçando 2 coatis e paguei com 64h de trabalho. Me tratam como bandido” (Morador I.P.a)

Frente a isso, vemos que hoje, a morada, referenciada no presente, restringe-se muito mais a parte construída (a casa), ao jardim próximo à casa e ao lugar onde ainda se planta; e não mais tanto às grandes áreas naturais que também faziam parte. Como visto acima, quando a falas referem-se ao passado a morada é mais abrangente, não há tantos limites, a morada refere-se mais a região, ao ambiente natural incluído, à toda a localidade, como um jardim aberto. Parece que no passado, havia mais relação entre os moradores e o todo (a paisagem). As declarações escolhidas podem ilustrar tais aspectos:

“A gente morava nisso tudo, no meio do mato, não tinha proibição...agora não é nosso, não pode nem sair de casa que tão olhando” (Morador I. C. b.)

“Antes madeira de lei tirava a vontade. Eu sou contra a derrubação, varias árvores tem frutas, usa muita lenha, mas a gente acha lenha seca, Grandiúva, Tarumá, fico com porque dá para os passarinhos, os bichos se alimenta com fruta. Os bichos se acostumam com a gente. As árvore eu que planto, Figueira, tangerina, Maçã..”(Morador I.S.d)

Mas esta confusão está mais presente entre os moradores antigos. Entre os outros moradores-atores (novos moradores, professores, alunos...) isto já não é tão presente. Como, por exemplo, para os professores ou novos moradores, assim como, para quem não depende tanto da terra (comerciantes...), a definição da morada, os limites, não são tão preocupantes. A inclusão das áreas naturais, a paisagem, como sua morada não representa tanto conflito. Até porque, a maioria não possui propriedade de áreas naturais muito extensas como os moradores antigos.

Além disso, os professores assim como os alunos vivem em um contexto diferente por possuírem a influência da educação escolar e, portanto do acesso à

informação. Vemos que existe uma grande diferença entre os atores referente a sua escolaridade. A maioria dos moradores antigos, devido às dificuldades no passado, concluíram apenas até as séries iniciais (4^o série), enquanto professores e novos moradores, geralmente possuem nível superior. A partir do acesso da informação sobre os valores mundiais de preservação, é que alguns novos moradores, estão se preocupando mais com o Bem Comum, com o Patrimônio Natural e seus *benefícios ambientais* (FUKAHORI, 2003). Isto é, não importa tanto de quem a casa, mas sim se, dependendo de onde ela se localiza, se é cuidada como um bem comum e quais são os comportamentos dos moradores. Isto ocorre, principalmente, no que condiz aos que se encontram nas áreas naturais protegidas.

Em relação às percepções sobre Meio Ambiente/Natureza de certa forma faz parte de suas moradas (em presente ou memória). Vê-se, a partir das falas, uma clara associação a estas palavras, não só aos elementos naturais como também à sua relação com a qualidade. Como eles moram em lugares com elementos de muita pureza, para eles a qualidade é uma necessidade. Não basta ter ar, tem que ser ar puro, não basta ter água, tem que ser água boa. Isto é, geralmente suas falas estão diretamente ligados à Qualidade Ambiental e a Qualidade de Vida. Novamente a relação íntima com a natureza se expressa quando dizem que natureza/ambiente “é isso que está aí ao redor”, “é onde vivemos”, passando a idéia de natureza/meio como algo muito próximo. Novamente tem-se uma “paisagem como habitat”, na qual se trata de uma terra ancestral, do lugar onde nasceram e/ou de onde tiram parte de sua subsistência. Vejamos:

“Natureza é tudo, passarinho, bicho, flor, eu nasci e me criei no mato, e isso é natureza. Tenho um filho que se tirar uma flor ele briga falando que não é para tirar a vida da flor” (Morador I.R.b)

“...mata atlântica oferece o ar puro para a sobrevivência de todos que habitam como: pássaros, animais e seres humanos...A liberdade de passear na mata, banho das cachoeiras, rios, o convívio com a natureza, convívio com pessoas amiga, liberdade de expressão com pessoas que nos compreendem nos momentos bons e ruins...” (Aluno)

No entanto, embora suas moradas tenham uma forte associação aos elementos naturais por se encontrarem em áreas naturais e estarem imersas em seus cotidianos, nota-se que há um distanciamento com o ambiente. Quando as falas referem-se à natureza como algo mais estético do que vivenciado, ou ainda, quando as mesmas apontam, como natureza, apenas uma área específica

(Reserva). Aqui vemos uma transformação da paisagem como “habitat” ou “lugar” para uma paisagem como “natureza” ou “estética” (MEINING, 1979) e, portanto mais estática, panorâmica. Isto identifica um distanciamento do *ser humano na natureza* a partir do momento em que ele não se sente mais sujeito da paisagem. Por exemplo, indicamos um recorte na fala de um entrevistado:

“Natureza é isso que tá aí em cima, é a Reserva..”(Morador I.E.a).

E isso se repete na percepção de ambiente/natureza para quase todos os moradores-atores. Faz parte de suas moradas, do lugar onde vivem ou virou paisagem estética. Quanto às percepções do ambiente/natureza dos professores, estas são determinadas mais pelas visões das relações dos seres vivos e seus ambientes, incluindo o ser humano. O ambiente, para estes, se apresenta de uma forma mais relacional. Vemos aqui a percepção de uma *“paisagem como sistema”* (MEINING, 1979). Eles expressam a importância de ver a natureza não apenas em seus elementos, mas também em suas relações:

“É o conjunto dos ambientes naturais e dos ambientes produzidos pelo ser humano, e suas interações no espaço físico ao longo do tempo” (Professora 2.R.a)

Em relação às crianças (os alunos), a casa onde eles moram, são vivenciadas através de suas produções artísticas (Foto Nº 6) e oficinas de sensibilização (Foto Nº 7). Eles expressaram suas formas de viver através de seus desenhos, que foram interpretadas pela qualidade de seus elementos. Nestes desenhos, os elementos naturais também predominaram, principalmente os que se referem às águas, aos rios, às cachoeiras e às montanhas (Foto Nº 8). Estes elementos são os atrativos das crianças, são os que praticamente elas vêm no primeiro abrir dos olhos, é aonde elas brincam, crescem, aprendem, se desenvolvem. Aqui vemos uma representação de paisagem não colocada por Meining nem por Cabral & Buss, e que neste momento inserimos: a *“paisagem lúdica”*. Estas crianças demonstram uma relação muito forte com estes ambientes, principalmente, de seu envolvimento pelo brincar, lazer e recreação. Esta relação, de *“paisagem como lazer”* (CABRAL & BUSS, 2002) também é vista por muitos moradores “novos” e/ou “flutuantes”, que

estão naquele lugar almejando usufruir, de uma maneira menos comprometida com sua sobrevivência. Buscamos evidenciar tal compreensão com a fala abaixo:

“Nós gostamos de ir no rio quando tá calor, se espelhar na Natureza, ver os pássaros assobiando, ver o morro verdinho pela manhã, ver as flores vermelhas cor da paixão...Nós gostamos de morar perto da mata pois nós podemos sentir o ar puro da natureza...”(Aluno)

Mas nesta natureza/casa/ambiente mora gente? Será que estes moradores se sentem compartilhando a mesma morada, onde vive a cachoeira e o preá... ou serão moradas diferentes e excludentes? Muitos dos moradores inserem o ser humano como parte da natureza. Mas isto não quer dizer, necessariamente, que devam *“morar no mesmo lugar”*. Morar no mesmo lugar pode apresentar aspectos positivos ou negativos, dependendo, principalmente para os moradores antigos, se algum outro ser *“atrapalha”* suas atividades. Analisaremos mais sobre este assunto no próximo sub-item, quando caracterizamos a vizinhança e suas relações.

Em relação ao discurso sobre a existência humana, vemos que a conceituação é diferenciada em relação aos outros seres vivos. Isto é, a maioria tem, por uma influência cristã, uma explicação teológica sobre a existência dos ser humano e agrega aspectos e valores diferenciais em relação aos outros seres. As características geralmente são comportamentais ou de racionalidade. Como por exemplo, ao afirmar que é *“um ser difícil de lidar, um ser complicado”* ou na diferenciação *“o ser humano faz parte, mas é diferente, ele pensa”*. Vemos, portanto que ora o ser humano faz parte da natureza ora não, dependendo do motivo. Vemos isso também nos professores que, além das caracterizações de diferenciação, aparece agregado aos seres humanos as responsabilidades por todas as modificações causadas ao meio, na maioria das vezes, modificações negativas. Portanto, quando o ser humano não interfere na natureza (como objeto), ele faz parte. Quando ele age sobre a natureza (como sujeito), principalmente de forma negativa, ele não faz parte. Vejamos:

“São seres capazes de pensar e agir sobre o meio, mas na verdade não fazem de maneira correta ((Professora 2.S.b)

São os seres mais complicados que conheço. Os únicos que não pensam em si mesmo e a natureza” (Professora 2.A.c)

*“Os humanos fazem parte do meio ambiente e são responsáveis pelas transformações que ocorrem neste devido a sua inteligência”
(Professora 2.B.b)*

Já as crianças, em relação às representações humanas, só alguns representaram o ser *humano* em seus desenhos. Isso demonstra uma certa tendência a não inserir o ser humano em ambientes naturais. Ao pedirmos para desenhar o lugar onde viviam, a maioria dos desenhos, maquetes, mapas representaram apenas áreas naturais, não modificadas e não humanizadas. As produções eram feitas com dedicação e com a intenção de demonstrar a beleza que eles reconheciam do lugar que viviam. Verificamos que há uma maior tendência para desenhos desse caráter em Barra do Ouro e nas escolas do interior de Itati e Três Pinheiros (escolas isoladas); nas escolas mais localizadas em centros urbanos (Maquiné e Terra de Areia) e quanto maior fosse a seriação, maior foi a tendência de representar aspectos de estruturas urbanas, como pode-se observar nestas declarações:

“Essa é a cascata do Garapiá! Com suas belezas naturais, ela enriquece a barra do Ouro. É um ponto turístico muito legal. Ela tem árvores lindas que realizam a fotossíntese que nos ajudam a respirar. Tem também pedras, água, bichos e morros. E todos do nosso grupo acham o melhor lugar para visitar e também convidam as pessoas para ir lá. E lembre-se lixo é na lixeira!”(Aluno)

“A gente quer mostrar o centro que é a melhor parte do nosso município, nós também queremos agradecer essa maravilhosa atividade pois aumentou o nosso desenvolvimento e a capacidade de sermos iguais” (Aluno)

Outro elemento muito presente, principalmente em Maquiné e no centro de Terra de Areia, é a presença de estradas pavimentadas que cortam a cidade. Ela representa uma imagem muito presente de uma mudança na estrutura social devido a presença de uma avenida pavimentada. Estas estradas, em alguns alunos, dividiam o desenho ao meio, separando muitas vezes, áreas naturais de áreas urbanas (Foto N° 9).

“...Adoramos tomar banho no rio, a estrada que aqui passa é a 484...Nesta região existem índios que vivem da pesca e outros trabalham como empregados. Aqui todos particularmente vivem da agricultura” (Aluno)

“Em primeiro lugar aqui é a terra do abacaxi, nossa região é composta de diversos rios e lagos, temos a BR101 que passa pelo município” (Aluno)

Mesmo com todas as dúvidas que existem em relação às suas moradas todos praticamente “*adoram, amam o lugar em que vivem*”, a maioria “*não trocaria por lugar nenhum*” e muitos expressam o quanto se sentem mal quando vão as cidades. Embora, hoje em dia, convivam com vários conflitos, a maioria gostaria de ficar em sua casa, em sua morada, em sua paisagem, pois a maioria conhece bem as adversidades dos grandes centros urbanos e o quanto isso afeta a qualidade de vida, este morador afirma:

“Aqui tá calmo, não tem a tristeza daí pra fora, com desaparecimento de criança, roubo, enchente” (Moradora I.A.c)

“Ah...eu gosto, só vou a Porto Alegre, quando estou doente, aqui a gente está livre, a vontade que nem passarinho, lá na cidade morre mais ligeiro” (Morador I.B.c)

Estes atores ressaltam isso quando agregam os valores topofílicos ao lugar (Tuan, 1975). Eles falam do que gostam da região, as suas potencialidades, como a tranqüilidade, o sossego, o verde, a natureza, a beleza, a pureza, a falta de violência. As qualidades da região são centradas nos aspectos naturais e seus recursos, como as cachoeiras, a agricultura etc. e as relações comunitárias mais estáveis.

Mas também agregam valores topofóbicos quando falam sobre o que não gostam da região, como por exemplo, os processo sociais, como o desemprego, a “*falta de serviço*”, o movimento dos turistas, a poluição gerada pelo uso dos agrotóxicos, a falta de incentivo para a agricultura, aos governos, a falta de infraestrutura mínima e aos conflitos gerados por serem comunidades pequenas, isoladas e esquecidas, principalmente em relação às questões da Reserva. Portanto, sabem expressar bem o que faz parte de suas moradas, e o que gostam ou não:

“Devia ter um cuidado bem melhor, não tem qualidade de vida com pessoas doentes, melhor prevenir do que remediar...” (Morador I.M.b)

“A roça é bom mas é muito difíciloso” (Morador I.T.a)

“A roça não dá mais, se botá tem que botar uréia, adubo, se não, não dá, o colono só planta pro gasto” (Morador I.T.b)

” Cada vez pior, vem cada vez mais mato, vai tá tudo fechado, pois não pode plantar, roçar, só dá para trabalhar nas terras fracas, então tem que ser tudo com veneno, adubo. Ninguém mais planta, tá virando tudo mato, capoeira” (Moradora I.T.e)

Os professores vivenciam as mesmas qualidades e dificuldades, principalmente através de suas famílias. Vemos que não possuem o mesmo envolvimento, provavelmente por já possuírem um distanciamento da problemática da zona rural. Suas ações políticas já são diferenciadas, talvez mais urbanas.

Em relação às crianças, além de suas produções artísticas representarem muito do que eles percebem em seu dia a dia, um dos principais momentos de captação de opiniões era quando, após eles apresentarem seus trabalhos, acontecia uma conversa informal. Ali eles “soltavam o verbo” e contavam histórias, personagens, mitos, fatos reais. Demonstravam as preocupações que carregam de seu país: o medo da fiscalização, os problemas econômicos e a falta de incentivo cada vez maior para a área rural e, como isso não criam perspectivas deles mesmos continuarem a trabalhar na terra. E principalmente, suas dúvidas sobre o futuro em relação a morar neste lugar.

“...aqui é um lugar calmo, só que os jovens não tem muitas vantagens, pois não tem faculdades e empregos para muitos jovens” (Aluno)

Vemos, que quase todos os moradores amam suas moradas e preocupam-se com elas, sabem o quanto valem por existirem nesse lugar, mas também o quanto custa viver ali, por terem que enfrentar uma nova realidade. Veremos como coloca Tuan (1980, 1983), que estas topofilias são formadas da intimidade física, da dependência material (paisagem como labor) e do fato de que a terra é um repertório de lembranças (paisagem como história) e mantém a esperança. Além disso, a ambigüidade e a ambivalência que está presente na essência humana aumenta conforme maior forem as áreas e o tempo que se está nelas. Isto esteve presente nas falas dos atores em muitos momentos, tanto pelas relações *ser humano na natureza* quanto pelas implicações políticas.

Vemos, portanto, que estes moradores, assim como todos nós, buscam um meio que satisfaçam suas necessidades básicas (GOLD E BURGESS apud BLEY, 1996). Por morarem em lugares naturais, exigem também a qualidade dessas necessidades, principalmente no que se refere aos recursos naturais. Embora já exista uma ambigüidade sobre pertencer ao lugar, sobre os limites, abrangências e propriedades de suas moradas, devido às novas implicações governamentais, vemos que, mesmo assim, eles querem continuar morando neste lugar que sempre moraram. Nota-se que suas moradas ainda inserem-se como parte da natureza

quando representam uma paisagem como “habitat”, “lugar” ou como “lazer” ou ainda “sistema”. Neste sentido é que também sentem que para continuar morando lá, terão que dar outros valores (conservacionistas?) aos outros moradores (outras espécies), isto é, a sua vizinhança. Terão que criar outras relações com a natureza. Mas e o contrário? Cabe refletir se está se proporcionando a coexistência das moradas destes seres *humanos* que também plantam árvores, que também colhem frutos e que também tomam banho de cachoeira.

“Adoro o verde, apesar que tá demais, tá na hora de olhar para o outro lado” (Morador I.F.c)

b) A Vizinhança

TUDO É VIDA

Quando a gente vê o mar/Quer ser peixe pra nadar
 Quando a gente vê o céu/Quer ser ave pra poder voar
 Quando a gente vê uma flor/Sonha que é um beija-flor

Tudo é lindo, tudo é vida/E faz parte da gente
 Tudo é lindo, tudo é vida/Somos todos parentes

Pipoca é milho, trigo é pão/Cada bichinho é nosso irmão
 Tem sempre um jeito de olhar/Que parece com a gente
 No mundo tudo é forma e cor/E a vida só nasce do amor
 Pôr dentro da gente há uma canção/ No coração

Cuide bem da natureza/Ela é parte de você
 Cuide bem da natureza/Que ela cuida de você

(Música – Escola Boa Ventura Machado)

Como na maioria das áreas naturais protegidas, estes seres moram no mesmo lugar. Neste estudo, buscamos a percepção de comunidades que coabitam muito próximo aos outros seres (não-humanos) por se encontrarem no entorno de uma área natural bastante preservada.

A maioria dos moradores possui uma relação forte com as áreas naturais através de suas atividades de sobrevivência como a agricultura, extrativismo de samambaia, comércio de produtos coloniais, sítios de lazer entre outros. Vemos, portanto que quase todos os moradores possuem uma relação de subsistência com o ambiente natural. Como estas comunidades possuem traços culturais ainda bastante presentes de seus ancestrais, isso se reflete claramente em suas relações econômicas com os ambientes. Isto é, suas atividades ainda perpetuam a forma como imigrantes europeus lidavam com a terra.

“Tá imundo não dá prá limpá nada, tudo tem que liberá, isso demora e prejudica a gente bastante. Como vamo plantá sem queimá? tem que queimá! Já teve gente multada, na minha opinião isso tá errado, porque o pessoal não tem outra coisa, isso tá sendo carregado, mas o que vai fazé, não tem como fugir...” (Morador I.R.a)

Mas essas relações se dão de forma diversa, principalmente, conforme a localização geográfica dos moradores e do quanto em sua “cultura rústica” predominam uma outra atividade cultural, como por exemplo, as culturas indígenas de agricultura. Observou-se que há diferenças entre as atividades econômicas de cada fundo de Vale/Linha, com mais predominância por uma atividade ou outra

dependendo dos recursos naturais disponíveis e das questões sociais envolvidas. Por exemplo, se em um vale há mais área para plantar que outros, ou se há mais caminhos de coleta de samambaia ou mais palmito. Em relação às questões sociais temos, por exemplo, os samambaieros. Como suas atividades não são legalizadas vemos que existem diferenças em seu registro como atividade assumida como morador e como atividade percebida pelos moradores. A agricultura é ainda predominante, mas estudos têm demonstrado que as atividades de extração (como a samambaia) tem sido uma alternativa escolhida pelos moradores para o problema do plantio restrito e da falta de incentivo com as atividades rurais, isto é representativo para os pequenos agricultores que moram principalmente no fundo dos vales (PEROTTO, 2000).

*“samambaiero os de encosta, que tem pouca terra, tá sendo estudado, Projeto Samambaia, o pessoal sabe manejar”
(Morador I.P.b)*

Também observamos que existem diferenças entre atividades econômicas entre moradores dos fundos de vales, os da várzea e os novos moradores mais urbanos e casas de sítios. Isso reflete em uma grande diferença do modo de vida, em relação às dificuldades econômicas e aos problemas sócio-ambientais. Os moradores do fundo geralmente têm mais problemas sócio-ambientais por estarem mais perto das áreas protegidas. Vejamos o que diz o morador:

“É bom, aqui é bom, mas não deixam mais botá roça, no fundo não tem várzea, como vão viver. Naquela época tirava 100 saco e vendia tudo. O colono tá difícil.. o colono sofre. A pobreza que eles tão, tem gente que não tem o quê comê. Eles querem trancá os veneno das roça, pôr causa das águas, tá difícil na enxada dá pouco. Se não derrubá vão queimá o quê” (Morador I.B.b)

“ Lá no fundo não pode até prá sobreviver, o morro tá todo coberto, a lenha...” (Morador I.H.a)

Os que plantam no fundo dos vales, por falta de espaços, acabam plantando em encostas, o que cria mais relação com áreas florestais. Já os que plantam em várzeas, geralmente perto de cursos d’água, criam mais relações com os braços de rios. Mas como são essas relações? O que percebemos pelo histórico destas áreas, é que os recursos naturais foram muito usados para as atividades econômicas humanas principalmente quando havia muitos moradores. Por muitos anos, as áreas nativas foram queimadas ou roçadas para o plantio, assim como as águas

receberam uma grande quantidade de agrotóxicos. Com certeza estas atividades desenfreadas de “vizinhança”, através da apropriação e depredação (Rodrigues, 1988) do ser humano trouxeram muitos impactos negativos para as áreas naturais e os outros serem que coabitavam e coexistiam. Isto é, a paisagem além de ser vista como “labor” (CABRAL & BUSS, 2002), por muito tempo, era percebida através de uma “paisagem como artefato” pela influência antrópica. Mas percebemos que, ainda hoje, isso não seja percebido como um problema por muitos agricultores. Para eles, alguns tipos de manejo das áreas naturais são compatíveis com a dinâmica da natureza. Existe todo um saber do agricultor que as vezes se contrapõe ao saber acadêmico. Além disso, vemos que, muitas vezes, por viverem em diferentes lugares, possuem também diferentes saberes sobre manejos, e, portanto diferentes formas de relações com a natureza.

“A capoeira aqui não é igual ao norte que queima e não vem mais. A lei não podia ser igual em todo lugar, nem no município...Aqui não é que nem no sertão que se queimá vira cerrado” (Morador I.C.a)

“Quero vê como vai ficar, é difícil, e vai ficar mais,. Se cortá o morro desanda, não acontece é burrice dele, mata Virgem a água tranca, não tem como saí. Cada caso é um caso, essa lei não tinha que existir. Agora só tem capoeirão, se cortá não tem fiança, invadem a casa dos outros” (Morador I.P.a)

“Não tem como corta e amontoá, fica um pedacinho pequeno pra plantá. O fogo ele judia 80 a 90% menos que o veneno, o toco não morre, mas o veneno mata, eu quase não boto. Minha área tava sempre verde. Depois das leis o pessoal tá empobrecido” (Morador I.E.e)

“Eu não vou ocupá nem 30%. A samambaia se afogó, se não tirá no inverno ela seca. Tem região que tirá não dá mais nada, mas aqui a terra é forte, depois de 8 anos refloresta tudo. (Morador I.F.b)

O fato é que assim como a natureza foi usada durante muito tempo de forma que as relações de uso traziam impacto a vida silvestre, hoje pelo uso extremamente restrito às atividades humanas, este impacto se reflete na área social. Isto é, segundo os moradores, o agricultor não está tendo condições de sobreviver neste lugar. Portanto, ao mesmo tempo que, esta vizinhança traz uma qualidade da vida traz conflitos sócio-ambientais.

Quanto à percepção do que os seres humanos podem “usar/usufruir” da natureza, o uso dos recursos naturais, como vimos, aparece muito relacionada às atividades de sobrevivência, de medicina e das relações sociais. No entanto, quando se pergunta sobre o que se pode “usar” dos seres humanos para a natureza, “como

uma troca”, ali estão agregado mais valores sociais, de consciência, de cultura e educação. Isto demonstra que dificilmente eles colocam sua estrutura física (biológica) em prol de ações pela preservação ou da contribuição para os ciclos ecológicos, e sim mais aspectos da intelectualidade. O valor energético depositado pelo ser humano muitas vezes é deficitário em relação à natureza. Tira-se muito mais do que se repõe. Há uma visão mais “utilitarista” que “ecológica” (Cabral & Buss, 2002).

“...tudo, é Ter o remédio, pra poder conservar a natureza, Ter o alimento, tem que te verdura, pró meu gasto, o veneno tira a natureza da gente. Tá um tempo que os bichinhos pegam tudo. A Natureza era mais forte” (Morador 1.S.a)

“Hoje as doenças, quem vai durar 100 anos hoje?? Se criava forte, antes era chá, antes a natureza era forte” (Morador 1.P.d)

Quanto à percepção dos usos dos recursos pelos professores, a correlação para estes pode se dar por usos orientados. Para eles, tudo pode ser usado, tanto de um lado quanto do outro, desde que haja respeito, orientação e harmonia. Já funcionários e grupos sociais, também acreditam que se pode usar muita coisa da natureza em benefício ao ser humano, da mesma forma que a consciência e a percepção dos seres humanos deve ser usada em benefício da natureza. Para eles, a melhor relação dos moradores com a natureza local depende da contextualização de suas necessidades e suas relações passam por uma orientação adequada.

“Eles não plantam de vadios, buscam samambaia, dá mais, é mentira que o IBAMA não deixa, eu faço, mas faço direitinho...eu já planto mais pros bichos. O colono não vão ficar nem mais pobre nem mais rico.”(Funcionário 4.P.a)

Vemos, portanto, que principalmente para os moradores antigos, que necessitam estritamente da natureza e seus ecossistemas para viver (CAMARGO, 2002), precisam rever o tipo de relação de uso de forma a que não prejudique ambas partes.

“Tem gente legal, mas caçam, tiram palmito, alguns matam pôr sobrevivência. Tem diferença daqueles para comer e daqueles pra viver”(Funcionário 4.B.a)

“Em alguns casos acho que uma grande catástrofe ajudaria, porque a natureza faz um milagre assim né, tipo tudo que se faz com a terra, de virá e revirá, queima palhazinha e põe veneno, e ela ainda produzir, e ainda dá, eu vejo que é um favor que ela dá, mas ao mesmo tempo faz com que o ano que vem repita, se ela decidisse

cortar aquilo, não eu não produzo, eu mando uma seca terrível, eu mando uma enchurrada que não produz mais nada, e aquilo ali causaria..., e que pôr exemplo agora se fala em meio ambiente porquê? 2 ou 3 falava no século passado, porque a natureza era farta, agora se fala porque os recursos estão ficando pequeno, a gente só desperta quando tá na unha, não sabe prevenir, mas ao mesmo tempo não seria justo para todos....se bem que aquele que faz o manejo correto, que conhece a terra, vai sentir mas não tanto quanto aquele que faz uso depredatório...” (Morador I.L.a)

Em relação ao que devolvem para a natureza como seus dejetos energéticos, que também caracterizam as relações na natureza, vemos que no manejo dos resíduos as práticas ainda se misturam. Os que têm acesso ao caminhão de lixo raramente separam os resíduos (apenas mais freqüente nos novos moradores). Na maioria dos lugares (até o momento presente da pesquisa) não existe coleta seletiva de lixo. Quanto aos que têm que solucionar em sua propriedade, pois não possuem nenhum tipo de coleta, a maioria queima ou deposita em “algum lugar”. A compostagem tem sido cada vez mais praticada e aproveitar para a alimentação dos bichos já faz parte de algumas economias antigas. Os professores parecem manejar seus resíduos de forma mais adequada que os moradores mais antigos, inserindo com mais freqüência as práticas de separação. Isso se deve, provavelmente ao fato de terem mais acesso à informação. Quanto aos funcionários da Reserva, referente aos resíduos da casa, a maioria separa dando diferentes destinos ao lixo produzido, demonstrando terem um maior esclarecimento e prática sobre o tema, além de terem o compromisso de serem um exemplo para a comunidade.

Outra forma de percebermos as relações de moradores com suas áreas naturais, de real importância, mas pouco estudada, é através de seus usos durante o ócio criativo (De Masi, 2000), ou popularmente chamado como “momentos de lazer”. Quando abordamos o assunto do lazer entre os moradores, vemos que ele está praticamente relacionado aos afazeres domésticos, muitos deles expressam não ter tempo para descansar e que o divertimento é cuidar dos animais, da lida no campo. Mas nas entrelinhas, vemos que algumas práticas são comuns como usar o rio para banho recreativo, principalmente pela população mais jovem. O lazer é muito intrínseco ao contato cotidiano com natureza, ao usar o ambiente local e os seus recursos. Isto é, o lugar de trabalho e descanso se confundem, já que são os mesmos.

“É difícil, não sobra tempo...quando dá a gente cuida dos bicho, da casa..quando dá senta na beira, do rio, passeia, vê os vizinho” (Morador, I. P.a)

Vemos que, diferente da cidade, não existe tanto a necessidade do lazer como compensação, na qual por um distanciamento muito grande com a natureza existe a necessidade do reencontro. Para estes moradores, o lazer é mais um desfrute do próprio lugar onde estão as próprias existências, da qualidade de vida e ambiental, não enfatizando as necessidades de um lazer escapista. As percepções da *“paisagem como lazer”* possui um significado diferente do que em relação a comunidades mais urbanas. No entanto, o lazer não se dá apenas em áreas naturais, e neste sentido o lugar apresenta uma carência de outras oportunidades. Quanto ao lazer dos professores, parecem procurar mais opções tanto naturais quanto sociais e de esporte. As crianças-alunos são as que mais aproveitam, desfrutam de muitas áreas de lazer nas áreas naturais, tomando banhos nos rios, brincando no verde. No entanto, já vemos uma preocupação dos pais em não deixar que as crianças ultrapassem os limites dos jardins da casa e da vizinhança. Preocupação que não era tão presente. Os medos são maiores, por vários motivos (fiscalização, bandidagem, mais medo da natureza...). Já não existe tanta liberdade como no passado. Em relação aos momentos sociais de lazer, antigamente havia muito mais festas, encontros comunitários. Hoje, existe um esforço de resgatar algumas expressões culturais, como por exemplo, os grupos comunitários e ONG's incentivarem as festas regionais.

Num sentido mais geral, os moradores diagnosticam diferentes comportamentos na relação ser humano/natureza, dizendo que *“tem gente que cuida e que outros não”*, que existem os dois tipos de moradores e não demonstram uma clara tendência por algum perfil. Vemos na maioria das falas, que a relação do *ser humano na natureza*, em suas percepções é referenciada através de sentimentos de “cuidados”:

“ Se a gente faz algo errado e os outros vem sabem. Cada um fazendo sua parte dando exemplo de como (Moradora I.E.d)

“Se a gente fosse tudo igual não existiria tanta coisa. Quando o pessoal não era instruído dava problema” (Morador IP.b)

“Eu cuido muito da vertente da água, eu não queimo muito chão, vem planta boa” (Morador I.P.a)

Isto, provavelmente deve-se ao fato da influência do “ambientalismo” pela qual as relações com a natureza são determinadas cartesianamente em positiva ou negativa, em cuidado ou destruição, esquecendo por vezes a ambigüidade e

ambivalência dos ser humano. Estas relações são reforçadas pelas percepções dos outros atores (professores, grupos sociais, funcionários) que predominam os comportamentos humanos na natureza como negativos.

“Acho que é um pouco agressiva, pois usam muito agrotóxico nas plantações, jogando os frascos nos rios. Pouquíssimos se preocupam com o reflorestamento e outros cuidados” (Professora 2.T.a)

“Não deve ser avaliada como boa ou ruim e sim refletida por todos com base no contexto histórico-cultural-ambiental pelo qual passa a região.”(Associação 5.B.b)

Uma “paisagem como habitat” compreende todas estas relações percebidas, tanto de território como moradia, como de subsistência e inclusive como de convívio social (familiar e grupos). Como vimos existem vários tipos de moradores, vários interesses e, portanto várias relações sociais. Não é nosso objetivo abranger a complexidade destas relações sociais. Para isto, seria necessário um estudo com mais profundidade de análise sociológica e etnoecológica, o que ajudaria na identificação dos “saberes” (POSEY, 1988), dos “costumes cognitivo” (OJEDA, 1995) e das “representações sociais” (REIGOTA, 1991). Mas identificar quais são os agrupamentos sociais, principalmente àqueles percebidos pelas comunidades, já ajudará no envolvimento político em relações às questões sócio-ambientais do local.

Primeiramente, notamos que existem menos relações de vizinhança do que antigamente. Os moradores estão mais isolados em seus vales ou em suas pequenas comunidades e geralmente não estreitam relações com novos moradores. Também o fato se deve a que há menos moradores do que antigamente devido ao êxodo rural.

“Tudo era plantado, agora ninguém planta, antigamente usava o morro e deixava a várzea, tinha mais família” (Morador 1.H.b)

Para entender um pouco sobre este assunto, primeiro foi realizado nesta pesquisa o levantamento das organizações sociais existentes. Foi diagnosticado que não existem muitas organizações, grupos atuantes na região. Nota-se pelo histórico contado pelos atores que antigamente existiam bem mais, não tanto como organizações nomeadas, mas sim como pequenas associações, temporárias ou não, que vinham a suprir uma necessidade em comum (colheita, engenho, para conseguir luz...), demonstrando um agrupamento típico de uma organização da “cultura rústica”. Também vemos, que há menos mecanismos comunitários (MILLER, 1997)

na organização e regras do espaço. Nota-se, que também, existem menos grupos de organização civil, no entanto, embora poucas, elas têm se demonstrado representativas e atuantes pelas comunidades. Observamos que não existem praticamente grupos de defesa de interesses apenas privados.

Neste presente trabalho foram analisadas as organizações que mais foram citadas e, portanto são percebidas pelos atores. A análise das entidades de religião, não menos importantes, foram excluídas por requerem um estudo mais aprofundado e por abrangerem uma grande diversidade de fé, o que não foi nosso objetivo de estudo. No entanto, elas atuam juntamente com a comunidade assim como as outras. As outras quatro organizações mais citadas, o Sindicato, o Clube de Mães, as Farmácias Caseiras (Foto Nº 10) e a ONG ANAMA, trabalham com a comunidade local, permeando principalmente aspectos rurais, sociais, ambientais e de saúde. A maioria destas organizações está trabalhando há menos de 20 anos na região e vem acompanhando os conflitos, demandas, expectativas e mudanças da população. Entre todas as associações, apenas uma entidade não surgiu da própria comunidade (Ong ANAMA); os membros das demais fazem parte dos moradores da região.

Percebemos também que pequenos grupos têm se formado através de trabalhos de ordem educativa-ambiental-social. Como exemplo temos o grupo dos samambaieiros, pelo trabalho realizado pela Ong ANAMA (Ação Nascente Maquiné); os pequenos grupos derivados da organização da Farmácia Caseira, liderada pela moradora Rafinha, assim como outros da juventude ou de tradição.

As associações e entidades são os atores junto com a estrutura escolar que mais se envolvem com uma ação educativa na região dentro das Organizações Não Governamentais. Elas têm tido papel fundamental na mediação dos conflitos e na inserção de hábitos mais sustentáveis. Alguns moradores e grupos emitem opiniões de que as relações do *ser humano na natureza* têm melhorado com o trabalho comunitário realizado, inclusive pelas associações e entidades. Outra função fundamental é a relevância que estes grupos tem em colocar o saber popular (conhecimento tradicional) em validade.

“Os agricultores tem que ter mais poder de barganha em função do seu conhecimento, em função da prática que eles já tem, um exemplo é a samambaia com o manejo da queimada racional” (Associação 5.M.a)

Percebemos que na conceituação de qualidade de vida também aparecem a importância da organização comunitária como necessidade básica, na qual são colocados como valores importantes, como a união e a coletividade. Vemos, portanto, que os tipos de relações de vizinhança, tanto com as áreas naturais, para a sobrevivência quanto entre os próprios moradores, são extremamente importantes para todos os seres ali presentes. Cabe refletir, portanto, se a nova realidade, com as restrições do espaço pela Reserva, incentivam estas vizinhanças ou não. Se ao contrário, não está permitindo que as relações aconteçam, criando ilhas, tanto humanas quanto das espécies a serem preservadas.

c) O Jardim Aberto

Canção

No mistério do Sem Fim,
equilibra-se um planeta.

E, no planeta, um jardim,
e, no jardim, um canteiro,
no canteiro, uma violeta,
e, sobre ela, o dia inteiro,

entre o planeta e o Sem Fim,
A asa de uma borboleta.

(Cecília Meireles)

Aqui temos um Jardim Aberto, ou como simbolizamos um Jardim de Lillith. Este Jardim representa a forma humana que se tratava a natureza, antes até da Revolução Verde. Na qual, os moradores tinham mais liberdade ao querer organizá-lo frente a suas necessidades, tinham mais mecanismos comunitários. Existiam limites, mas na verdade, as regras eram construídas a partir de combinações locais e não tanto de leis externas. Havia um jardim bem parecido na região estudada há mais ou menos 60 anos atrás. Anos na qual, a agricultura ainda não era tão predatória, e, portanto a legislação ambiental também não era tão rigorosa ou as normas, de certa forma, não eram tão fiscalizadoras. Anos na qual, eram os proprietários destas terras que determinavam certas “leis” e “limites”. A propriedade e o sistema social destas comunidades é que determinavam o uso deste imenso jardim. Isto trouxe conseqüências positivas e negativas para a localidade. Através de suas falas sobre o passado e de como era antigamente, quando não havia uma parte proibida, é que conseguimos visualizar um pouco desta antiga paisagem, pela qual se parece a um grande jardim sem fronteiras.

“Tem que ser reserva o que não tinha inscrição, como era antes, mais liberto” (Morador 1.Pc)

Os moradores antigos são os que mais conhecem a época do jardim aberto, isto é, quando a Reserva ainda não tinha sido implantada. A maioria expressa que antigamente “andavam por tudo” quando se “plantava em tudo que era canto”. Isto foi aumentando com o impacto da Revolução Verde, na qual, havia um forte trânsito entre as Vales/Linhas devido às grandes monoculturas que tomavam conta dos morros a partir dos anos 50. Nesta época, como já visto, quase tudo era ocupado por plantações e apenas as partes mais altas e inacessíveis possuíam mata nativa.

É nesta época que mais vemos a organização e o uso do espaço de forma simétrica. Tanto as plantações quanto a divisão de terras se deram de tal forma simétrica, por esta concepção simétrica de organização do espaço, que o ser humano a tem transferido à natureza segundo (TUAN, 1975) e transformado significativamente a paisagem. A caça e a coleta, por fazerem parte da dieta, foram atividades muito freqüentes e muitas trilhas eram abertas com estes fins específicos. Isto também trouxe alguns impactos para a fauna.

*“...as pessoas plantavam aqui e ainda iam lá encima”
(Morador I.L.a)*

Percebeu-se que os moradores são os grandes conhecedores das trilhas antigas existentes e seus saberes nos mostram que as mesmas eram principalmente importantes para a comunicação entre as diferentes regiões. Quando o jardim era aberto muito destas trilhas cruzavam a área que hoje é Reserva. Veremos mais detalhadamente no sub-item “cerca”, que após a restrição de uso das áreas estas pequenas comunidades que antes atravessavam a Reserva para trabalhar, visitar, coletar...começaram a ficar isoladas dentro do seus Vales.

Os moradores antigos, por terem caminhado “por tudo” por diferentes motivos, conhecem quase todas as áreas naturais, suas plantas, seus animais. Existe todo um saber dos mesmos de onde se encontram as espécies de animais e plantas “importantes”. Assim como, conhecem quase toda a geografia do lugar. É claro que existe uma predominância neste sentido, dos homens em relação às mulheres, mas elas também conhecem muito, principalmente as que fazem a colheita de samambaias e as que trabalham com ervas medicinais. Hoje em dia, a maioria diz que estas trilhas estão fechadas, sem manutenção e que os moradores têm medo de entrar e encontrar a fiscalização.

“O que é do Estado tá bom, o que não gosta é cuidar quem tá indo, eu nem vou pra não ser visto, e é bonito, mas eles podem, duvido que eles não tiram um passarinho” (Morador I. F.b)

Já, os professores não conhecem tanto as áreas naturais quanto seus pais. Vemos aqui um processo de distanciamento. Por terem saído para a cidade, a maioria visitou e conheceu os lugares naturais na infância e depois nunca mais os visitou. Sabem que existem trilhas, mas não têm a noção da situação atual. Alguns

dos professores e de organizações têm tentado resgatar o uso de algumas trilhas, principalmente com alunos.

Todos os funcionários, por serem moradores, conhecem bem os ambientes, a maioria cresceu também “*caminhando por tudo*” e, portanto, conhecem muitas trilhas. Principalmente o guarda-parque que já foi um velho caçador. Embora esta mudança de “lado”, agora seja questionada pela comunidade, também serve como um fato de reflexão para os mais reticentes às mudanças de hábitos. Além disso, sua contratação permitiu que a Reserva tivesse alguém que sabia localizar-se por uma grande área da Reserva com segurança. Isto é, o guarda-parque, que já andou por todo um jardim aberto, agora cuida do jardim fechado...

“... eu destruía antigamente, hoje não, a maioria não destrói mais por causa da fiscalização. Tem muitos que não aceitam as dicas que damos à eles” (Funcionário 4.P.a)

Se os moradores antigos sabem muito sobre como era antigamente, os alunos, principalmente os menores, conhecem cada cantinho da região na atualidade (menos as trilhas antigas). Embora vejamos que quanto mais avançada a idade, maior é a procura pelos “atrativos da cidade”, eles ainda procuram explorar os caminhos onde moram. Quanto aos seus conhecimentos sobre os elementos naturais a maioria das crianças representou mais de uma árvore e de um animal diferente no mesmo desenho, o que demonstra uma percepção sobre a diversidade local. É como se eles se tornassem pequenos bioindicadores de uma biodiversidade local. Na fauna o que mais chama a atenção são os pássaros, talvez pela sua visibilidade. Ali eles demonstraram todo seu conhecimento sobre o ambiente, o nome dos diversos animais e das diversas árvores que conhecem, das cachoeiras e dos atrativos da região. Seus desenhos representaram a riqueza do lugar, a riqueza que eles percebem...a riqueza de um jardim aberto.

“Bom, como já deu para perceber o nosso desenho é bem natural. Tentamos representar através dele como é nosso lugar, simples e bem campestre. É um lugar bonito, mas aos poucos a sua beleza se torna num ‘rosto de feridas’ pôr causa da poluição...Adoramos passar essa divertida manhã com vocês, não iremos esquecer este dia” (Aluno)

Vemos, portanto que quando o jardim era aberto existia mais conhecimento do lugar pelos moradores. Muitos dos moradores antigos expressam que agora não sabem mais andar por essas localidades e que muitos não sabem mais onde

encontrar os recursos naturais que usavam. Estas falas podem ser verdadeiras, mas também podem expressar um medo de falar sobre o conhecimento que eles têm, devido à fiscalização. Por exemplo, eles têm medo de dizer quais são as espécies de árvores e animais que existem naquela área por terem medo de um julgamento sobre seu conhecimento. Existe, também, uma dualidade de percepções em relação a quantidade de mata existente neste antigo jardim aberto. Alguns dos moradores concordam que quase tudo foi devastado e os animais estavam desaparecendo, outros expressam que sempre houve “muito mato e muito bicho” e que, inclusive agora, com a Reserva (Jardim Fechado), “estaria demais, pois os bichos descem”.

“Antigamente não tinha tanto bicho, hoje tem 80% mais. Estão reclamando, os bichos estão invadindo a casa. O que vão fazer com os bichos daqui a 5 anos, é o problema da Reserva. O maior predador é o humano, no verão respeita, o caçador sabe a época” (Morador I.C.a)

“ Os bichos estão aumentando” (Morador I.H.b)

“O ratão tá aparecendo, o coati é o que mais tem na Reserva, tatu é inço” (Morador I.P.b)

Portanto vemos novamente que sua percepção é positiva quanto aos tipos de manejo que eles mesmos realizam. Isto é, no Jardim Aberto “as coisas são mais controladas” por eles, a queimada não tem tanto problema, pois a mata se regenera muito rápido. Também não há problema com a caça, pois o caçador sabe a época de caçar para poder ter caça no próximo ano (Foto Nº 11). Não há problemas em tirar alguns palmitos para a alimentação da população local, assim como algumas madeiras para construir suas casas e ervas para sua saúde. Eles demonstram de certa forma, que o morador de lá na época em que o Jardim era Aberto por ter uma relação mais estreita com a natureza, também conheciam alguns limites naturais e, portanto existia um manejo.

“Coati e tatu na época certa dá para caçar, mas aquele cara que vive disso ainda, caça em fora de época” (Morador I.E.a)

“na forqueta vivem disso (palmito), pra trazer e plantar não tem problema, prá comer pode tirar, pode para comer, dos que tem, tem muita gente que foi preso” (Morador I.P.d)

“Na região são poucos, mas a maioria respeita as épocas, nunca ouvi reclamação, deveria ser controlada, deixar a arma de lado, alternativas, com arco flecha...o tatu é a caça mais fácil, é só saber onde esta a toca e colocar pedras quando era pequeno era caçador, só vai com agente se carregar o cartucho” (Funcionário 4.F.a)

Um jardim não vive sem água, e este jardim possui muitas fontes de água. Podemos dizer até que pode ser considerado um jardim de águas, devido à suas quantidades de nascentes (mais de 70), rios (Foto Nº 12) e cachoeiras que irrigam e alimentam todo este ecossistema e inclusive as plantações. Podemos dizer também que as águas deste lugar são a fonte de vida de todas as “moradas” e seus “moradores”. Foi muito particular o levantamento da percepção dos moradores sobre as águas ali pertencentes. Vimos, que a maioria conhece muito bem seu rios, mas percebe-se em suas falas uma diferença na evolução de seus usos. Antigamente a comunidade tinha uma relação mais próxima com os rios, tomavam mais banho/recreação, pescavam mais. Agora, há um afastamento, eles dizem que não há tanta água e que também não possuem tanta confiabilidade na sua qualidade:

“Quando era criança, liberava um para ir para pescar, pescava até de tardezinha e não precisava comprar carne, agora não tem mais peixe...” (Morador I.M.b)

“Há 15 anos atrás dava peixe, tinha poço, as enchentes foi abrindo o canal, antes tinha mato do lado, agora seca mais rápido”(Morador I.T.d)

Eles dizem, que quanto mais ao fundo dos vales e mais longe dos pequenos centros urbanos (as nascentes) maior é a confiabilidade. Quanto mais perto das várzeas, mais poluído é, pois são praticados cultivos nas margens dos rios com o uso intensivo de agrotóxicos, além da maior densidade de esgotos lançados (Foto Nº 13). A maioria ainda bebe água de vertente e de poços. Os moradores, principalmente os mais antigos, possuem uma certa resistência ao processo de encanamento, eles acham que a água de vertente é muito melhor para a saúde e acham incongruente ter que pagar por água, quando ela é um recurso da natureza local.

“Preservá a grotá, quem não gosta de água fresca, prá fora não tem, só se botá na geladeira, a água é gelada, doi os dentes. O Faxinal é saudável, não dá bicheira nem berne” (morador I.T.c)

Em relação ao uso dos rios, as organizações, além dos outros usos, também lhes dão a função de servirem para a pesquisa e para atividades educativas. Os que mais aproveitam as águas são as crianças. Para elas, são as fontes de um

crescimento lúdico, e, portanto saudável. No entanto elas, também percebem os problemas das águas...

“o nosso rio até um certo ponto não era poluído, quando começou a aumentar a população o nosso rio começou a ficar poluído...”

“Desenhamos a vila de Três Pinheiros para mostrar que há indústrias neste local e que elas poluem o rio. Na escola está sendo colocado em prática o projeto de reciclagem do lixo. É recolhido na base de 700k de lixo por mês. O rio também está sendo destruído pela Rota do Sol. Dele estão sendo tirados pedras e água, sem contar o desmatamento que vem ocorrendo”

“...o desenho retratou o verde deste lugar com muitas matas e morros pouco explorados. Pôr aqui a natureza é quase completa pois sempre tem os poluidores que precisam poluir para viver. Se um morador jogar um pouco de lixo no rio, não irá fazer diferença e ele irá pensar: Se eu jogar um pouquinho não importa porque este rio é grande!...mas se todo pensarem assim o rio não servira mais para nada e aí estaremos perdidos”

Vemos que este jardim e toda sua riqueza existem na percepção e vida destes moradores muito mais quando era aberto, quando podiam usar os recursos ali disponíveis, quando ainda não era poluído e supria as necessidades básicas com qualidade. Quando podiam desfrutar de lugares lindos e sagrados, como a área dos “Pinhais” (uma área que fica no topo das escarpas da Reserva e que eles levavam horas para chegar a cavalo). Quando as “vizinhanças”, isto é às relações com a natureza, permeavam quase toda suas existências, desde a madeira para construir a casa, a terra e a caça para a alimentação, as trilhas para os encontros e os rios para a comunicação, o lazer e a contemplação.

“Meu pai trabalhou 94 anos, trazia tudo nas costas. Meus filhos não vão, não querem mais, aí fica área reservada mesmo. Mas quem quer trabalhar tem que deixar. Samambaia é que dá. Naquele tempo carvão tinha muita gente, ...Varal de Charque de Bicho do mato. Criava porquinho, gado. Alimentação de antes era mais forte, mais saudável, agora tem vacina. O povo sentia mais liberdade. Matava os bichinhos e comia. A natureza era forte. Hoje dá cadeia” (Morador I.P.d)

A impressão que temos é que esse jardim não é mais tão presente na vida destas pessoas, hoje seus sentimentos e opiniões são outros por ter se tornado um jardim fechado. Mesmo que o jardim aberto não seja nem perto de uma idealização das relações *ser humano na natureza*, por causa das atividades conflitantes, da mesma forma não podemos negar que de forma aberta ele cria muito mais relações entre si.

d) O Jardim Fechado

CÉU ABERTO, TERRA CERCADA

Onde nos cerramos...
sentinelas negras de latão
fundido e martelado.
E o frio porão.

Olhos cerrados
no quarto fechado.
Estúdio encarnado e pincéis.
Mãos sem anéis.

Os arcos cerrados da ponte
próxima ao campo dos cavalos soltos.
A lua nua, o lago próximo.
Os golfistas distraídos e ricos

Internet nebulosa, encerrada,
fechada.
A prisão dos megabites.
Vírus soltos nos portais.
Poesia que se republica
contra a República.

O trato encadeado.
O jardim, o muro, a torre.
A mulher no seu curral fabriano
inundado.

O mato e o campo,
a colina sagrada das bacanais,
os tortos talos betânicos.
Grossas folhas
cerradal frondoso.

O peito ramudo.
Seios reconstruídos.
Corações fechados

(Ivan d'Andrade)

A Reserva ou jardim fechado é bem conhecido pela suas comunidades lindeiras, tanto pelos aspectos físicos, quanto suas implicações sociológicas, principalmente por esse processo de transformação de um jardim aberto para um jardim fechado. A maioria dos moradores já esteve lá, ou no mínimo muito perto. Os agricultores, principalmente os antigos, já fizeram no mínimo alguma atividade por lá. Como visto, na caracterização do jardim aberto, eles demonstram que antigamente existiam muitas atividades por lá antes de ser Reserva. E embora muitos digam que nunca mais tenham ido lá, mostram uma certa nostalgia e encantamento quando lembram de lugares bonitos e sagrados:

“As águas da Reserva são muito lindas... A parte mais bonita era lá onde o céu encontrava a terra. Tinha placa que não era para mexer...” (Morador I.S.d)

“Tem mato que indo lá o cara fica bobo” (Morador 1.B.b)

“Lá tem pinheiro de 4 homens não abraçam, o Ibama passa muito tempo cuidando” (Morador 1.R.b)

Quando se pede para opinar sobre para que serve a Reserva eles a identificam como um lugar de preservação, conservação, para os bichos e as plantas, na qual é *“intocável para o homem”* e é *“proibida para o homem”*. Isso mostra que há um conhecimento intrínseco de sua categoria (Reserva Biológica) e conseqüentemente sua função e objetivos. No entanto, isso também reflete o sentimento de exclusão da relação Comunidade X Reserva que isso proporciona, espaço através da não inclusão humana. Aqui identificamos uma *“paisagem como reserva”* (CABRAL & BUSS, 2002). Quando falam de suas qualidades, as principais referências são as nascentes, a conservação da águas e do ar puro. A impressão que dá é como se lá fosse o berço da qualidade de suas vidas. Alguns moradores, principalmente os novos, são os que mais opinam sobre a importância da Reserva e identificam a preservação de suas qualidades como essenciais para suas vidas:

“Eu tô com eles, de deixar, de não desmatar, as águas vem de lá, é importantíssimo” (Morador 1.E.b)

“Agora tem mais mata, antes era só 16%, o morro todo era pelado, agora é 100% preservado” (Morador 1.E.c)

“Já tava na hora de o pessoal saber sobre as coisas do mundo, porque que as coisas estão mudando, porque o clima não é o mesmo, porque não é como anos atrás e a Reserva é uma forma de trazer a consciência, porque ela é importante no planeta, como a Amazônia é para a América do Sul a Reserva é para Maquiné”

“Ah...demais, a única maneira de preservá, por causa da parte comercial do ser humano, da parte exploração né, eu acho que é a única maneira de preservá, tu sabe que tudo isso aqui foi plantação já... o momento que o planeta tá vivendo de aquecimento da terra, de todo o problema que tá acontecendo, toda essa transformação, né eu acho que essa Reserva é a salvação, eu vejo como uma salvação futura, eu sô até exagerada,...de o ser humano continuá lúcido pelo menos, e com a cabeça no lugar não enlouquecê” (Moradora 1.S.a)

Vemos que os moradores relacionam a qualidade de vida aos recursos vindos da Reserva, no sentido que esta serviria para garantir a continuidade desta qualidade. Mas também vemos a ambigüidade e a ambivalência em várias outras falas. Querem garantir a preservação do lugar, mas não necessariamente na forma institucional de uma Reserva, pois possuem describibilidade em relação à forma fiscalizadora de cuidar e aos tipos de manejo impostos. Como visto, eles conhecem

muito bem a fauna e flora da região, mas a relação com estes elementos naturais vem diminuindo devido à restrição de seus usos:

“Eu sei que não pode derrubar mas eu derrubo, a gente sabe onde tem que preservar e o lugar onde não pode tirar a gente tira, fizeram uma área ecológica, é o IBAMA, não pode tirá um licinho prá comé” (Morador I.F.d)

“O colono tá sendo escravo do que é dele, te digo isso doendo o coração. Nois tamo ferrado com a agricultura, a gente paga imposto e não pode plantar. Antes tinha 50% de mato agora tem 100%, agora dizem que dá erosão se tirá, antes titava e todo mundo vivia bem, não dava erosão. Dizem que aqui é Reserva. O pessoal sabe preservá seu pedaço...A samambaia já diminuiu 80% se deixassem tirá uma capoeira ela vem. AQUI vai virá um deserto” (Morador I.E.e)

“Tinha fiscal, não sei se tem, tão transitando mais pôr lá, mas não podem ajudá, nós moramos aqui, eu não deixo derrubá, não estrago, mas também não ajudo...O pinhão podia tirá, prá que que eles querem deixar o pinhão?” (Morador I.T.c)

Por outro lado, muitos expressam que a Reserva não é importante para a comunidade, pois não vem uma utilização prática, não entendem claramente sua função e possuem muitos conflitos quanto à sua estrutura institucional. Embora, eles achem fundamental preservar as áreas da qual vêm as águas e o ar puro. Isto fica demonstrado nas respostas que divergem entre aqueles que acham que usam a Reserva para viver e os que não:

“É bom ter mas não precisamos para viver, é bom ter, ter uma reserva prá ir ver, prá as pessoas vê, mas não dá pra cortar, não dá pra tirar um graveto, não dá pra plantar. Faxinal é para cuidar da natureza, os Pinheiros” (Morador I.T.c)

“Essa Reserva que eles tão querendo reservá, prá deixar uma mata virgem, mas prá nós não é importante, eles ataca de nós usá, a gente não vai usá tudo” (Morador I.P.d)

É através destes valores negativos que a área da Reserva se torna uma “paisagem problema” (CABRAL & BUSS, 2002). Neste sentido, observa-se que a falta de informação sobre a Reserva por parte dos moradores e as coerções sofridas pela imposição governamental permeia praticamente todos os conflitos a ela relacionada. Começando pela percepção de seus limites tanto quanto a sua nomenclatura, que expressam uma grande confusão.

Em relação aos limites, a maioria localiza a Reserva como sendo nos topos dos morros dos Vales/Linhas, mas não tem claro onde começa e onde acaba.

Alguns expressam que “*é muito grande e que se estende inclusive para outros estados*”. Também não é claro o quanto dos limites interferem na propriedade de suas terras, isso ocorre porque a que maioria não sabe qual é a altura inicial, não sabem e também não foram informados de quanto de suas antigas terras fazem parte da Reserva. Isto é, o quanto já não fazem parte de seu jardim aberto. Esta confusão ocorre principalmente com os moradores de fundo de vales que, entre os moradores do entorno, são os mais próximos dos limites da Reserva. Muitos indicam o começo por “um travessão, onde encerrava o lote”, que foi colocado “pelos militares ha muito tempo”. A Reserva seria, portanto do travessão para cima, embora muitos deles nunca o tenham visto. Por causa desta confusão e de como isso influencia negativamente em suas vidas é que muitos esperam que um dia “*alguém vai ir lá demarcar*”, demonstrando que há uma necessidade da comunidade em saber claramente os limites:

*”Faxinal, fim do terreno, o que era do Governo todo mundo era dono, tudo deserto, a parte mais alta do morro, os milicos botaram pilar”
(Morador I.S.a)*

“Plantá todo mundo planta. senão entrar em acordo, não adianta. Pessoa antiga fez marco, mas nada decidido, eles não fazem a medição. Tem árvore desde o começo do mundo” (Morador I.P.b)

*“O Faxinal é do Governo, dum certo ponto prá cima é do Governo. Serve prá preservá o mato e os bichos se criarem se não terminá”
(Morador I.R.a)*

A percepção sobre os limites está diretamente ligada aos problemas de uso, principalmente na agricultura. Aqui novamente aparece a confusão sobre o que é Reserva e o que não é, pois muitos dizem que a Reserva não tem que mexer mesmo, “*pois sempre foi do Estado, nunca foi de ninguém, o problema são as outras partes que não deixam plantar*”.

“Lá botavam roça, tinha um pedaço que era do Governo, aquilo nunca foi de ninguém...” (Morador I.R.b)

*“A Reserva existe há muitos anos, é do Governo...só se pronunciou depois que tudo tava devassado, não deixa criar capoeira...”
(Morador I.M.a)*

Isto demonstra dois aspectos principais: primeiramente diagnostica que sempre existiu uma área (núcleo) que nunca foi mexida (provavelmente devido ao difícil acesso) e outro é de que conceitos/conhecimentos sobre zona tampão, ou zona de amortecimento estão muito distante da realidade deles (veremos mais sobre

este assunto no sub-item sobre a cerca). Esta confusão piora, ainda pelas dificuldades de nomenclatura diversas:

“Faxinal é uma Mata, tive lá uma vez, é uma cidade mais linda, não tem dono, vejo as pessoas conversá que é a Reserva. Reserva é uma Floresta do Governo, é pros bichos, pró animal silvestre. Desde o começo da vida do meu pai isso aí existia” (Morador I.R.a)

“Não tem nada do Governo, Faxinal é onde tem pinheiro, é só mato e pinheiro, se se perde fica 2 a 3 semana, uma vez me perdi, fiquei 4 dias, tinha ido caçar, eu caço para me divertir” (Morador I.T.b)

Vemos que, em relação às nomenclaturas, a maioria dos moradores antigos se confunde. Muitos expressam com nomes diferentes a área, hoje restrita. Existe muita confusão entre Mata Atlântica, Reserva, área do Governo, Ibama. Muitas vezes isso complica, no momento em que eles não sabem a quem procurar quando há dúvidas e problemas:

“Mata Atlântica é diferente da Reserva, ninguém pode mexer, perto do perau, a partir do travessão. Proibiram, tá errado. (Morador I.P.a)

A confusão também se dá com a Reserva Indígena que está perto da Reserva Biológica e que assim como os outros atores têm sofrido todos os problemas sócio-ambientais da região.

“Tem muito bandido lá, ninguém sabe da onde. Governo tomou conta da área. Índio, a maioria tinha que tratar, podia botá lá, tratam melhor eles que nós, errado.” (Morador I.P.a)

Quanto aos problemas da Reserva eles relacionam ao fato de não poder mais plantar, desmatar, tirar pinhão, madeira entre outros. Isto é, não poder tirar os recursos de sua subsistência. Para eles é contraditório não poder mais subsistir da natureza de que fazem parte. Além disso, eles não entendem como continuam pagando imposto por terras que não podem usar, em como eles tem que comprar madeira que às vezes vem da Amazônia quando eles possuem esses recursos no seu quintal (propriedade), isto é, no seu jardim:

“Antes não tinha uma lei tão forte que não deixava trabalhar. Chegou há poucos anos. Aí é contra a lei do IBAMA, eles prejudicam porque é perto, não tem como misturar a Reserva com a minha terra, eu pago imposto. Do perau para cima não pode plantar, é muito perto da Reserva. Daqui a pouco passa fome porque não se é dono do que é seu...” (Morador I.L.b)

“Porque o colono não pode tirar a madeira pro seu sustento? Paga Imposto e não pode tirar?” (Morador I.B.d.)

“Se deixasse a Reserva lá e deixassem nós aqui, fazer o que quiséssemos seria bom. Aqui na volta é tudo mato, e nós não podemos usar, mas o imposto pagamos todo o ano” (Morador I.C.b)

Nota-se que os moradores nativos recorrem ao passado toda vez que retratam os problemas decorrentes da existência da Reserva. Neste contexto, o passado é representado como um momento de liberdade. Essa distância atual no uso dos recursos para a sua subsistência é motivo, muitas vezes, de revolta e de distanciamento com a Reserva. Claro, que há muitos moradores que não vê tanta diferença. Como já visto, existe uma grande diferença de percepção entre os agricultores de várzea e os de fundão/vale. Para os agricultores de várzea, não faz tanta diferença as restrições dos usos dos morros para o plantio quanto para os que apenas têm terras nos fundões/vales e que fazem limite ou estão inseridos na área de Reserva. Estes últimos demonstram claramente o problema do êxodo rural, o problema das leis em não permitir mais o plantio e como isso mudou seus estilos de vida que se soma ainda a falta de conhecimentos de alternativas mais sustentáveis. As suas relações com o jardim fechado, isto é, com a estrutura da Reserva é diretamente proporcional às atividades de fiscalização em suas moradas:

“Nóis vivemo, se criemo nesse mato, a capoeira é difícil de derrubá por causa do IBAMA, se não pode vamo ter que ir prá cidade prá comer lixo. Sai daí a gente não sai, não tem emprego prá nós” (Moradora I.E.d)

“Tá ruim, uma vez era bom, agora tá trancado, agora tá tudo mato, tiram o que a gente trabalhava. Não pode derrubar já denunciam, tem que Ter licença, iam para a cadeia. Depois que entrou o IBAMA as coisa pioraram. Tamo comprando milho do Paraná, cheio de veneno que nem as vacas comem” (Morador I.C.b)

“As coisas não tão muito boas por aqui , não produz, não pode derrubar, não deixam plantá, as vezes pega multa, não tem como pagá, antes tudo tinha plantação” (Morador I.F.b)

A maioria dos professores conhece a Reserva teoricamente ou de olhá-la como paisagem estética. São pouquíssimos os que já a visitaram, por isso a noção dos limites também é muito restrita. Eles não vivem conflitos diretos com a Reserva por não extraírem dela nem do entorno o seu sustento, mas vivenciam os conflitos pelos familiares. Portanto, suas opiniões muitas vezes também demonstram uma certa ambiguidade. Acham a Reserva muito importante para se ter um lugar

preservado, conservado, principalmente da “*destruição humana*” e para servir para as gerações futuras. Mas ao mesmo tempo preocupam-se com toda realidade criada pelas leis, e principalmente o processo de êxodo rural.

“Para tudo há alternativas. Vejo que existem muitos discursos e poucas ações. Os órgãos gestores deveriam demonstrar na prática maior vontade e velocidade nas ações referentes à natureza, deixando a punição arrecadatória para casos excepcionais. Não podemos esquecer que ‘aqui’ existem de modo geral agricultores sem outra alternativa de sobrevivência. A harmonia entre a natureza e o homem deve existir” (Professor 2.B.a)

Nesta pesquisa observou-se que existem algumas diferenças entre os Professores de Maquiné e os de Terra de Areia e Itati, criando dois pólos de atores/professores, principalmente nas questões referentes a Reserva. Por exemplo, em relação aos conflitos, os professores de Maquiné, assim como os outros moradores, questionam a necessidade da Reserva quanto ao seu uso restrito e os impactos sócio-econômicos que estão sendo causados. Já os professores de Itati e Terra de Areia, por não sofrerem tanta ação da fiscalização, e estarem localizados mais perto da urbanização, se preocupam mais com a relação Comunidade e Reserva referentes ao mau uso da mesma (invasões, queimadas e etc.) pelos próprios moradores. Outra grande diferença é sobre o conhecimento da Reserva propriamente dita: os professores de Maquiné por terem maior proximidade da sede da Reserva e de seus funcionários possuem um contato muito maior com os assuntos locais referentes à Reserva. No outro lado pólo, o grupo de professores de Terra de Areia e Itati possuem um maior isolamento e um grande desconhecimento quanto a esse tema. Portanto, vemos que existem diferentes relações da Reserva com as diferentes escolas.

Quanto ao Ambiente da Reserva e do entorno, ambos os grupos de professores mostraram um grande desconhecimento. Nas questões sobre fauna e flora, apenas alguns colocaram nomes de espécies ou tipos de vegetação existentes ali. Assim como a maioria não conhece quem cuida da Reserva e quem são seus funcionários, também demonstram uma confusão quanto ao órgão de gerenciamento. Portanto vemos uma grande carência quanto às informações sobre a Reserva nestes atores.

Com os professores pudemos explorar mais sobre a Relação da Reserva com as Escolas. A maioria expressa que não existe uma relação da Escola com a

Reserva, principalmente nos municípios de Terra de Areia e Itati. Apenas as escolas mais perto da sede, como já visto, têm um maior contato. E este acesso permite uma maior facilidade de intervenção quando necessário.

“É o nosso santuário” (Professora 2.S.a)

“Não há relação” (Professora 2.T.c)

Embora em algumas escolas a relação seja pequena, a maioria concorda que a Reserva tem uma grande importância para as mesmas, principalmente como um recurso pedagógico e como qualidade de vida local para os moradores. Quanto aos assuntos que gostariam que estivesse mais trabalhado no currículo, verificamos uma predominância sobre assuntos contextualizados com a realidade local, conflitos, reforçando a emergência de alternativas. Dos 21 professores apenas 9 disseram que trabalham com a Reserva na sala de aula, tendo como justificativa a falta de informação e material. Destes mesmos, 16 disseram que trabalham com questões de Conservação, o que demonstra um grande interesse por estes temas. Além disso, praticamente todos gostariam de inserir a Reserva no currículo. Entre as sugestões que permeiam a opinião dos professores sobre como melhorar a relação Reserva & Escola (Foto Nº 14), vemos que as informações e as atividades de contato (visitação, trilhas e etc) são as mais freqüentes. São sugestões que demonstram a necessidade de aproximação:

“É que quando o professor quer mostrar a realidade de uma floresta aos alunos, é fácil acesso e eles vem o concreto” (Professor 2.R.b)

“No que diz respeito a educação relacionadas as UC's quando pudermos ir lá ficará muito melhor” (Professora 2.B.c)

Entre os alunos, o conhecimento sobre a Reserva era expressa, na maioria das vezes, pelas informações dos pais e são associados às atividades fiscalizadoras. Suas expressões faciais demonstravam um certo medo de serem repreendidos em casa ao falar dessas questões.

“Na parte preservada pelo IBAMA, está tudo em ordem, a cachoeira limpa, o céu azul, as árvores bem verdes e com ninhos de passarinho, e os fiscais fazendo uma ronda pôr toda a área...Na parte que não foi cuidada, nem preservada, o rio ficou poluído, cheio de lixo, árvores secas, a cerca quebrada, árvores queimadas, árvores cortada, e nem sinal do IBAMA. Nessa parte o ar fica poluído por causa das árvores queimadas e da natureza má preservada.” (Aluno)

Os funcionários são os mais envolvidos com a Reserva por trabalharem nela, eles conhecem bem a área e seus componentes. Quanto aos seus conceitos e importância, suas percepções passam pelas funções de uma Unidade de Conservação, isto é uma caracterização de “paisagem como labor” (CABRAL & BUSS, 2002). Suas percepções tornam-se mais globais do que locais e possuem um caráter institucional e ambientalista:

“uma área especial que protege porções insignificantes de uma ou mais ecossistemas do uso direto e abusivo do homem...um lugar onde todos os seres vivos tem o direito de viver integrados ao ambiente sem a hegemonia de um único ser vivo e sem de influência de vários seres vivos...um lugar especial que presta serviços ambientais para uma região maior...um lugar especial cuja principal função são a proteção dos ecossistema envolvidos, da biodiversidade, e da promoção da pesquisa e da Educação Ambiental.”(Funcionário 4.M.a)

Para estes, um dos maiores problemas existentes nas unidades de conservação é “convencer” as populações locais dos benefícios da área protegida. Porém, todos percebem que um dos benefícios da Reserva é poder proporcionar também trabalho à comunidade local, como por exemplo, a contratação deles mesmos. Quanto a percepção, sobre a relação Comunidade & Reserva a questão que os funcionários mais vivenciam no seu cotidiano. Pela Reserva ainda não ter institucionalizado programas educativos, muitas vezes restringem suas atividades à de fiscalização, o que infere uma imagem na maioria das vezes negativa, além de haver um desgaste quanto sua inserção na região como moradores. Portanto os funcionários emitem a opinião séria de que faltam estruturas tanto para receber melhor os outros atores envolvidos com ela, quanto de capacitação dos próprios funcionários para sentirem-se mais seguros nas suas funções. Além disso, é praticamente impossível gerenciar uma Unidade de Conservação de 4.845,7ha com apenas um guarda-parque, um administrador e um estagiário. Podemos observar que mesmo com falta de infra-estruturas mínimas para uma ação com total eficácia, existia um grande empenho por parte dos funcionários em envolver-se com atividades educativas tentando minimizar os conflitos.

“Falta estrutura para receber os pesquisadores e a comunidade escolar e falta equipamentos e pessoal para efetivar a proteção e retirada do palmito no entorno” (Funcionário 4.M.a)

“A fiscalização tem uma tolerância, não segue a lei, no sentido, não é permitido roçar a capoeira acima de 3 metros, é uma lei, mas aqui depois de 6 meses a capoeira já tem 6 metros, e é inviável plantar a partir de 3 metros, ela não tem terra forte, então raramente o colono planta numa capoeira de 3 metros, plantam em 10 metros 15, e aí a maioria, bom e se trancasse isso aí, ia dar guerra civil, então trancam um que outro, que roçou na beira do rio,então eles não podem proibir se darem pelo menos uma solução, procuram fiscalizar mais quem não tem só agricultura, é apenas é uma criança precisando um limite, agora se tem alguém que só vive, disso, bom aí...” (Morador I.L.a)

Quanto aos Grupos comunitários, a maioria conhece a Reserva, seus ambientes e trilhas, sabem sua localização, mas muitos, como os outros moradores, não têm claro os limites. Quanto ao conceito e importância, também demonstram opinar ser uma área importante para a preservação dos recursos locais, inclusive a preservação do ser humano. No entanto, eles, como os outros moradores, também não têm muito claro as funções das Reservas. A Reserva é usufruída pelas associações, principalmente de forma educativa e em relações de saúde (plantas medicinais). No entanto, dentro da Reserva, este uso tem sido muito restrito (devido a categoria da UC) não condizendo com a necessidade de uso e na aplicação educativa pelas entidades. Quanto à relação da Comunidade & Reserva, a maioria concorda que os maiores problemas são relacionados aos tipos de usos dos recursos, ao enfrentamento com a fiscalização e que as soluções permeiam um maior esclarecimento aos moradores.

“Uma conscientização maior antes da punição, não fomos educados para o uso racional, muitas multas são por falta de esclarecimento”(Associação 5.M.a)

Devido a diversidade de moradores representando diferentes interesses, vemos que o significado desta área varia e tende a enfatizar aquela função (moradia, lazer, trabalho) que atendam suas necessidade e objetivos em relação à área. Vemos também, que agora existe um Jardim Fechado, na qual os moradores praticamente não têm mais acesso, diminuindo muito suas relações com a natureza. Este jardim fechado se chama Reserva, um nome que gera confusão entre os moradores. Um jardim, cujo início e fim não se sabe ao certo e que possui um proprietário que “diz ser público” mas que ninguém pode mais usar.

e) A Cerca

O muro

O menino em equilíbrio no muro.
 As pernas tenras,
 o peso tenso,
 os olhos prenhes de milagre.

De súbito,
 a queda.
 A primavera-centelha de Dubcek, Praga.
 O desfile dos tanques de Stálin, Moscou.

Frouxo,
 o córrego de sangue,
 ante-sala da cicatriz.
 Os cem mil da praça celestial, Pequim.
 Vinte e quatro execuções em público, Pequim.

Novamente o menino subirá.
 Pois lá, acredita:
 serei mais alto
 serei mais nobre
 e crescerei forte mais rápido.
 O muro caía de cima do homem, Berlim.

A criatura sabia cedo,
 apesar do chão e da queda, que
 ele, o muro, será melhor
 embaixo.

(Rodrigo Magalhães)

Como vimos o ser humano, assim como os outros animais são territoriais (LYNCH apud KUHNNE, 2001). Os animais têm diferentes formas de demarcar seu território, assim como, os seres humanos costumam demarcar de alguma forma sua territorialidade (KUHNNE, 2001) Podemos que observar que na maioria das vezes isto é feito através de cercas, muros, guardas. Dentro da concepção do sujeito coletivo, muitas cercas existem para separar o público do privado. Como esta cerca que se encontra nos limites da Reserva. Ela acompanha o entorno, a circunferência de um Jardim Fechado. Aqui esta simbologia representa um espaço organizado pelo ser humano, como um Jardim (a UC), mas que é fechado ao comum.

Ela não é feita de matéria, isto é de madeira ou concreto. Esta cerca é feita de idéias, e como tal separa ideologias. Além disso, determina níveis de contato sociais desejados (KUHNEN, 2001). Ela foi construída no tempo através de mecanismos perceptivos, de sentimentos construídos, caracterizando uma *“paisagem como ideologia”* (MEINING, 1979). Pois não existe nenhuma barreira física que delimite a Reserva. É como se existisse sim, um muro imaginário, que separa hoje em dia, os moradores de um Jardim Fechado.

A cerca simboliza os conflitos de ordem Comunidade & Natureza permeada por um fator de poder (Governo). Isto é, a partir da existência da cerca começam haver dois tipos distintos de proprietários: o Público e o Privado. Ambos têm

diferentes interesses e possuem, como veremos, comportamentos por vezes diferentes, por vezes iguais, produto de uma mesma origem histórica (GUARESCHI *apud* JOVCHELOVICH, 2000)

Esta cerca separa dois tipos de Jardins, o que restou do Jardim Aberto e na sua quase totalidade, o Jardim Fechado. Ela representa, principalmente as leis de proibição do Jardim Fechado. A fronteira ocidental entre o público e o privado, nutrindo e protegendo ambas dimensões e, ao mesmo tempo, mantendo-as separadas uma da outra (JOVCHELOVICH, 2000). Esta cerca não abrange apenas os limites da Reserva, ao contrário suas leis abrangem um entorno muito maior, abrangendo muitos moradores. O fato de que a maioria dos moradores não conhecem as leis exigidas juntamente com o fato de que não existem uma sinalização clara dos limites da reserva, torna ainda mais difícil o entendimento pelos moradores da nova realidade imposta, desta cerca:

“Tendo orientação deles não tem problema nenhum. Tem que explicá a lei para saber como funciona” (Morador I.P.d)

Esta cerca não é do mesmo tamanho em toda a circunferência, sua largura ideológica varia em vários pontos, assim como a sua densidade de conflitos. Ela cria diferentes distâncias (íntima, social, pública) nos diferentes espaços (HALL *apud* KUHNE, 2001). É nessas localidades, que muitas vezes vemos que o Público invade o Privado, às vezes mais do que os moradores toleram. Isto não seria um problema se o público fosse, de certa forma, apropriado pelo privado como um bem público e portanto um bem de todos. O que acontece é que o Público, muitas vezes, se comporta como Privado, impedindo a apropriação pública.

“Do travessão pra cima é do Estado. Eu tenho título definitivo e não posso usá, a gente tá mais preso do que fugitivo, tem que pensá nos jovens...Isso aí doi na carne da gente” (Moradora I.E.d)

“Deixar partes, onde tem água não tira. Não é bom tirar tudo, eu deixo partes no meu terreno, não pega Reserva, tá tudo escriturado.”

“Agora diz que é proibido derrubar para plantar, antes quando era nosso fazia de tudo, como é que a gente vai viver? Alguém proíbe, o governo...” (Moradora I.ª)

Além disso, existe um fator de origem conflituoso, pois foi a partir da legislação, que o Privado tornou-se Público, e isso não foi através de um processo

de concessão. Agora, esta cerca delimita onde estes moradores não possuem mais propriedade, inclusive onde podem ir ou não, o que podem usar ou não, demarcando plenamente que, o que era grande parte deles, agora não é mais. Isto é novamente esta cerca separa a comunidade dos ambientes que usam por outros interesses que não sejam os deles mesmos, como têm sido ao longo da história das UC's (MILLER, 1997; PRINTES, 2001).

Sabe-se que com a implantação de uma UC um espaço de utilidade pública é institucionalizado sobre um espaço já todo retalhado por propriedades particulares. Trata-se de um processo de sobreposição territorial. Para os moradores, o território institucionalizado (Reserva) constitui uma ameaça àquela porção da paisagem sobre a qual eles reivindicam direitos estáveis de acesso, controle e uso dos recursos e patrimônio. Assim, o embate entre “moradores versus reserva” também pode ser avaliado na tensão entre o espaço público e privado, caracterizando novamente este espaço como uma “paisagem problema” (MEINING, 1979). Todavia, sabe-se que o sistema legal estabelece as UC's como bens de domínio da união, estados ou municípios e destinados ao uso comum da sociedade. Se a área abrangida é pública, o decreto de criação configura a destinação do bem público, tornando-o inalienável e indisponível; se o domínio é privado, o poder público deve, no mínimo, promover a desapropriação e com isso resolver as questões fundiárias com os moradores através da indenização. Vejamos o que dizem os moradores:

“O cara não é mais dono das suas coisas como deveria ser, plantação não vê mais, é só mato, é o problema do IBAMA que tem 50.000 mil coisas, o Governo se adona e não paga prá ninguém, ninguém é contra a preservação...Não tem como usufruí o que é nosso. Se o governo pagasse um salário para cada colono, para morar e cuidar não precisava gastar com tanta gente para cuidar, não precisaria pagá policial, tem muita gente que passa fome” (Morador I.C.a)

“O cara não é mais dono das suas coisas como deveria ser, plantação não vê mais, é só mato, é o problema do IBAMA que tem 50.000 mil coisas, o Governo se adona e não paga prá ninguém, ninguém é contra a preservação” (Morador I.C.a)

Mas como é percebida esta cerca pelos moradores? Quais são as proibições que mais atingem suas vidas? Pelas suas falas percebemos que seus maiores problemas estão relacionados à subsistência, por exemplo, com a fiscalização sobre o uso dos recursos e a derrubada para plantio. Além disso, a restrição ao acesso,

até para visitação da comunidade, criou um processo de desvalorização das áreas e marginalização destas populações em relação ao território da Reserva.

“Eles não gostam que a gente vai, mas a gente é daqui, a gente gostaria de conhecer e não deixam,   tão bonito, antes quando era limpo era bonito” (Morador I.L.b)

“Tinha Gado, começou empurrar prum lado e pro outro. O Governo não qu  ninguém l ”

  nestes momentos que o Público mais se comporta como Privado. Pois a forma de a o fiscalizadora   uma a o intimidadora e não educativa. O embate entre moradores e os agentes fiscalizadores muitas vezes se parecem com a briga entre dois proprietários. Existem dualidades entre pertencer ou não ao lugar (CANTER, 1976). Dessa forma, os moradores não sentem nenhuma liberdade com estás áreas que seriam um bem público, existem problemas no envolvimento do sujeito com o entorno físico, pois não é considerada a complexidade da apropria o do espaço físico pelos dirigentes (KUHNNEN, 2001). Esta Reserva assim como outros espaços públicos têm seu poder concentrado na mão de poucos políticos, técnicos ou especialistas, dificultando a apropria o pelos moradores do local. (KUHNNEN, 2001).

Isso é reforçado, ainda mais, quando as atitudes dos moradores convergem para o sentido da auto-afirma o ou identidade. Isto é o fato de serem “nativos” enfatiza que eles mais que ninguém sabem cuidar do lugar, além dos mais “cada um deve cuidar do que é seu”. No entanto, embora a Reserva tenha sido bem menos utilizada ultimamente, (por medo da fiscaliza o) alguns moradores expressam ainda algum um sentimento de apropria o por serem moradores destas localidades, por serem espaços que representam um resumo de vida (KUHNNEN, 2001) e por possuírem uma memória sobre o lugar representando uma “paisagem como história” (MEINING, 1979). Além disso, eles mesmo sugerem um manejo através da divisão do direito de usar:

“Paguei e não posso plantar. Deveria se limit , usufruir uma parte, 20% só que a gente mostra aonde. Dependendo o número de família, para sobreviver. Esse trabalho que vocês estão fazendo, levar a importância da Reserva, com pessoas preparadas” (Morador I.B.a)

“Deveria ter uma porcentagem, tem gente que necessita, a SEMA que multa por denúncia” (Morador I.H.c)

“deveria Ter algo como metade das terras fica para nós e a outra faz o que quiser” (Morador 1.C.a)

“Nós somos os maiores interessados, mas tem que liberar, preciso 40%. (Morador 1.F.c)

“Se eu tenho 25 há me libera 2 a 3 por ano. Ele sabe onde é a área mais fraca, podia plantá árvore para não ficá desmatando, acácia, pinus, eucalipto, mas tem que ser nativa...” (Morador 1.E.c)

Quanto as percepções sobre se a cerca deveria existir ou não vemos a existência de ambigüidades. Como vimos para muitos, ela e seu agente fiscalizador não precisariam existir, pois os próprios moradores poderiam dar conta. Para outros, isto implicaria executar as atividades de subsistência sem serem importunados. Neste sentido, muitos também se preocupam, recorrendo a representações (JOVCHELOVICH, 2000) e imagens vinculadas à degradação e ocupação desordena. Pode-se dizer, portanto que para alguns moradores a importância desta cerca prevê uma paisagem, que sem a proteção legal e a fiscalização, estaria completamente descaracterizada. Nota-se que a noção de responsabilidade com a esfera pública, possui características históricas, como a influência do populismo e patronalismo (JOVCHELOVICH, 2000), na qual eles se sentem incapazes de autorganizar-se e autocontrolar-se, já que precisam de um outro que faça isso por eles.

“A relação do homem com a Natureza nesta região é mais ou menos equilibrada, o IBAMA tem que agir para ser conservada a natureza” (Professor 2.R.b)

“Se o Governo não tivesse lá as pessoas já teriam acabado com as coisa” (Morador 1.M.c)

“Se tivé uma grotinha já não libera, se deixá a gente destroi tudo, o bicho é bicho,. Antes era bem mais mato, se continuá liberado a gente termina com tudo, eles tem razão” (Morador 1.T.d)

“O pessoal não quer plantar pôr causa do Ibama, não pode tirar capoeira, o Ibama tranca. Eu acho errado o Ibama multá, tá certo quando é encosta de morro, perto do arroio, peral, daí não dá, se deixá eles entram afora” (Morador 1.R.b)

“O governo botô um ponto final, ainda bem. Se destruir lá em cima... nossas águas vem de lá...” (Funcionário 4.P.a)

Existe uma grande diferença na percepção da fiscalização pelos moradores. Ela se apresenta muito mais atuante nas Linhas que se localizam no município de Maquiné do que dos outros municípios, e, portanto na circunferência, confirmamos

que existem áreas que apresentam diferentes densidades de conflitos. Como vimos, isso acontece devido ao fato que a sede da Reserva, assim como as moradias dos funcionários estão localizadas nestes pontos. É como se imaginássemos uma cerca muito maior nestes locais.

“As nossas áreas são as mais proibidas, não pode mexer nas veias d’água, nas nascentes, tão tirando os búfalos, dão prazo, seu Lauri comprou pra vender pro Governo, tão lutando por proibir” (Morador I.T.d)

Também observamos, uma grande confusão quanto a responsabilidade e gerenciamento desta Cerca, pois uns dizem que é do Estado, outros do IBAMA ou a Patrulha Ambiental. Quanto às leis, eles não tem conhecimento, eles conhecem as permissões e proibições, e a maioria percebe como um fato negativo, agora não *“poder mais nada, nem olhar”* e muitos demonstram com protesto a acessibilidade apenas para pesquisadores e funcionários:

“A Reserva sempre existiu, e tem que existir, quando era piá ia buscar pinhão, puxava erva, faz mais de 20 anos que não busco, deveriam explorar as trilhas na mata, agora quem usa mais é o pesquisador” (Morador I.E.c)

“Uma vez eu ouvi que pra cuidar da Reserva não precisa nem entrar nela é só cuidar do entorno, o que tá lá tá lá, não precisa construir nada, nem para pesquisa, isso não serve pra quem tá aqui, só para benefícios deles..... São passos, talvez a educação primeiro não seria o que funcionasse, era preciso a fiscalização, agora tá na hora da educação, a fiscalização deveria ser uma das últimas coisas da conservação, deveria ser primeiro a prevenção, o mesmo que na Saúde. A fiscalização só vai depois que a coisa acontece, vai ganhar multa mas vai fazer mesmo assim, talvez na próxima não faça mais, mas vai ficar com rancor e esse vai perder como parceiro e sei lá pra quem vai essa grana...” (Morador I.L.a)

Isto demonstra conflitos na relação às pesquisas realizadas na UC e seu entorno (FERREIRA, 1997), pois a maioria da comunidade não tem ciência do que está sendo realizado cientificamente, nem muitas vezes de seu envolvimento como “dados”. Esta cerca é governamental, suas formas de ação são determinadas pela política nacional das Unidades de Conservação, mas também pelos executores e gerenciadores do órgão local responsável, neste caso a Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SEMA). Também foi realizado o levantamento das percepções destes atores que determinam as linhas de ações desta Cerca. O estudo demonstrou, que estes atores, são os que menos tem relações com a realidade, isto é além de não

morarem na localidade, muitos deles nunca foram na região e, portanto nem conhecem a localidade, seus ecossistemas, suas comunidades e seus conflitos. Apesar disso, através de seus gabinetes conduzem, muitas vezes ordens que se tornam totalmente descontextualizadas com a realidade local.

“A lei tá muito severa pra nós, afinal de contas a gente não tem culpa de ter este verde, meio ambiente é só fiscalização, mas ninguém diz como usar, tem que dar alternativas...” (Morador I.F.c)

Vemos, portanto, que com esta cerca os moradores não podem realizar suas atividades, principalmente de subsistência. Isso reflete uma indignação e um inconformismo pelas restrições de uso impostas por parte dos moradores que vinculam a proteção da paisagem à manutenção da população residente, o que decorre do fato de dezenas de habitantes estarem com seus direitos de permanência ameaçados. Isto é, a política que afasta as comunidades das áreas protegidas ainda é muito forte, seja por pressão fiscalizadora, seja pela falta de alternativa econômica proposta pelo governo frente às proibições de atividades de subsistência.

Frente a essas dificuldades, as atividades estão sendo substituídas, refletindo uma realidade tanto local quanto global. Os moradores dos fundos estão substituindo quase que totalmente o cultivo hortigrangeiro, pela extração de samambaia (Foto N° 15) ou de outros recursos:

“Não pode botar roça, não pode veneno, se eu pudesse eu ia botá, nem que multassem, daí tem que pegar samambaia” (Morador I.T.c)

“Tem que derrubá pra vim, senão vai acabá, tem que liberá para preservação” (Morador I.F.c)

“A samambaia é o que mais dá, não precisa plantar, é só tirar, se não deixar não passa fome” (Morador I.F.d)

“Tem gente que vive só de samambaia. E se a samambaia der zebra?” (Morador I.R.b)

A comunidade tem bastante conhecimento da proibição do palmito, no entanto eles ainda acreditam nela como um recurso que tem que ser disponível para a população, e como possibilidade de exploração econômica:

“...nós temos ripa que não podemos tirar, aí vem os outros e tiram...” (Morador I.H.b)

“Se a gente pudesse tirá o palmito os outros não tiravam” (Morador I.H.c)

“Tinha lugar aí em cima que era só samambaia, hoje é só capoeirão,...Ripeira Deus o Livre, é da natureza, os vizinhos são fiscais” (Morador I.T.b)

“Os palmito não deixa tirar, para comer deixam, mas tem gente que roba, o que adianta? (Morador I.F.d)

“Ele deveria ser plantado mais, a população daqui não tem educação sobre o palmito Jussara, o fruto tem bem mais propriedades do que o palmito, poderia ser explorada a polpa” (Morador I.F.b)

“Aqueles que tiram ilegalmente, dizem que é para sua sobrevivência, não existe só o palmiteiro, porque ele se disfarça para entrar no mato, se tirar um ou dois não tem problema...o problema está lá no começo da fila em quem na praia pede uma pizza de palmito, vai lá no consumidor, deveria ser feito um trabalho com quem que compra, quem estimula o morador a tirar o palmito, já é um a coisa muito grande” (Morador I. E.b)

“Palmito tem, mas não tiram nem prá comer, é proibido” (Morador I.S.a)

“O Ibama não libera, e eles não dão documento, aí vem a turma e roba tudo. Tem gente que tá plantando palmito para os netos vê”(Morador I.R.a)

Os funcionários da Reserva são os que mais sofrem nesta cerca, pois além de serem moradores do local tem a função de linha de frente em proteger e construir esta cerca. Por isso eles enfrentam um grande desafio (MARCO, 2002). Por um lado, representar um interesse institucional que gera conflitos na comunidade e, por outro, saber mediar as necessidades de seus vizinhos que não condizem com ações de manejo correto. Eles demonstram que não é nada fácil ser “morador e fiscalizador” ao mesmo tempo. Mas ser também morador traz grandes vantagens, existe uma confiança estabelecida pela imagem do “nativo”, além de uma grande aproximação na percepção dos problemas. Os dois acabam sendo atores do mesmo contexto apenas, as vezes, olham por lentes diferentes.

“Eles dizem, eu tento ajuda mas tu também era colono? E eu digo, mas eu ainda sou...Se vem de fora é pior. Colonos, eu peço pra não botar veneno...” (Funcionário 4.P.a)

Convém também lembrar que a medida em que as regras impostas não vêm acompanhadas de um processo de educação ou conscientização, e/ou de alternativas que compensem as restrições sofridas, os usos e atividades considerados “ilegais” tendem a manter-se sob o signo da clandestinidade. Em tais

circunstâncias, as experiências com os lugares e a paisagem se tornam topofóbicas (TUAN, 1975), motivadas por estados psicológicos de medo, receio ou ansiedade:

“Tem tatu, dá prá pegar, dois por dia, mas tem que ser escondido...Grande parte da natureza que pode usar tá sendo proibida, a caça, a fruta, por causa do IBAMA. Uma família que não come carne fica desnutrida, trabalham no pesado. O palmito...tá certo a proibição, tinha muito piratanismo, não estava sendo consumido aqui..” (Morador I.M.b)

“o pessoal tem medo de tirar madeira, a serraria não serra se não tiver papeis.” (Morador I.L.a)

“ Eu tô de olho nos meus, se puder aviso, mulharedo não tira samabaia com medo” (Morador I.E.a)

“Tem que pagar para conseguir licença, eu ainda não fui. Eles estão indo na coragem, se multa não sei o que vai dar, melhor queimar do que veneno. Se derrubar a mata vem tudo abaixo” (Morador I.L.c)

É através das crianças (os alunos), filhos de agricultores que reafirmamos esta e outras realidades. Primeiramente, a falta de perspectiva quanto à realidade sócio-econômica do lugar e de como isso tem importância para a realidade das crianças. Isto é muito comum em atividades familiares como a agricultura na qual as crianças participam nas atividades econômicas.

“Quem vai dar de comê se ninguém trabalha, só qué estudá. A criança não sabe pegá na enchada, não plantam nem pro gasto, quero vê quem vai dar o que comê prá crianças que vem” (Morador I.R.b)

A maioria não sabe qual será o seu futuro e vêem na cidade uma alternativa comentada freqüentemente pelos pais como solução às dificuldades da zona rural. Em segundo, é clara a dualidade em que eles vivem: por um lado a escola ensina a valorizar o ambiente em que vivem, em aprender novos hábitos e novas formas de se relacionar; por outro lado eles vivenciam os problemas em casa que o tal “Meio Ambiente/IBAMA” proporciona. Eles muitas vezes demonstram não saber como agir frente a essas dualidades, criando conflitos internos. Isso aparece principalmente em relação à Reserva, que é associada apenas a fiscalização por não ter um programa que relacione Reserva & Escolas.

*“Sem a natureza
aqui tudo é solidão
juntando os pedaços
do meu coração o que
não quis saber atirou no chão”*
(Poesia de Aluno)

Esta cerca não deveria existir, não que não precisem existir limites, mas esta cerca tem que ser amenizada por programas que não separem os moradores das áreas naturais que estabelecem relações. Esta cerca pode ser institucional, mas ela não deve ser ideológica por parte dos conservacionistas. Ela deve aproximar e não afastar, ela deve trazer um olhar respeitoso, como um lugar sagrado, e não como um olhar amedrontado, de um lugar proibido. Isto é, um jardim que possamos cuidar juntos.

f) O Tempo e o Vento...

O tempo e o vento

O que é a vida senão um mar de sonhos?
 O que é o tempo senão um vento revoltoso?
 E o que é o mundo senão um globo solto a vagar
 no espaço entre asteróides bisonhos?

O que é o mar senão um abismo profundo?
 O que é o sopro senão o padrão do tempo,
 a correr por entre os meridianos do Mundo,
 abreviando a história, acompanhando o vento!!

O que é a queda senão o fim do estímulo?
 O que é o homem senão um elo partido?
 O que é a morte senão a vida vencida?

O que é o céu senão um alvo do além-túmulo?
 O que é a Terra senão um ponto perdido,
 E o vento senão o protótipo da vida?

(Avariel Marinho)

O Tempo....

Neste pequeno e belo lugar do Planeta, o que mudou?

Em relação às mudanças ocorridas com o passar do tempo e percebidas pelos moradores, há uma certa diversidade de opiniões, uns expressam que melhorou, outros que piorou, há aqui ambigüidades e ambivalências (TUAN, 1975). Uns dizem que mudou muita coisa, outros que não mudou praticamente nada. A diversidade de opiniões, provavelmente, se dão, além das particularidades pessoais, pelas diferenças de olhares (CABRAL & BUSS, 2002) aos processos principalmente de urbanização e de êxodo rural.

“Antes plantava, lavrava...Agora tá tudo exquisito...Agora tem menos mato, abriram estrada para tudo que é lado para carro, antes era mato virgem escuro, menos bichos não tem onde eles se guardarem, fica no morro, só aparece de vez enquando” Moradora I.A.c)

“Eles dizem que agora no planeta tão criando muito mato, então tá vindo muita chuva, e estragando as plantação, se derrubasse tudo o clima melhorava, isso a gente ouve...” (Morador I.F.b)

Vemos que na maioria dos atores há recorrências comuns quanto às suas percepções, imagens e condutas (PILOTTO, 2003). Entre elas a principal, refere-se a clara mudança na ocupação da terra. Os moradores mais antigos a expressam quando dizem que *“tudo antes era plantação e agora virou tudo mato”*. Isso demonstra, um descontentamento com a realidade atual, mas também demonstra um desconhecimento e desvalorização quanto à história natural. Isto é, eles não fazem menção de que antes deles tudo era mato. Esta mudança é percebida com

dualidade entre os próprios moradores antigos, pois aparece como um ponto negativo quando referenciada ao impacto nas suas atividades econômicas, mas quando ponderam “*senão tudo ia ser devastado*” demonstra uma certa preocupação com o uso desenfreado:

“O pessoal não quer plantar por causa do IBAMA, não pode tirar capoeira, o Ibama tranca. Eu acho errado o IBAMA multá, tá certo quando é encosta de morro, perto do arroio, perau, daí não dá, se deixá eles entram afora” (Morador I.R.b)

Por outro lado, para a maioria dos novos moradores este é o motivo pela qual escolheram a região. A maioria migrou para a localidade exatamente porque a paisagem mudou, tornou-se um lugar preservado. Vemos, portanto que os critérios para a escolha da moradia neste lugar tem mudado, ou por mudanças nas construções imaginativas dos lugares (PAHL & BEITZ *apud* PILOTTO, 1997) ou simplesmente por que suas concepções mudam dependendo do momento de vida (PROSHANSKY *apud* KUHNNE, 2001).

Em relação às mudanças ocorridas na região, os professores das diversas localidades concordam em alguns aspectos: para eles, existem um grande desgaste dos recursos naturais, espécies estão sumindo, as águas estão quase todas poluídas (Tabela No 6) e a urbanização tem sido desordenada sem saneamento básico e planejamento. Há, hoje em dia, uma predominância dos aspectos negativos quanto a qualidade de vida devido a urbanização, embora as infraestruturas adquiridas são percebidas como pontos positivos, pois trouxeram uma melhoria nas suas vidas. Aqui vemos novamente as dualidades de viver no campo entre a vida selvagem e a cidade (TUAN, 1975), mas também vemos que existem diferentes concepções de Qualidade de Vida devido às diferentes imagens que os atores constroem do lugar (OJEDA, 1985).

Além disso, as organizações, consideram a falta de enquadramento da legislação para os pequenos agricultores que não considera as particularidades, a potencialidade da agricultura e a mudança para a agricultura mecanizada. Estes atores são os que mais representam o “direito para todos” de um ecossistema equilibrado e seus benefícios distribuídos igualmente (FUKAHORI, 2003).

O Vento...

É, principalmente na Educação, mas não só, que atores e mediadores acreditam na mudança. Aqui o vento simboliza aquilo que faz mudar, não somente através da Ed. Ambiental, mas por todas ações que fazem mudar para uma paisagem mais harmônica nas relações.

Mas como é a percepção da Educação Ambiental para os moradores? Observamos que a maioria não sabe o que é Educação Ambiental, geralmente explica que “*não estudou*”, alguns tem uma noção e as relacionam às praticas com as escolas, mutirão de lixo etc. Os novos moradores são os que mais tem conhecimentos de conceitos ecológicos e, muitas vezes, são discriminados pelos moradores antigos por isso. Os moradores dizem ter formas diferentes de manejar a terra e que são contraditórias aos conhecimentos vindo de “fora”. Além disso, ficam bastante incomodados com a imposição de saberes externos:

“Não tem como cortá e amontoá, fica um pedacinho pequeno pra plantá. O fogo ele judia 80 a 90% menos que o veneno, o toco não morre, mas o veneno mata, eu quase não boto. Minha área tava sempre verde. Depois das leis o pessoal tá empobrecido” (Morador I.E.e)

“Eu sei mais do que esse pessoal que estuda, quer ver, quanto mais árvore menos água. Eles dizem que se tirá, o morro vem abaixo, mas antes era tudo plantação e o morro nunca caiu, antes era tudo plantação e tinha mais água, as árvores puxam a água...é só plantá que tudo dá, pode cortá mais do que eles querem que não faz mal” (Morador I.E.a)

“A capoeira aqui não é igual ao norte que queima e não vem mais. A lei não podia ser igual em todo lugar, nem no município...Aqui não é que nem no sertão que se queimá vira cerrado” (Morador I.C.a)

“O Governo não sabe como plantá, eles nunca viram como fazé uma roça...” (Morador I.M.b)

Isto demonstra que existe uma cognição ambiental construída no local refletindo em seus “costumes cognitivos” (OJEDA, 1985) principalmente pelos moradores antigos. Quanto aos professores, praticamente todos têm um conceito formado, que permeia quase sempre a necessidade de formas diferentes de relacionamento dos seres humanos entre si e com a natureza exterior. Além disso, em suas opiniões já há também um questionamento da Educação Ambiental, suas metodologias e eficácia.

“Uma propaganda! Uma forma de vender uma idéia! Ou existe educação e, como pressuposto, considera o ambiente e faz parte do ambiente. ou não existe educação” (Professora 2.B.c)

Existe um questionamento sobre ações (E.A) que possam ter uma postura clientelista (LAYARGUES, 1999). No entanto, quanto às atividades de Educação Ambiental ou em Áreas Naturais, percebemos que a maioria gosta de fazer atividades em áreas naturais (saídas à campo) sendo os temas mais trabalhados as águas e o lixo.

Já entre funcionários, não houve tanto a expressão de conceitos em relação à Educação Ambiental, mas sim respostas baseadas nas atividades que realizam. Isto demonstra que suas percepções passam por uma visão mais prática da EA devido à relação e demandas das suas funções.

Os grupos comunitários e ONG's são os que mais trabalham a Educação Ambiental. Para estes, é vista como uma possibilidade de sensibilização e ensinamentos. Quanto às atividades de Educação Ambiental, quase todas realizam, com formas diferentes de atuarem e abrangendo uma grande parte dos atores sociais da região.

O tempo e o vento...

O tempo e o vento juntos trazem novas possibilidades. Nada será como antes, mas nem tudo tem que ficar como está agora. O tempo e o vento agindo nas pessoas, nos lugares podem ajudar a construir novas alternativas de viver melhor e em harmonia com todos os seres.

Entre as possibilidades foi perguntado sobre as alternativas percebidas pelos moradores. O turismo é visto como uma possibilidade econômica na região, mas existem opiniões diversas ao tipo de turismo que possa ser implementado, existe uma consciência de alguns moradores para uma precaução quanto a essas atividades:

“Todo mundo viu que o turismo dá dinheiro... e realmente é verdade, mas eles não estão preocupados em fazer para a classe média e baixa, querem fazer grande estruturas...mas não estão preocupados em dar um retorno... porque isso é mais lixo, poluição sonora, resíduos com lavar, poluição social, traz o rico e traz o ladrão, traz um monte de cosia que desfavorece muito o lugar” (Morador 1.L.a)

“Ou então o conceito de ecológico para eles, é pegar uma mata grande e roça tudo pôr baixo e deixar limpo, bonito, não tem para quem vem de fora uma real percepção do que é aqui. A maioria até sabe, sabe que vem destruição, mas não é o que toca, pra eles, eles querem que o consumidor venha” (Morador I.L.a)

“ As trilhas são permitidas, se não são, deveria tanto para a comunidade e turismo para dar um troco para a família” (Morador I.E.c)

“Nosso município só é conhecido por essa Reserva, mas o turismo ecológico não existe, é ruim, só vem sujar as águas” (Morador I.F.c)

Também foi abordado sobre a possibilidade da comunidade participar de decisões de Manejo da Reserva (SNUC, 2002). Isso se daria através de um processo chamado Manejo Participativo (PRINTES, 2002). Em relação a isso, as opiniões divergem, pois os moradores não têm claros a forma como isso se pode dar e também a credibilidade e a burocracia que isso possa envolver. Vemos aqui que existe uma desconfiança em suas capacidades de participação, isso reflete a afirmação de Pilotto (2003), que coloca que atores só agem aonde são capazes de imaginar como atuantes dentro de um espaço construído e percebido. Vemos que neste sentido as políticas públicas não têm criado programas que façam estes atores se sentirem atuantes, não tem usado suas percepções para orientações políticas (POLTRONIÉRE, 1999).

Os moradores que tem uma ligação ambientalista acham que a comunidade não está preparada e que se pudessem, se dessem o livre arbítrio, eles explorariam o máximo, isto confirma uma visão do ser humano como desequilibrador dos ecossistemas, ou que não possuem capacidade de regulação em seu ambiente. (CAMMARGO, 2002, MONTAIGER, 2002). Porém, como vemos, a relação da comunidade com a Reserva melhoraria se não houvesse tanta restrição, isto é se eles pudessem voltar a ter uma relação com seus recursos, isto é se houvesse uma contextualização de suas realidades em programas educativos (LEFF, 1999). Eles até colocam sugestões de participação como a ajuda de plantar árvores:

“O básico, como fóruns, o humano tem que decidir, tem que criar opções para trabalhar, só que como a gente tá acostumado que as decisões venham cima pra baixo, prá mim não resolve nem 20% do problema da natureza. Pessoas da cidade com cursos e que se capacitaram em meio ambiente e depois assumiram papéis políticos, e aí acharem que conhecem toda natureza, e decidirem como tem que ser a pastagem, o plantio, a preservação, sem tarem em contato e viverem com quem tá fazendo isso. Tem gente que ganha muito bem, tem uma alta classe de vida, prá decidir sobre as leis e prá executar

elas, e na situação hoje é o que menos dá efeito...pelo menos aqui, tá desequilibrado, agora é a primeira vez que talvez isso apareça, precisava de estudo reais, sobre a queimada, antes era queimado, tá perdia alguns tipos de mato, mas vinha de novo, mas agora com o veneno não vem nem uma grama, então quem fez essa lei, a ultima coisa que tá pensando é na natureza, porque também não se pensa no homem, em quem precisa dela” (Morador 1.L.a)

“Eu acho que não,... é muita responsabilidade (risos), eu quero ajudá a ela a ser respeitada, mas não decidir sobre o uso; não, é muita responsabilidade, não me sinto preparada” (Moradora 1. S.d)

A maioria dos professores gostaria de poder decidir e participar sobre a Reserva, principalmente conhecendo-a. Em relação ao Manejo Participativo, grande parte deles, assim como os moradores, não têm noção do que se trata. Quanto às suas sugestões para melhorar a relação Comunidade & Reserva, as opiniões baseiam-se em fundamentalmente conhecê-la e em aproveitar a Escola com projetos.

“Gostaria que a escola fosse uma escola Modelo quanto a práticas sustentáveis na natureza” (Professora 2.B.c)

“A escola é um veículo que pode ser usado na conscientização e como professora posso contribuir” (Professora 2.B.b)

Em relação às sugestões das entidades para melhorar a relação Comunidade & Reserva, além da aplicação de mais informação em programas educativos, baseia-se numa discussão sobre a finalidade dos usos da Reserva, isto é uma reavaliação (PINHEIRO, *et al*, 2001). Isto é, existe uma necessidade emergente em relação a um maior contato por parte da comunidade e suas organizações com a mesma (FUKAHORI, 2003). Esses temas também permeiam suas expectativas quanto à região, isto é, poder usufruir da natureza, mas de forma sustentável. Em relação a participação e decisão da comunidade sobre assuntos referentes a Reserva existe uma certa divergência, pois alguns acham que a comunidade deve participar e outros não; aqui o Plano de Manejo Participativo também aparece como uma opção.

Através do levantamento das percepções sobre as perspectivas da comunidade, vemos que a maioria transfere valores urbanos para a melhoria da região, como o desenvolvimento de fábricas e indústrias.

“Antes plantava mais, querem cidade, serviço melhor, a lavoura é pesada” (Moradora I.A.a)

Outra parte encontra solução numa mediação e adaptação que as leis possam ter valorizando suas atividades. Isto é, um programa que respeite as diferenças (MEDINA, 1999). Vemos, que a maioria deseja que os conflitos, principalmente Ser Humano X Reserva sejam resolvidos, percebem que talvez tenham que fazer mudanças, transformações no trabalho, na família, no convívio social (GUATTARI, 1992) e para tanto deixam algumas sugestões.

“Se eles cuidassem da Reserva, e deixassem plantá, derrubá. A Reserva é muito boa, deixá morá, abrir estrada. Tem gente que não sabe trabalhar e destrói

“Se a gente pudesse plantá lá encima a gente plantava, ajudaria a família” (Moradora I.E.b)

Em relação às perspectivas dos professores, observamos que existe uma grande preocupação quanto às melhorias em relação ao ensino. E em relação às localidades, devido às belezas naturais que saltam aos olhos, eles gostariam de deixar a natureza como ela está e em harmonia com as áreas de Preservação.

“A Reserva é uma amostra do Universo. Não existirá chance de sobreviver sem o convívio harmônico” (Professor 2.B.a)

Já os funcionários, em relação às suas perspectivas futuras para a região, suas opiniões misturam-se no gradiente morador/funcionário. Pois assim como gostariam que a comunidade obtivesse melhores perspectivas sócio-econômicas, ao mesmo tempo este desenvolvimento deve ser orientado para uma vida mais saudável e sustentável.

Vemos, portanto que os diferentes atores percebem diferentes imagens, constroem diferentes paisagens, mistura entre suas realidades e imaginações (Del RIO, 1999). Neste sentido, com suas avaliações frente ao seu ambiente é que se inserem como sujeitos destas paisagens, isto é agem da maneira que percebem seu entorno (RINNERT, 2001). Em relação as categoria das avaliações sobre os ambientes e sua inserção humana criadas por Santos *et al* & Reigota (2001) vemos que entre os atores moradores antigos e grupos sociais possuem uma visão mais antropocêntrica, moradores novos, alunos e funcionários de Porto Alegre possuem

uma visão mais naturalista, funcionários da Reserva, professores, alguns grupos sociais e alguns moradores possuem uma visão mais globalizante.

As percepções, cognições e avaliações mudam através do tempo, que permeia a história deste espaço. O vento, como agente de mudança das paisagens de forma física, mas também cultural, simboliza a própria habilidade dos ser humano de transformar sua realidade através do tempo. O tempo e o vento representam mais que nada a evolução. Vemos, portanto, que o tempo e o vento agem de formas diferentes com os diferentes moradores-atores desta região. Possibilitar o diálogo entre estes diversos tempos e ventos é o desafio de uma Educação Ambiental que tenha a visão interdisciplinar da realidade (TRISTÃO, 1992). Isto é, que seja transformadora, integrativa, sistêmica, holística e popular (ESTEVAS et al, 1994).

“Não fazem por mal, tem outro jeito, aqui falta alguém de fora para educar os agricultores, eles fazem coisas que vai prejudicar por ignorância” (Morador I.M.b)

“Melhor do que tá, venha sempre gente para conservar, vem gente que ajude, vai sempre melhorando” (Morador I.R.b)

“Mais ou menos do jeito que tá, conservá como tá em relação a floresta, modificá sem agredir a natureza, melhora sem agressão (Morador I.R.d)

4.2 Seminário Comunitário

No dia 08 de Novembro de 2003, no Salão Paroquial da Igreja da Barra do Ouro, localizada no distrito da Barra do Ouro, foi realizado um seminário comunitário com o objetivo de compartilhar com os atores envolvidos na pesquisa e a comunidade em geral os dados obtidos da mesma (Foto No. 15 e 16). Para tanto foram enviados convites aos domicílios, escolas e sedes comunitárias, além de fixados cartazes em lugares de freqüência pública.

O seminário teve uma boa representação de agricultores, membros da Ong ANAMA e de dirigentes da Reserva e uma baixa representatividade das escolas. Neste encontro foram discutidos e validados os dados relacionados aos principais problemas levantados pela pesquisa através dos atores. A apresentação dividiu-se nos seguintes momentos:

- Apresentação do Grupo de Técnicos Responsáveis pela Pesquisa, da Empresa Executora (Ecocyclo Ltda), da Empresa Financiadora (RGE) e da associação apoiadora (Ong ANAMA);
- Apresentação sobre a localidade da Pesquisa, ressaltando aspectos importantes sobre a importância da Mata Atlântica, sua biodiversidade e culturas envolvidas;
- Apresentação sobre os objetivos, metodologia e resultados sobre a Pesquisa realizada;
- Discussão com os participantes sobre os principais problemas levantados;
- Levantamento de sugestões dos participantes sobre ações que venham a beneficiar a solução dos conflitos;
- Encaminhamento de uma reunião entre as partes conflitantes para dar continuidade as discussões iniciadas na reunião;
- Degustação de um café oferecido pela empresa Financiadora (RGE) com a apreciação de exposição de fotos da região e o mapa construído pela pesquisa.

Pudemos observar que houve uma dificuldade, principalmente dos agricultores e dos funcionários da nova gestão (outubro 2003) da Reserva, de entender os objetivos do seminário. Isto devido à necessidade de ambos de aproveitar o momento para querer resolver questões burocráticas e administrativas, já que ambas são partes conflitantes. Outra parte conflitante foi demonstrada pelos próprios agricultores com suas rixas entre os grupos de moradores, na qual estavam mais preocupados em demonstrar uma luta entre forças e poder do que contribuir com os objetivos do encontro.

No entanto, boa parcela dos agricultores e associações estavam preocupados em inserir opiniões e sugestões sobre soluções que venham a mediar conflitos fazendo com que o encontro se torna-se proveitoso. Os moradores locais tinham mais dificuldade em determinar soluções práticas, muitas vezes se detinham em emitir suas revoltas e opiniões. Como visto na pesquisa os moradores carecem de informação e quando existe a possibilidade, como o seminário, eles aproveitam para tirar dúvidas. Assim como, foi exposto pelas associações que a comunidade carece de fóruns para emitir suas opiniões.

Pudemos observar, também que o Programa de Educação Ambiental é algo extremamente distante de suas realidades, pois eles carecem de informação e portanto não entendem que um programa pode ser o método pela qual os conflitos podem ser mediados ou resolvidos. Isto ressalta a necessidade de um Programa contextualizado nas necessidades reais desta comunidade para que haja o envolvimento da mesma dentro de um Planejamento Ambiental.

Entre os conflitos levantados pela pesquisa podemos salientar que os destacados pelos atores e validados nos seminários são:

❖ **Aspectos Ambientais**

- Poluição dos rios (esgoto e agrotóxicos)
- Aumento da população flutuante (aspectos positivos e negativos)
- Problema da samambaia (ilegalidade X sobrevivência)
- Problema do palmito (roubo de propriedades)
- Problema da caça (Lei não adaptada)

❖ **Conhecimento da Reserva**

- Falta informação (objetivos, limites, possibilidades de uso...)
- Marginalização da comunidade (Categoria muito restrita)
- A comunidade precisa para subsistência (Conflito de uso)

❖ **Fiscalização sobre a Reserva**

- Aumento dos guarda-parques com comunidade local
- Capacitação (conflitos da ação represiva)
- Mais estruturas

❖ **Conflitos sociais**

- O pré-conceito entre os diferentes grupos sociais (samambaieros, índios, pequenos agricultores..)

CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES: UNIDADES SÓCIO-AMBIENTAIS

O que são as Unidades de Conservação?

E o que elas estão realmente Conservando?

Estas talvez sejam perguntas intermináveis e talvez irrespondíveis, pois elas compreendem muitas “verdades”. Vemos que o ser humano está em conflito com suas “naturezas”, com suas “ciências” e, portanto, com suas “respostas” sobre a Vida. O ser humano, como identidade, está em crise. A História da humanidade é a história de uma espécie em crise. Após várias outras crises (econômicas, políticas, ambientais...) agora se vive a crise da esperança, da existência, isto é a crise da alma, da natureza. Conseqüentemente estamos vivendo a “cultura de desesperança” (LEFF, 1992). Uma desesperança de que possamos viver a tranqüilidade, a harmonia. A humanidade parece não conseguir cessar a guerra entre si e com seu exterior, parece não conseguir, como espécie, encontrar sua auto-regulação. Dentro desta história, as Unidades de Conservação são fruto de uma crise ambiental, mas não somente. Elas representam também uma crise da identidade natural do ser humano. Parece que assim como é difícil conquistarmos nossa própria liberdade, também é difícil deixar nossa exterioridade livre. É por isso que nos perguntamos o que o ser humano quer realmente conservar? O que quer aprisionar em Unidades de Conservação para não perder? Nesta realidade é que vemos que Unidades de Conservação, mais do que reservas de recursos ambientais fruto de uma crise ambiental, tornam-se reservas de “esperança” de uma crise de identidade. Neste sentido, comparativamente ao estudo de Kuhn (2001), concordamos com sua afirmação na qual demonstra que,

“[...] é na dialética sociedade/meio, na reciprocidade entre ambivalentes, por serem ao mesmo tempo facticidade e representação, objetivo e subjetivo, físico e fenomenal, que estes atores começam a engendrar novas identidades sociais [...] partindo desta vivência dialética, o ser humano envolve-se definindo-se numa identidade em movimento, não determinada e em constante questionamento” (KUHNEN,2001)

Podemos dizer também que, a partir destas crises contemporâneas, surge, através das representações sociais do ambiente, uma *problemática ambiental*, uma problemática do meio. Isso se reflete nos vários movimentos sócio-ambientais que

se estabelecem através de uma “nova ordem ecocêntrica” com suas “novas leis, normas e comportamentos” individuais e sociais em relação ao ambiente, regras estas “globalizadas” e que todos agora têm a obrigatoriedade de seguir (Gerhardt & Almeida, *prelo*). Embora, a lei seja homogênea para todas as realidades, os riscos ambientais continuam afetando desigualmente a população. Dentro desta reflexão Jacobi (2001) discute que “os riscos estão diretamente relacionados à modernidade reflexiva e aos efeitos ainda imprevisíveis da globalização”. Fruto desta *problemática ambiental*, as UC's são a expressão deste movimento político-ambiental na qual interesses e poderes são estabelecidos. Mas por quem e para quem? Neste sentido podemos discutir as UC's a partir de dois principais eixos funcionais que fundamentam sua existência dentro desta *problemática ambiental* instituída pelo ser humano para o próprio ser humano: a *utilitarista* e a *compensatória*. *Utilitarista*, pois além de proteger áreas da ação de si mesmo, seus objetivos de uma forma ou outra são para o benefício final da própria humanidade. Isto é, proteger a biodiversidade para que o Planeta não morra, e conseqüentemente a humanidade possa continuar a viver. *Compensatória*, pois é fruto de uma relação errônea das relações humanas com sua própria natureza (indivíduo e sociedade) e com os recursos naturais exteriores (ambiente), principalmente a partir da expansão urbano-industrial. Portanto, os mesmos que sustentam a *problemática ambiental* mundial que demanda em uma *política ambiental*, são os mesmos que criam Unidades de Conservação para seu uso *utilitarista* e *compensatório*. Isto não quer dizer que as discussões que permeiam as UC's são determinadas apenas por esses dois eixos funcionais de uso. Existem muitas outras questões que alta relevância na discussão das UC's. Mas, neste trabalho foram estes dois eixos funcionais “urbanos” que demonstraram ser os que permearam os maiores conflitos entre diferentes interesses e poderes. Isto é, o problema de para quem serve (utilidade global??) e para o quê serve (compensação urbana??) uma Unidade de Conservação. Como vemos, uma UC está longe de ser apenas um espaço científico e neutro.

Através de alguns estudos do comportamento humano em áreas naturais, vemos que criar reservas naturais podem, também, fazer parte das ambigüidades e ambivalências das “naturezas” humanas (TUAN, 1975). Sua dualidade de viver entre a cidade, o campo e a vida selvagem de forma separada e fragmentada, faz transformar as paisagens em unidades e não totalidades. Estes espaços são transformados, portanto, em unidades isoladas com funções isoladas. Dentro de um

exemplo simplificado, vemos a cidade como uma unidade cultural-social, o campo como uma unidade rural-produtiva e a vida selvagem como uma unidade de conservação-compensatória. As Unidades de Conservação, neste sentido, tendem a suprir esta necessidade de contato ou contemplação da vida selvagem, do “primitivo”, do “como era antes”, assim como, estabelecer reservas de recursos naturais para que a natureza “se recomponha”. No entanto, estas áreas continuam novamente controladas pelo próprio ser humano que determina até mesmo a dinâmica destes ecossistemas determinando como a natureza deve ser “guardada”, isto é *domada, dominada e protegida* (ACOT, 1992). Assim, o ser humano começa a criar através da ciência e da política “Jardins Fechados” na qual como ilhas de reservas naturais, vem a suprir um “mito de natureza intocada” (DIEGUES, 1996).

O Jardim, neste trabalho, trouxe o estudo e a reflexão de como o ser humano organiza e humaniza dentro da natureza os espaços naturais. Isto é, o jardim é o simbolismo que expressa a necessidade da humanização dos ambientes naturais enquanto apropriação do espaço, que pode ser de forma física, psicoambiental e/ou institucional, na qual através de imagens e, portanto, organizações simbólicas ele consegue ainda ter “um controle” sobre os fenômenos naturais. Esta simbologia é importante, pois nos permite levantar as diferentes percepções sobre estas humanizações e faz reconhecer as diversidades muitas vezes ocultadas, como reforça Kuhnen (2001) em sua afirmação: *“A ocultação da dimensão simbólica das práticas é típica de uma abordagem utilitarista que não reconhece que a lógica que ela privilegia é o resultado de uma impregnação cultural”*.

Vemos, portanto, que existem processos biológico-sociais e histórico-políticos que influenciam. Entre eles, o da construção da ciência, hoje um dos atores que mais tem poder sobre estes espaços. Assim como, existem fatores psicosociais ainda muito presentes e atuantes. Um exemplo disso é o fato das UC's carregarem concepções históricas de conceitos ocidentais e cristãos de afastamento nas relações ser humano/natureza, na qual tanto sentimentos de medo e culpa, quanto a negação da naturalidade ainda são necessário para criar a identidade humana. Isto é, a relação com os outros elementos da natureza é dual, vemos que ora o ser humano se sente parte da natureza ora não, ora ele necessita dos “outros” para viver ora se estabelece uma questão competitiva em relação ao direito de ficar no lugar. Neste sentido, as Reservas Biológicas podem estar incentivando ao ser humano a sentir-se fora daquela natureza, a ver a paisagem cada vez mais como

estética. Além disso, a mitologia do “Paraíso Perdido” através da reprodução do Jardim do Éden, e não do Jardim de Lillith, reforça o entendimento de porque no Brasil e na América Latina, continentes extremamente “católicos-cristãos”, as Unidades de Conservação são antes de tudo estruturas de “poder humano”. No entanto a realidade demonstra que até em Unidades de Conservação, através do “poder institucionalizado”, a desigualdade social pode se refletir de forma camuflada.

Neste sentido, vemos que o ser humano talvez não modifique todo o planeta fisicamente, mas que de alguma forma se torna dono de todo ele. É como se todos os espaços do mundo estivessem sendo humanizados, até às áreas mais intocadas, mesmo que seja de forma institucional através de Unidades de Conservação. Isto é, até as áreas mais remotas não estão livres de alguma “utilidade” ou “funcionalidade” humana, assim como de seu “controle”. Fica, portanto o questionamento: as UC’s não seriam uma forma de “naturalizar” o domínio humano sobre as áreas naturais? Pois, podemos refletir que a lógica de criação de UC’s, da forma que está sendo realizada, pode não representar novas relações “harmônicas” do *ser humano na natureza*, mas ao contrário, pode estar reproduzindo novamente relações já conhecidas e bastante desequilibradas. Ainda cabe outra reflexão: assim como os recursos naturais são apropriados para o benefício de poucos, dentro de uma sociedade desigual, hierárquica e individualista, não estará acontecendo o mesmo com as paisagens?

Os que criam estes “Jardins Fechados” são atores que geralmente não moram na paisagem e nem representam a realidade como sujeitos dela. Assim, a Reserva se torna uma estrutura institucional, política e científica que vêm a suprir os interesses externos à suas comunidades. É uma paisagem gerenciada por sujeitos que não fazem parte dela e que se transforma em “verdade” a partir do momento que possui um poder “científico” e “político”. Ao contrário, estes representam nesta paisagem uma percepção advinda de seus modos de vidas inseridos na expansão urbano-industrial. Além disso, a partir do momento em que se cria “Jardins Fechados” isto é UC’s, isto traz algumas conseqüências nas construções das relações dos ser humano na natureza. Primeiramente, porque perpetua a idéia que para a natureza estar em equilíbrio o ser humano tem que ser excluído da paisagem. Questão contraditória se queremos considerar o ser humano como uma parte do todo. Segundo, que determina que para a conservação da natureza é necessária a lógica humana de criar ilhas naturais, não modificadas tanto em seu espaço físico,

mas humanizadas em seu espaço institucional na qual apenas alguns se beneficiam. Isso se torna preocupante, pois estas são algumas das “idéias” educativas sobre preservação, que já são questionáveis, mas que estão sendo perpetuadas como “verdades”.

Mas, como vimos existem outros atores que são sujeitos reais nesta paisagem por morarem nelas. Para eles, a percepção da paisagem é diferente, assim como suas relações *ser humano na natureza*. Nesta pesquisa, a partir dos moradores lindeiros, vimos que existe outra paisagem, aqui denominada como “Jardim Aberto” que representa outras relações, que não possui a estrutura de Reserva, que demonstra outras necessidades não-urbanas e que, no entanto não tem poder de aparecer fisicamente e politicamente. É o que acontece com a área que pertence a Reserva Biológica da Serra Geral e seu entorno. Vemos que existe um espaço, mas diferentes percepções, usos, interesses, poderes entre os diferentes atores (moradores, professores, crianças...) que se relacionam com ele, e que, no entanto continuam predominando os interesses de apenas alguns atores, aqueles que geralmente tem autoridade (governos, pesquisadores...). Dentro de sua função como categoria de Proteção Integral das UC's, realmente é visível como esta área está sendo preservada em seus recursos naturais, pois suas belezas e biodiversidade são espetáculos aos olhos e a alma. No entanto, também é visível como suas comunidades foram esquecidas ou negadas neste processo. Como alguns problemas sócio-ambientais locais não estão sendo dadas as devidas importâncias e como isso reflete em algumas “degradações” culturais e naturais deste próprio ambiente em função de suprir necessidades *compensatórias* e *utilitaristas*. Aqui vemos, que quem predomina o poder sobre estas estruturas são àqueles que acreditam na incompatibilidade de Comunidades & Conservação, e que como consequência acreditam na incompatibilidade do Ser Humano & Natureza.

A Reserva Biológica da Serra Geral possui uma grande importância paisagística. Tanto pelos ecossistemas que fazem parte deste espaço quanto dos seres que nele co-habitam, pertencem, con-vivem, sonham. Através desta pesquisa com o levantamento das percepções dos atores conseguimos caracterizar este espaço como um lugar especial para praticamente todos os moradores ali presentes. A maioria percebe a paisagem como o lugar onde vivem e não como uma Unidade de Conservação. Aliás, através de suas falas vimos que os moradores se sentem excluídos da paisagem quando falam sobre a Reserva. Seus modos de vida, suas

culturas, suas naturezas, seus passados e presente, demonstram a diversidade das relações ao redor da Reserva. Todos os seres que moram neste lugar pertencem a uma rede complexa de relações entre seres humanos e diferente da cidade, de seres humanos com não-humanos. Seus saberes são outros por suas relações serem território-específicas. Não diferente dos outros seres vivos, o ser humano neste lugar luta pela sua territorialidade, seu direito de viver, de subsistir, de se relacionar, de ter suas necessidades básicas contempladas. Isto é, este lugar tem muitas funções para estes moradores. Esta paisagem serve para eles como Marca e Matriz de suas vidas (BERQUE, 1998). Enquanto alguns atores vêem a Reserva como um lugar estático onde a paisagem não pode ser tocada. Para os atores-moradores este é o lugar onde eles moram, plantam, contemplam, conhecem, casam, reproduzem entre outros.

Vemos, portanto que as atividades de sobrevivência estreitam as relações dos moradores com suas áreas naturais. Neste sentido, uma das questões conflitantes em relação a Reserva é que ela tira a autonomia destas pessoas por estarem sendo separadas de seus meios, já que a autonomia é criada pela fortaleza de suas relações com este meio. Portanto a burocracia das Reservas trabalha com a parte frágil destes moradores, algo que eles não tem mais controle, ou melhor, perderam o controle através da desapropriação. Ainda, o que reforça que relações de vizinhança sejam ameaçadas é a restrição ao acesso, até para visitaçãõ da comunidade, criando ainda mais um processo de desigualdade, de desvalorização das áreas e marginalização destas populações em relação ao território da Reserva. As comunidades estão cada vez mais isoladas por não poderem mais atravessar a Reserva e, portanto, menos articuladas. Isto é, através do isolamento e da falta de contato físico, a separação do ser humano com as áreas naturais fica ainda maior, afetando questões de lazer, contemplação, comunicação e conseqüentemente filosofia. A Reserva se transforma numa estrutura de poder e propriedade, mas não dos moradores. Isso demonstra que não são suas casas construídas especificamente o que talvez traga algum conflito ambiental em suas moradias. O que parece trazer mais problemas são suas localizações frente a um poder público autoritário, e a parte de suas moradas correspondente à sua unidade de produção frente a uma política conservacionista.

Todavia, se trabalhamos com paisagem, observamos que estes diferentes atores vêm diversos elementos e utilidades em suas paisagens, e, portanto,

conduzem a diferentes comportamentos e condutas. Isso demonstra que cada um percebe de uma forma a paisagem e quer gerenciar esse espaço à sua forma, com seus saberes. Por exemplo, moradores discordam, muitas vezes quanto a várias práticas, às formas de manejo destas áreas. Alguns moradores, por exemplo, querem garantir a preservação do lugar, mas não necessariamente na forma institucional de uma Reserva, pois possuem describibilidade em relação à forma fiscalizadora de cuidar e aos tipos de manejo impostos. Para preservar o lugar eles não necessitam ver a paisagem necessariamente como Reserva. Portanto, através dos diversos conflitos não mediados é que vemos que as relações *humanas na natureza* vão sendo transformadas de topofílicas em topofóbicas, quanto maiores forem os embates prejudiciais entre diferentes percepções, objetivos, interesses e poderes. Assim como, maiores forem as descon siderações das diferenças e suas transformações em desigualdades (KUH NEN, 2001). Isto é, quanto aos moradores, suas percepções e cognições podem ser afetadas podendo levar a avaliações e condutas negativas. Neste sentido, vemos que as políticas ambientais em UC's ainda são, na maioria, catalisadoras destes conflitos, principalmente nas áreas de tensão, os limites da Reserva.

O estudo da percepção da paisagem vem a colaborar esta discussão ao conseguir demonstrar diferentes concepções de um mesmo espaço e conseqüentemente sua apropriação diferenciada, entre outros fatores, principalmente pelos diferentes modos de vida. A paisagem toma diferentes importâncias dependendo de suas funções para os atores. Percebe-se que nas UC's existe uma predominância na percepção da área para o governo "em preservar" e para os moradores "de subsistir e viver". Portanto, este lugar possui para estas pessoas multifunções sócio-ambientais, muito parecidas com as funções ambientais dos seres não-humanos. Estas multifunções sócio-ambientais representam as relações próximas dos *seres humanos na natureza* deste lugar.

Neste sentido as Reservas, inclusive a Rebio da Serra Geral, continuam tentando afastar os seres humanos dos ambientes naturais mais preservados, contribuindo, em longo prazo para cada vez mais a espécie se afastar das áreas naturais. No entanto, a partir do momento em que estas comunidades não estão inseridas num mercado mundial, pois seus *tempos e ventos* são outros, se torna ainda mais grave separá-las de seu meio de sobrevivência, contribuindo, todavia, para uma relação *ser humano e natureza* e não *ser humano na natureza*.

A criação da Reserva Biológica da Serra Geral espelha a realidade da maioria das UC's brasileiras. Ela foi implementada sem nenhuma pesquisa prévia sobre as questões sócio-ambientais envolvidas. Ela foi escolhida por ser um lugar estratégico quanto à preservação dos recursos naturais, sem no mínimo caracterizar suas comunidades lindeiras e levantar suas percepções previamente. Evidentemente com o passar do tempo os conflitos foram surgindo e as pesquisas conseqüentemente sendo realizadas. O processo desta Reserva reforça a política ambiental que está sendo implementada, caracterizando uma política ambiental reparativa e não preventiva. Isto é, se as UC's não foram criadas com o objetivo de solucionar os problemas sociais, como alguns autores colocam, também não lhes foi conferido o poder de piorá-los, assim como, não podem vir a alimentar uma relação entre Ciência e Violência (SERRES, 1999). O que é comum, ao observarmos que as políticas ambientais têm esbarrado na ineficácia da ação repressiva, muitas vezes agravando as condições de vida, ou criando mais problemas sociais.

Pois, parece contraditório que UC's sirvam para o benefício das populações urbanas, das futuras gerações, do equilíbrio ecossistêmico necessário à humanidade em geral, da pesquisa científica, mas não das populações locais. Ao contrário, que seus modos de vida sejam persistentemente desprezados e afastados de qualquer contribuição que possam oferecer à elaboração das políticas públicas regionais, sendo as primeiras a serem atingidas pela destruição do ambiente e as últimas a se beneficiarem das políticas de conservação ambiental (ARRUDA, 1997). As Unidades de Conservação deveriam garantir uma Qualidade de Vida também para as comunidades locais, assim como sua compatibilidade na natureza, o lugar que eles escolheram para viver. Isto é as UC's não podem ser mais um incentivo, entre tantos, das pessoas quererem morar longe da natureza. Por isso, questionar, às vezes, o exagero das leis determinadas pelas categorias de uso restrito, não se trata de querer derrubar o movimento "parquista" como alguns autores colocam, mas sim exercitar a reavaliação constante das categorias estabelecidas, na época, com poucos critérios e outros objetivos, frente às novas demandas sócio-ambientais. Para Barborak (1997), "*destaca-se a necessidade de redimensionar e categorizar de novo as áreas protegidas existentes para que sejam administrativas, ecológica, e socialmente defensíveis*"

Neste movimento, como podemos considerar as comunidades do entorno de uma UC's como parte da paisagem e ser preservada? Silva (1998) coloca que

dentro da teoria do complexo existem sete dimensões pela qual deve passar uma análise que envolva a sustentabilidade na relação ser humano e natureza (que estendemos a uma paisagem): a ecológica, social, cultural, política, jurídica, tecnológica e econômica. Portanto, desde a criação de uma UC até a sua gestão, deve passar pela análise todos os seus componentes constituintes. Para que isso aconteça é necessário que se tomem ações mediadoras de conflitos; que se discutam diferentes interesses e se descentralizem poderes. Neste caso a Educação Ambiental no Planejamento Ambiental, juntamente às medidas globais e locais de mudanças sócio-ambientais, podem vir a trazer novas relações do ser humano na natureza que criem novas “identidades” para nossa espécie.

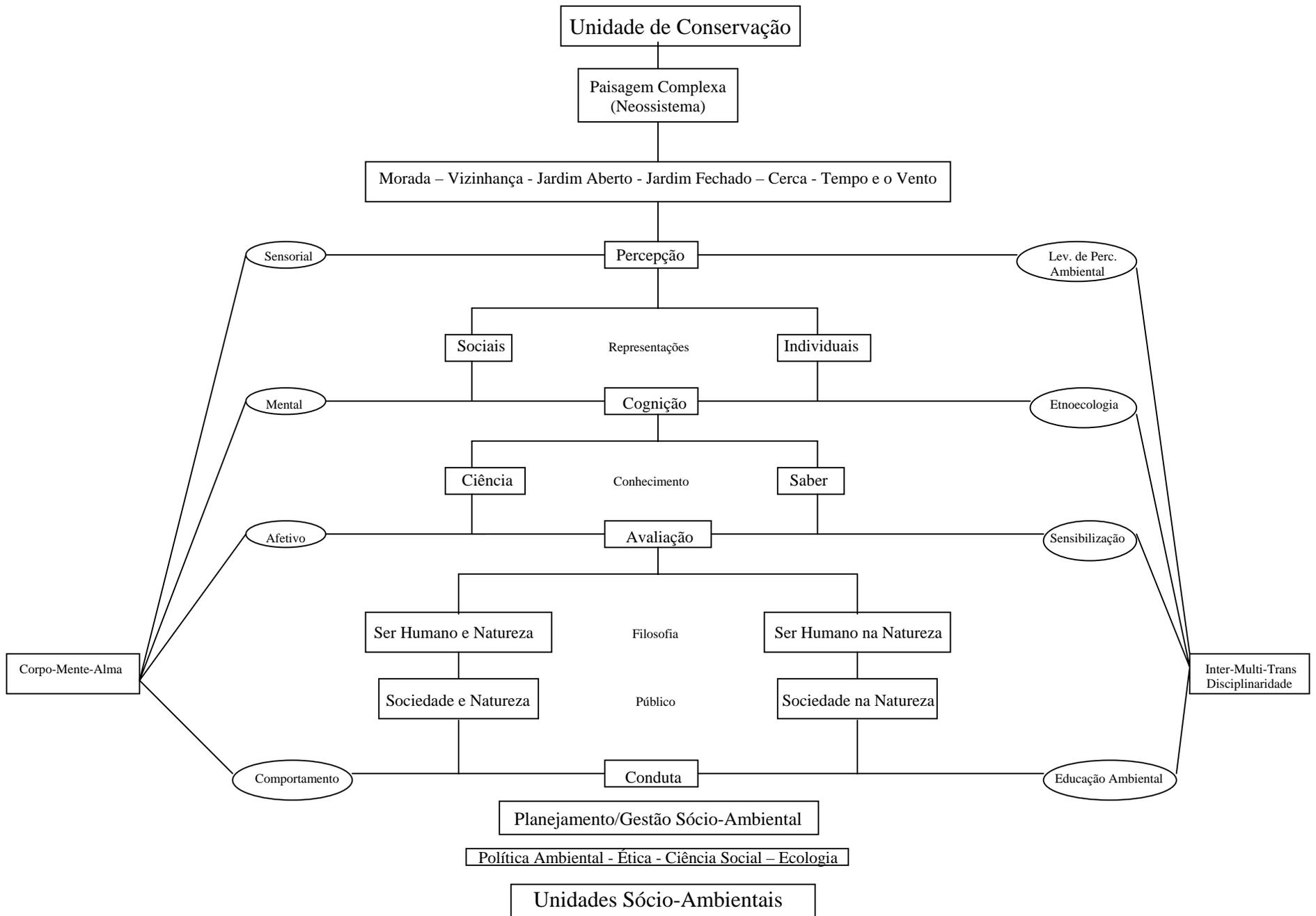
Coloco aqui, que considerar estas áreas como Unidades Sócio-Ambientais, e não talvez como Unidades de Conservação de “velhos padrões” pode ser um começo para estas novas relações, assim como uma rediscussão sobre a Conservação da Natureza em UC’s. Para tanto, é necessário que se agreguem “valores sociais” no Planejamento das UC’s, como coloca Bernardes (1997) onde a “herança natural e cultural são preservadas”, e principalmente que através de uma ação educativa se respeite a complexidade das relações destas paisagens. Além disso, é necessário dentro de um Planejamento Ambiental, analisar a importância deste espaço, desta paisagem, não apenas partir de uma função e sim da soma delas, das multifunções sócio-ambientais, pois estes espaços são as moradas de muitos seres. Pois, não se pode continuar analisando, dentro de pesquisas e programas, as relações destes moradores com seu ambiente apenas a partir dos seus meios de produção (agricultores, extrativistas...), como tem sido feito nas políticas ambientais. Fica fácil dessa forma descontextualizar seus modos de vida frente a interesses das regras globais, “culpá-los” e, portanto tirar-lhes poder sobre seus territórios. Estas áreas são muito mais do que isso para estes moradores, pois fazem parte da história do lugar assim como o lugar faz parte das suas histórias, tanto em questões culturais como naturais (a geo-grafia). Outra questão, é que as Unidades de Conservação, por ainda não serem percebidas como Unidades Sócio-Ambientais e muito menos respeitarem a Complexidade de uma Paisagem, como proposto neste trabalho, mesmo sendo um bem público, não são apropriadas como um lugar comum. Por isso as UC’s, dentro da noção de esfera pública, assim como as outras mais do que ter sido apagada pelas disjunções e fraturas das sociedades contemporâneas, mantêm-se como um projeto a ser alcançado (JOVCHELOVICH, 2000).

A idéia aqui não é desestimular a conservação da natureza e muito menos ir contra as Unidades de Conservação, mas ao contrário contribuir na discussão para que as políticas ambientais sejam mais coerentes. Se for difícil que a lógica de preservar a natureza em ilhas seja mudada, pelo menos algumas questões quanto a sua estrutura, implantação, escolha, uso, poder político, entre outros têm que ser discutido. Como por exemplo, que sejam obrigatórios estudos sócio-ambientais mais aprofundados sobre o espaço antes de inserir uma UC. A partir daí, que se possa implementar categorias de UC's que contextualizem mais a realidade local, que aproximem as relações, e não tão restritas e excludentes como tem sido. Além disso, que os vários atores deste mesmo espaço tenham poderes, que suas opiniões e interesses sejam respeitados e que seu envolvimento seja desde o início do processo. Neste sentido o Plano de Manejo Participativo se torna indispensável, na qual os diferentes atores trabalham juntos no planejamento do espaço através dos diferentes interesses. A partir do momento em que todas as relações são respeitadas como componentes de um espaço, é que podemos dizer que começa um planejamento ambiental (SCOLOMBE, *apud* SANTOS *et al* & REIGOTA 2001) que seja real frente a complexidade do todo. Neste sentido, podemos dizer que o tempo e o vento...podem trazer novas relações do ser humano com a natureza, uma relação de respeito, de reencontro, de reconstrução, de resgate, de sacralidade...O tempo e o vento representam mais que nada a evolução. Dentro deste processo construtivo a Educação Ambiental vem sendo um método em evolução que parece "transformar", como o tempo e o vento as paisagens e seus sujeitos. Que considera as diversidades, as ambivalências, as ambigüidades humanas na percepção, cognição, avaliação e condutas das relações com seu interior e exterior. Para tanto, nos servimos novamente do resgate das simbologias para inserir questões filosóficas e discutir a conservação da natureza, não de forma preservacionista como tem sido feita, mas com um respeito à sua identidade independente, à sua identidade misteriosa e sagrada. Possibilitar o diálogo entre estes diversos tempos e ventos é o desafio de uma Educação Ambiental que tenha a visão inter-multi-transdisciplinar da realidade (TRISTÃO, 1992). Isto é, que seja transformadora, integrativa, sistêmica, holística e popular (ESTEVAS *et al*, 1994). Além disso, Educação Ambiental pode nos ajudar a ver uma Unidade de Conservação como uma Unidade Sócio-Ambiental, como um belo Jardim. Não como um jardim fechado,

geométrico e estático. Mas como um jardim natural e cultural, permacultural, e único, como o Jardim de Lillith, como um Paraíso.

A pesquisa do NUPAUB (Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas) demonstra que 90% dos parques nacionais da América Latina têm a presença de populações humanas segundo os estudos realizados por Thora e Stephen Amend e sua equipe de colaboradores. Frente a esta realidade, Unidades Sócio-Ambientais podem trazer, portanto, a possibilidade dos estudos dos diferentes usos, dos diferentes interesses, assim como dos diálogos entre os diferentes saberes. Nestes casos, algumas ferramentas, como vemos no esquema Nº 1, têm o papel e o desafio de contribuir na consolidação das prioridades, aparentemente antagônicas de conservar e subsistir.

Para entendermos o esquema, primeiramente deve-se considerar uma Unidade de Conservação como parte de uma Paisagem Complexa que possui elementos multifuncionais de análise (as categorias: morada, vizinhança...). Neste sentido, usamos ferramentas inter-multi-transdisciplinares para a compreensão desta paisagem vivida através do corpo-mente-alma. Entre essas ferramentas, o Levantamento de Percepção Sócio-Ambiental nos ajuda a entender as representações individuais e sociais através da percepção-sensorial. A Etnoecologia serve para dialogar os diferentes conhecimentos representados pela ciência convencional e o saber tradicional através da cognição-mental. A Sensibilização pode permitir a discussão filosófica/pública da diferença entre ser *humano/sociedade e natureza* e ser *humano/sociedade na natureza* através da avaliação-afetiva. Por fim, a Educação Ambiental têm o objetivo de construir conjuntamente, a partir da conduta-comportamental, o Planejamento/Gestão Ambiental que considere como fundamentos a Política Ambiental, a Ética, a Ciência Social e a Ecologia de uma Unidade Sócio-Ambiental. Uma questão importante é que todos os elementos aqui dispostos se interrelacionam em diversas direções na busca deste objetivo. Pois como vimos são vários fatores das relações do ser humano na natureza contemporâneas que determinam que hoje em dia a conservação da natureza se dê através de Unidades de Conservação, e será somente através de mudanças nestas relações que pode se chegar a conseguir perceber estas paisagens complexas e autopoiéticas como Unidades Sócio-Ambientais. Neste sentido é o sonho que planto com a Reserva Biológica da Serra Geral, pois além de acreditar em seu potencial como profissional, ter vivido nela momentos de vida tão especiais.



Conseguir encontrar conclusões neste estudo foi a parte mais difícil deste trabalho. Primeiramente pelas limitações que este estudo oferece no sentido que se acaba generalizando percepções tão diversas e que mudam constantemente aos fatores externos a todo tempo.

“Pontos de vista fortemente estabelecidos não são provas de sinceridade. Eles podem abrigar sementes de dúvida e mudança, até mesmo inverterem-se como, por exemplo, com a troca das circunstâncias. O que as pessoas fazem é um assunto simples para a observação; o que elas pensam só pode ser deduzido, pois a expressão verbal por si mesma é uma evidência, não uma prova sem controvérsias” (TUAN, 1975)

Além disso, por representar apenas uma fatia, com alguns atores de uma realidade tão complexa. Complexa por lidar com questões locais, mas mais ainda complexa por lidar com questões de “natureza” algo que remete a essência, mas também ao poder de transformação contínuo. Neste sentido, para mim, estudar a natureza humana e suas relações torna-se a cada dia um mistério cada vez mais difícil de se tirar conclusões e que incita a estudos cada vez mais profundos entre muitas disciplinas. Portanto mais que conclusões científicas encontram-se aqui, percepções de uma autora que não pode ver totalmente seu estudo como objeto a partir do momento em que lhe é imprescindível ser sujeito ativo e crítico, mas além disso, que suas próprias “naturezas” estejam presente em seu estudo, entre elas a de querer semear...

“(...) a passagem súbita do estado bruto ao estado do ser racional é um fenômeno muito diferente daquele que consiste na passagem das formas inferiores às formas mais perfeitas”
Lyell, C. 1864

Finalmente, como percebemos, apenas nossa racionalidade não nos torna nem mais perfeitos, nem mais inteligentes e, portanto, nem mais adaptados. Temos que cuidar mais de nós mesmos e de nosso exterior, ser Jardineiros e Jardineiras do nosso ambiente e do nosso destino. Observar o natural, restaurar, cuidar, construir caminhos (trilhas), podar, semear, regar... são aptidões de jardineiros(as). A Percepção Ambiental nos faz conhecer quem são estes possíveis jardineiros e jardineiras. Não se pode mais atuar afastando as comuns-unidades humanas de suas áreas naturais. Não se pode mais tirar as pessoas de seus “lugares” de suas “paisagens” de seus “jardins”. Tirar as comunidades do entorno das UC's é distanciar o ser humano da natureza, principalmente àqueles que escolheram, por si

mesmos, estar perto, e, portanto é distanciá-los de si mesmos. Estes seres, não são apenas a oportunidades de estudo e transformação das relações dos seres humanos na natureza, mas também de aprendizagem através de seus saberes. Conhecer seus saberes é respeitar a vivência destes seres humanos *no espaço e no tempo*.

Enfim, como diz o lema “o meio ambiente começa no meio da gente” e a Educação Ambiental, deve ser sempre uma reciclagem de nós mesmos, para reciclar os outros, para reciclar o Mundo. O resgate do sagrado, assim como o lazer ambiental e a arte-educação ambiental, fazem parte de uma Educação Ambiental Lúdica que transforma a Vida em Arte através do despertar de todos os sentidos sensoriais (SILVA & SAMMARCO, 2004). Despertar os sentidos é sentir e descobrir mais a natureza a cada momento, e, portanto, a nossas próprias “naturezas”, pois como já diziam os gregos “conheça a ti mesmo e conhecerás o mundo”.





Foto Nº 1: entrevista na casa do morador.



Foto Nº 2: entrevista com Associação – farmácia da Terra



Foto N° 3: encosta da Rebio Serra Geral; águas do vale do rio Ligeiro.



Foto N° 4: agricultura convencional; ao fundo a Rebio.



Foto N° 5: moradia no entorno da Rebio



Foto N ° 6: oficina de educação ambiental – apresentação das maquetes



Foto Nº 7: oficina de educação ambiental com alunos – roda



Foto Nº 8: desenho sobre o Faxinal.



Foto Nº 9: oficina de educação ambiental – desenho sobre a estrada BR 101



Foto Nº 10: mulheres trabalhadoras rurais – farmácia da terra.



Foto N ° 11: acampamento de caçador.



Foto N ° 12: rio Maquiné.



Foto N º 13: rio Morto.



Foto Nº 14: escola na linha Solidão – Maquiné



Foto N^o 15: extrativismo de samambaia.



Foto N^o 16: seminário de apresentação e discussão da pesquisa na Barra do Ouro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACOT, P. **A Natureza da Humanidade**. Ciência & Ambiente III(5) jul/Dez 1992.
- AGENDA 21. **Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Desenvolvimento**. Brasília: Câmara dos Deputados Coordena "cão" de publicações, 1995.
- ALIATA, F. e SILVESTRI, G. **El paisaje em el arte y las ciências humanas**. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina, 1994. 182p.
- ALVES M. S. (prelo) **Reflexões sobre as Interações Humanas com Ambientes Naturais Publicadas no Jornal Environment & Behavior**. Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Gowri Betrabet-Gulwadi, University of Northern Iowa. sd
- ARENDRT, H. **A condição humana**. Rio de Janeiro: Forense Universitária. 1983
- ARRUDA, S. V. R. **"Populações Tradicionais" e a proteção dos recursos naturais em Unidades de Conservação**. In: I Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação (UBUC), Curitiba, 16 nov., 1997.
- BARBORAK, J. R. **Mitos e realidade da concepção atual de áreas protegidas na América Latina**. In: I Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação (UBUC), Curitiba, 16 nov., 1997.
- BARBOSA, J. L. **Paisagens americans: imagens e representações do wilderness**. Espaço e Cultura, UERJ, RJ, N 15, p 43-53, jan/jul. 1998.
- BARONI, M. **Ambigüidades e deficiências do conceito de desenvolvimento sustentável**. Revista de Administração de Empresas, v.32, n.2, p.14-24. 1992
- BAUER, Martin & JOVCHELOVITCH, Sandra. **Entrevistas narrativas**. In: Bauer, Martin & Gaskell, George, Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som. Um manual prático, Petrópolis, Vozes. 2002
- BERNARDES, A. T. **Valores Sócio-culturais de Unidades de Conservação: Herança Natural e Herança Cultural do Homem**. In: I Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação (UBUC), Curitiba, 16 nov., 1997. (palestra)
- BERQUE, A. **Paisagem –marca, paisagem-matriz: elementos da problemática para uma geografia cultural**. In: CORRÊA, R. L e ROSENDAHL, Z. (orgs.). Paisagem, tempo e cultura. Rio de Janeiro: Editora da UERJ, p 84-91. 1998.
- BIFANI, P. **La reacción hombre-naturaleza como fenómeno social**. In: **Antologia – LA educación superior ante los desafios de la sustentabilidad; en torno al desarrollo sustentable**. V. 1. México, DF, Anuiea & Semarnap, p. 30-34.1999
- BIXLER, R. D. & FLOYD, M. F. **Nature is scary, disgusting, and uncomfortable**. Environment and Behavior, 29(4), 443-467. 1997
- BLEY, L. Morretes: **Um Estudo da Paisagem Valorizada**. In: DEL RIO, V.& OLIVEIRA, L. de. Percepção ambiental: a experiência brasileira. São Carlos, SP: Nobel, 2 Ed.,1999.
- BOBEK, H. e SCHMITHÜSEN, J. **El paisaje em el sistema logico de la geografia**. In: MENDONZA, J. G.; JIMENEZ, J. M.; CANTERO, N. El pensamiento geográfico: estudio interpretativo y antologia de textos (de Humboldt a las tendencias radicales). Madrid: Alianza Editorial, p. 330-335. 1982.
- BORTOLOZZI, A. **O papel da geografia no contexto da Educação Ambiental: um estudo de caso**. São Paulo. 89p Dissertação de Mestrado, PPGESC, PUC, 1992.

BOURASSA, S. C. **A Paradigm for Landscape Aesthetics**. *Environment and Behavior* 22(6), 787-812. 1990.

BRASIL. **Constituição (1988)**. Brasília: Centro Gráfico do Senado Federal, 1988.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Diretrizes para operacionalização do Programa Nacional de Educação Ambiental**. Disponível na internet no endereço: <http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/capa/corpo.html> em: 10 de junho de 2001.

BRIGGS, B. **Introducción al proceso de concenso**. México, 2000.

BRUSEKE, F. J. **A lógica da decadência**. São Paulo: Ed. Cejup. CAPOBIANCO, J. P.; ARAÚJO, A.V. (Orgs.) – Biodiversidade e proteção do conhecimento da comunidades tradicionais. Documentos do ISA no 2. São Paulo, Instituto Sócio-Ambiental.1996

CABRAL, O. L. **Bacia da Lagoa do Peri: sobre as dimensões da paisagem e seu valor**. Dissertação de Mestrado, Geociências, UFSC, 1999.

CABRAL, O. L. e BUSS, M. D. **A paisagem como campo de visibilidade e de significação: um estudo de caso**. *Espaço e Cultura*, UERJ, RJ, N 13, p 47-62, jan/jul. 2002

CAMARGO, A. L. de B. **O desenvolvimento Sustentável e os principais entraves à sua implantação em âmbito mundial**. Dissertação de Mestrado: Florianópolis, SC, 2002.

CANTER, D. **The Facets of Place**. In G T Moore & R W Marans (Eds.), *Advances in Environment, Behavior, and Design: Towards the Integration of Theory, Methods, Research and Utilization*. New York. Plenum. 1997

CAPRA, F. **A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. São Paulo: Cultrix, 1996.

CASTILLO, E & SATO, M. **Una experiencia de formación en el marco del proyecto EDEMAZ: Brasil – Colombia**. In: TORRES, M. coord. *Educación Ambiental para un futuro sostenible en América Latina I*. Santafé de Bogotá:, MEN, UDFJC & OEA, p. 102-115p. 2001.

CHOAY, F. **O Urbanismo: Utopias e realidades**. São Paulo: Perspectiva, 1979.

COLES, R. **Migrantes, Agricultores, Montanhese**s. Boston: Little, Brow and Co., 1971.

COLOGNESE, Silvio A. & MELO, José L. B. **A técnica de entrevista na Pesquisa Social, Cadernos de Sociologia**, PortoAlegre, v.9, 1:143-159. 1998

COLLISCHONN, E. **As marcas sem retorno da paisagem**. Florianópolis: UFSC, 1995. 26p. (*mimeo*)

COLLOT, M. **Pontos de vista sobre a percepção das paisagens**. *Boletim da Geografia Teórica*, Rio Claro, v.20, N 39, p 21-32, 1990.

CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO (CBUC). **Anais...Curitiba**, PR, 1, IAP/ UNILIVRE/ Rede Nacional Pró-Unidades de Conservação, 1997. 2v.

II CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO (CBUC). **Anais... Campo Grande**, MS, 2, Rede Nacional Pró-Unidades de Conservação/ Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2000. 3v.

III CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO (CBUC). **Anais... Fortaleza**, CE, 1, Rede Nacional Pró-Unidades de Conservação/ Fundação O Boticário de Proteção à Natureza/Associação Caatinga, 2002. 1v.

IV CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO (CBUC). **Anais...** Curitiba, PR, 1, Rede Nacional Pró-Unidades de Conservação/ Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2004. 1v

CONVENÇÃO sobre Diversidade Biológica: Conferência para Adoção do Texto Acordado da CDB – Ato Fibnal de Nairobi. Brasília: MMA/SBF, 60p. (Biodiversidade, 2) 2000.

COSGROVE, D. **A geografia está em toda parte: cultura e simbolismo nas paisagens humanas.** In: CORRÊA, R. L. e ROSENDAHL, Z. (Orgs.) Paisagem, tempo e cultura. Rio de Janeiro: Editora da UERJ, p92-123. 1998.

COSGROVE, D. **Em direção a uma geografia cultural radical: Problemas da Teoria.** Espaço e Cultura, N 5, jan/jul, 1998.

CRESPO, S. org. **O quanto o brasileiro pensa do meio ambiente, do desenvolvimento e da sustentabilidade.** Rio de Janeiro, Iser. 1998

CUSANO, N. De veneratione sapientiae. Opera, 5, Paris, 1514.

DE MASI, D. **O Ócio Criativo. Ed Sextante,** 2000.

DESCOLA, P. **Limites ecológicos e sociais do desenvolvimento da Amazônia.** Em BOLOGNA, G. (org.) – Amazônia Adeus. Ed. Nova Fronteira, Rio de Janeiro. 1990

DEL RIO, V. **Paisagem ambiente,** Ensaios 7- São Paulo: USP, 1980.

DEL RIO, V.& OLIVEIRA, L. de. **Percepção ambiental: a experiência brasileira.** São Carlos, SP: Nobel, 2 Ed.,1999.

DELÉAGE, J. P. **História da ecologia: uma ciência do homem e da natureza.** Lisboa, Publicações Dom Quixote, 276p. 1993

DENZIN, N. K. & LINCOLN, Y. S. (Eds.). **Handbook of Qualitative Research.** Thousand Oaks, CA: Sage Publications. 2000

DIAS, G. F. **Educação Ambiental: Princípios e Práticas.** 6ª. Ed. São Paulo: Gaia, 2000.

DIEGUES, A. C. **O mito moderno da natureza intocada.** São Paulo, Huicitec, 1996a.

DIEGUES, A. C. **Repensando e recriando as formas de apropriação comum dos espaços e recursos naturais.** In VIEIRA, P. F.; WEBER, J. (Orgs.) – Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento. São Paulo, Cortez Editora, 1996b.

DIEGUES, A. C. **Etnoconservação da natureza: enfoques alternativos.** In: DIEGUES, A. C. org. Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos. São Paulo, Hucitec, p. 1-46. 2000

DOBROWOLNY, M. B. **Ambiente objetivo e ambiente subjetivo: para uma abordagem ecológica.** Sinopses, dez, 1985.

ENGELS, F. A. **A dialética da natureza.** 5º ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1991.

ETGES, N. J. **Produção do conhecimento e interdisciplinaridade.** Cadernos Especial Rumos. Brasília, Rumos. 1993

EVANS, G. W. & WOOD, K. W. **Assessment Of Environmental Aesthetics In Scenic Highway Corridors.** Environment and Behavior, 12(2), 255-273. 1980.

EWERT, A. & HEYWOOD, J. Group **Development in the Natural Environment: Expectations, Outcomes, and Techniques.** Environment and Behavior, 23(5), 592-615. 1991

FERNANDEZ, F. **O poema imperfeito: crônicas de biologia, conservação da natureza e seus heróis.** Curitiba, PR: Ed. UFPr, 2002

FERNANDEZ, F. **Efeitos da fragmentação de Ecossistemas: A situação das Unidades de Conservação.** In: I Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação (UBUC), Curitiba, 16 nov., 1997. (palestra)

FERREIRA, L. M. **Sistema de monitoramento da Proteção da biodiversidade em Unidades de Conservação.** Versão preliminar. IBAMA/GTZ. Brasília, 37p + Anexos, 1997

FIALHO, F. & DOS SANTOS, N.(1995). **Manual de análise ergonômica no trabalho.** Florianópolis: Genesis.

FIGUEIRÓ, A. S. **Evolução do conceito de paisagem: uma breve revisão.** Geosul, Florianópolis, v. 13, n. 26, p. 40-52, jul/dez. 1998

FONSECA, G. **Com Gente ou Sem Gente? O Pêndulo da Discórdia.** Boletim da Funatura 9 (19) set pag 8, 1996.

FURASTÉ, P. A. **Normas Técnicas para o trabalho científico: explicitação das normas da ABNT.** 13º edição. Ed. Art Ler Ltda, 2004.

FUKAHORI, S. T. I. **A trilha da Restinga do Maciambu: concepção, implantação, interpretação ambiental e avaliação como contribuição ao processo de educação ambiental no Parque Estadual da Serra do Tabuleiro.** Dissertação de Mestrado, SC, 2003.

GASKELL, George **Entrevistas individuais e grupais,** in Bauer, Martin & Gaskell, George, Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som. Um manual prático, Petrópolis, Vozes. 2002

GERHARDT C. H. & ALMEIDA **A dialética dos Campos Sociais na Interpretação da problemática ambiental: uma análise crítica a partir de diferentes leituras obre os problemas ambientais.** (prelo)

GOÇALVES, C.W.P. **Possibilidades e limites da ciência e da técnica diante da questão ambiental.** Geosul, Revista do Departamento de Geociências. Florianópolis, Editora da UFSC. CCH da UFSC, n. 5, ano 3, p.7-40. 1988

GOÇALVES, C.W.P. **Os descaminhos do meio ambiente.** São Paulo, Contexto. 148p. 1989

GUATTARI, F. **Fundamentos ético-políticos da interdisciplinaridade.** Revista Tempo Brasileiro, v. 108, p19-26, jan-mar. (1992)

HAGUETTE, Teresa M. F. **Metodologias Qualitativas na Sociologia.** Rio de Janeiro, editora Vozes, 1997.

HEINSTRA, M. & FARLING, C. **Psicologia Ambiental.** São Paulo: EDUSP, 1978

HERZOG, T. R., & GALE, T. A. **Preference for urban buildings as a function of age and nature context.** Environment and Behavior, 28(1), 44-72. 1996

IBAMA – MMA/GTZ. **Roteiro metodológico para o planejamento de Unidades de Conservação de uso indireto.** Brasília, IBAMA 1996

JACOBI, P.R. **Meio Ambiente e Educação para a Cidadania: O que está em jogo nas Grandes Cidades.** In: A Contribuição da Educação Ambiental à Esperança de Pandora, São Carlos, RiMA, 2001

JACOBI, P.R. **Cidade e meio ambiente.** São Paulo, Annablume Editora. 1999

JOVCHELOVITCH, S. **Representações sociais e esfera pública: a construção simbólica dos espaços públicos no Brasil**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

KAPLAN, R., KAPLAN, S., & BROWN, T. **Environmental Preference: A Comparison of Four Domains of Predictors**. *Environment and Behavior*, 21(5), 509-530 1989

KAPLAN, R., KAPLAN, S., AND RYAN, R. L. **With People in Mind: Design and Management of Everyday Nature**. Washington, D. C.: Island Press. 1998.

KESSELRING, T. **O conceito de natureza na história do pensamento ocidental**. *Ciência & Ambiente* III(5) Jul/Dez,1992.

KUHNEN, A. **Representações sociais de meio-ambiente: Estudo das transformações, apropriações e modos de vida na Lagoa da Conceição – Florianópolis/SC**. Tese, PPGICH, UFSC, 2001.

KUO, F.E., BACAICOA, M., SULLIVAN, W. C. **Transforming inner-city landscapes, trees, sense of safety, and preference**. *Environment and Behavior*, 30 (1), 28-59. 1998

LANG, Alice B. S. G. **História Oral: procedimentos e possibilidades In idem (org.), Desafios da pesquisa em Ciências Sociais**, CERU, São Paulo, pp 91-112. 2001

LAPLACE, P. S. **Essai philosophique sur les probabilités**. Paris, 1814

LAYRARGUES, Ph. P. **A resolução de problemas ambientais locais deve ser um tema gerador ou a atividade-fim da educação ambiental?** In: REIGOTA, M. (org.). *Verde Cotidiano: o meio ambiente em discussão*. Rio de Janeiro, DP&A Editora, 1999.

LAYRARGUES, Ph. P. **Educação para a Gestão Ambiental: a cidadania no enfrentamento político dos conflitos socioambientais** In: LOUREIRO, C. F. B. (org.). *Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate*. São Paulo, Cortez Editora, 2000.

LEFF, E. **Cultura democrática, gestión ambiental y desarrollo sustentable en America Latina**. *Ecologia Política*, n. 4. Barcelona, Icaría. 1992

LEFF, E. **Educação ambiental e desenvolvimento sustentável**. In: REIGOTA, M. (org.). *Verde Cotidiano: o meio ambiente em discussão*. Rio de Janeiro, DP&A Editora, 1999

LEITE, M. A. F. P. **Destruição ou desconstrução?** São Paulo: Hucitec,. 117p. 1994

LISTA BRASILEIRA DE ESPÉCIES EM EXTINÇÃO .www.mma.gov.br/sbf/fauna/lista.html, 2003

LISTA GAÚCHA DE ESPÉCIES EM EXTINÇÃO www.agirazul.com.br/Especies/fauna.htm, 2002

LOVELOCK, J. E. **A terra como um organismo vivo**. In: WILSON, E. O. *Biodiversidade*. Rio de Janeiro, Ed. Nova Fronteira. 1998

LOVELOCK, J. E. **Gaia: um novo olhar sobre a Terra**. Lisboa, Edições 70. 1987

LUTZENBERGER, J. **Gaia, o planeta vivo**. Porto Alegre, L&PM. 1990

LYELL, C. **Principes de geologie**. Paris, le édition française, Vol I 1864.

MACHADO, L. M. C. P. **Paisagem valorizada – a Serra do Mar como espaço e como lugar**. In: (1996)

MATURANA, H. e VARELA, F. **Autopoiesis and Cognition**. Dordrecht, Ho: D. Reidel, 1980.

MATURANA, H. e VARELA, F. **De Máquinas e Seres Vivos**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

- MAROTTI, P. S. & Santos E. J. **Narrativas Orais como Subsídio para um Programa de Educação Ambiental Direcionado a uma Unidade de Conservação.** In: A Contribuição da Educação Ambiental à Esperança de Pandora, São Carlos, RiMA, 2001
- MARX, R. B. (1987). **Arte e paisagem:** conferências escolhidas. São Paulo: Livraria Nobel.
- MEDINA, Naná M. **Formação de Multiplicadores para Educação Ambiental.** In Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental - FURG. Vol. 1., Out. - Dez/. 16 págs. 1999
- MEGGERS, B. **Amazônia, a ilusão de um paraíso.** Rio de Janeiro, Civilização Brasileira. 1977.
- MEINING, D. W. (Eds.) **The Interpretation of Ordinary Landscapes.** Oxford, 1979.
- MELLO, L. G. **Antropologia cultural.** Petrópolis, Rj. Ed. Vozes. 1995
- MERLAU-PONTY, M. **Fenomenologia da percepção.** Rio de Janeiro, Freitas Bastos S.A. 1971
- MILANO, M. S. (Org.). **Unidades de Conservação atualidades e tendências.** Curitiba, PR: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2002.
- MILANO, M. S.; RIZI, N. E.; KANIAK, V. C. **Princípios básicos de manejo e administração de áreas silvestres.** Curitiba: ITCF, 1986.
- MILLER, K. **Evolução do conceito de áreas de proteção: oportunidades para o século XXI.** In: I Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação (UBUC), Curitiba, 16 nov., 1997. (palestra)
- MINAYO, Maria C. de S. **O trabalho de campo como descoberta e criação In idem (org.), Pesquisa Social: teoria, método e criatividade,** Petrópolis, Vozes, 21:9-29. 2002
- MONTAIGER, L. **Perigos e consciência.** {on line} Disponível na [www. http://infolink.com.br/~peco/p000130.htm](http://infolink.com.br/~peco/p000130.htm) , 2000
- MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo.** Lisboa, Instituto Piaget, 145p.1991
- MORIN, E. **O método II: a vida da vida.** Lisboa, Publicações Europa-América, 437p. 1989
- MORIN, E. **O método III: o conhecimento do conhecimento.** Lisboa, Publicações Europa-América, 229p. 1986
- MORIN, E. **Para salir del siglo XX.** Barcela, Kairós, 361p. 1982
- NASAR, J. L., & JONES, K. M. **Landscapes of fear and stress.** Environment and Behavior, 29(3), 291-323. 1997
- NETO, Otávio C. **O trabalho de campo como descoberta e criação** In Minayo, Maria C. de S., Pesquisa Social: teoria, método e criatividade, Petrópolis, Vozes, 21:50-66, 2002
- NOAL, F. O. **Ciência e Interdisciplinaridade: Interfaces com a Educação Ambiental.** . In: A Contribuição da Educação Ambiental à Esperança de Pandora, São Carlos, RiMA, 2001
- NORDI, N. et al. **Etnoecologia, Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável.** In: A Contribuição da Educação Ambiental à Esperança de Pandora, São Carlos, RiMA, 2001
- NUNES, E.R.M. **Metodologia para a gestão ambiental de bacia hidrográfica: um estudo de caso do plano diretor do programa pró-guaíba –RS,** Tese de Doutorado, PPE de P., UFSC, SC, 2001.
- ODUM, E. P. **Ecologia.** Rio de Janeiro: Pioneira, 1985.

OJEDA, P. **A organização do espaço como uma atividade socialmente compartilhada: o usuário como participante do processo relativo ao projeto de utilização do espaço.** Florianópolis. Dissertação de Mestrado - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, 1995.

OLABUENAGA, José I. R. & ISPIZUA, M. A. **La descodificación de la vida: metodos de investigación cualitativa**, Bilbao, Universidad de Deusto. 1989

PÁDUA, S. M. **Environmental education and the black lion tamarin, *Leontopithecus chrysopygus*.** A Newsletter of Neotropical Section of the IUCN/SSC Primate Specialist Group. Neotropical Primates, 2:45-49, 1994. (Supplement)

PÁDUA, S. M. **Uma pesquisa em educação ambiental: a conservação do mico-leão-preto (*Leontopithecus chrysopygus*).** In: VALLADARES-PÁDUA, C.; BODMER, R. E. (Orgs.). CULLEN JUNIOR, L. (Org. associado). Manejo e conservação de vida silvestre no Brasil. Brasília: CNPQ; Belém, PA: Sociedade Civil mamirauá, p.270-283, 1995

PELLEGRINO, P. R. M. **A ecologia da paisagem e ambiente.** Ensaios, São Paulo, USP/FAU, 9: 47-81.1996

PEREIRA, M.E.M. **A indução para o conhecimento e o conhecimento para a vida prática: Fracis Bacon.** In: ANDERY, M. A. et al. Para compreender a ciência. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1994. p 190-197

PEROTTO, M. A. **Extrativismo da Samambaia: uma outra interpretação.** Artigo, Jornal Folha de Maquiné, Maquiné, RS. 27 de julho de 2000.

PEROTTO, M. A. **Reserva Biológica da Serra Geral: conservação de águas e florestas na Mata Atlântica.** In: 2º Encontro de Pesquisadores do vale do rio Maquiné, Maquiné, 2002

PIAGET, J. **The mechanics of Perception.** Nova Iorque: Basic Books, :361, 1969.

PILOTTO, J. **Áreas Verdes para a Qualidade do Ambiente de Trabalho: Uma Questão Eco-ergonômica.** Dissertação de Mestrado, UFSC, 1997.

PILOTTO, J. **Rede Verde Urbana: um instrumento de gestão ecológica.** Tese de Doutorado em Engenharia de Produção, UFSC, 2003.

PINHEIRO J. I. et al. **Proposta de educação ambiental e estudos de percepção ambiental na gestão do recurso hídrico.** Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Programa de Pós – Graduação em Engenharia de Produção 2001

PIRES, J. R. S. & SANTOS, J. E. **Bacias Hidrográficas: integração entre meio ambiente e desenvolvimento.** Ciência Hoje, v. 19, n.110, p.40-50, 1995

POSEY, D. A. **Kayapo Indian natural-resource management.** Em J. Denslow e C. Padoch, eds. People of the Tropical rain Forest. University of California Press, Berkeley, California. Pp. 88-90. 1988

POSEY, D. A. **Introdução à Etnobiologia: teoria e prática.** In: RIBEIRO, B. S. Sum. Etnol. Bras., v.1, Etnobiologia. Petrópolis, Ed. Vozes. 1987

PRETI, O. & SATO, M. **Educação Ambiental a distância.** In: Saúde e ambiente no contexto da educação a distância. Cuiabá, ISC/UFMT. 1996

PRIETO, C. **Todas as Deusas do Mundo.** Editora Gaia, São Paulo, 2002.

PRIMACK, R. B. **A Primer of Conservation Biology.** Strauer Associates: Sunderland, Mass., 1995.

PRINTES, R. C. **Atire a primeira pedra quem nunca pescou! Em: Educação ambiental: vários olhares e várias práticas.** KINDEL, A. I. E.; SILVA, F. W. & SAMMARCO, Y. M. (Orgs.), Porto Alegre: Mediação, 2004

PRINTES, R. C.; CORBELLINI, L. M., SILVA, F.; OLIVEIRA, M.E.; FAGUNDES, S. **Plano de manejo participativo da Reserva Biológica do Lami: Conflitos e Consensos.** In: 1º Simpósio de Áreas Protegidas, 1., Anais p 171-174, 2001.

QUINTÃO, A. **Evolução do conceito de parques nacionais e sua relação com o processo de desenvolvimento.** In: Brasil Florestal, Brasília, IBDF, ano XII, n.54, p.13-28, 1983.

REIGOTA, M. **O meio ambiente e suas representações no ensino de ciências em São Paulo.** Uniambiente, v.2, n1, p.27-30 1991

REIGOTA, M. **A floresta e a escola por uma educação ambiental pós-moderna.** São Paulo., Cortez, 1999.

REIGOTA, M. **Meio Ambiente e preservação social.** 4 ed. São Paulo, Cortez. 2001

RINNERT, C.H. **Avaliação das preferências paisagísticas relacionadas a florística da restinga de taquaras (Balneário Camboriú).** Dissertação de Mestrado, UFSC, Fundação Universidade Blumenau, 2001.

RILKE, R. M. **Da paisagem.** In: **Sämtliche Werke.** Frankfurt: Insel – Verlag, 1965. Versão português de Beto Tibaji a partir da tradução francesa.

ROCHA, S. B. **Gente nos Parques?** Horizonte Geográfico (10) 53, set/out, pp23-26, 1997.

ROCHA, S. B. **Unidades de Conservação e Populações Tradicionais: Uma visão conservacionista.** In: I Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação (UBUC), Curitiba, 16 nov., 1997.

ROCHA, O.; SATO, M.; PIRES,S.; MAROTI, P. **Environmental education praxis toward a natural conservation area.** Revista Brasileira de Biologia, v.60, n.3, p.361-372., 2000

RODRIGUES, U. org. **Muda o mundo Raimundo!: educação ambiental no ensino básico do Brasil.** Brasília, WWF, 1997

RÖPER, M. **Geografia social e Unidades de Conservação.** Reflexões teóricas e exemplos da bacia do Alto Rio Paraguai. (Mato Grosso). Revista Geosul, v. 14, n.27, p. 45-66, jan/jun. 1999

SACHS, I. **Estratégias de transição para o século XXI.** In: BARRÉRE, M. org. Para pensar o desenvolvimento sustentável. São Paulo, Ed. Brasiliense. 1993

SAMMARCO, Y. M. **Caracterização de 3 loci de DNA microssatélite em bugio-ruivo (Alouatta fusca): uma ferramenta para estudos populacionais, filogeografia e conservação.** Bacharelado em Ciências Biológicas, UFRGS, 2001.

SAMMARCO, Y.M.; SILVA, F. W.; TEIXEIRA, A. F. & FONSECA, T. 2002. **Grupo Ciranda – Sensibilização Ambiental.** I Encontro Acadêmico de Educação Ambiental da SMAM.

SAMMARCO, Y. M.; CASTRO, D.; SILVA, F. W.; PEROTTO, M. A. 2003. **Percepções e Saberes das Comunidades do entorno e atores da Reserva Biológica da Serra Geral/SEMA – RS: As questões sócio-ambientais no entendimento dos conflitos Usos Humanos e Conservação.** I Simpósio de Etnobiologia e Etnoecologia da Região Sul.

SANDARS, N. K. **A Epopéia de Gilgamesh.** Harmondswort: Penguin Books, 1964.

SANTOS, J. E.; SATO, M; PIRES, J.S.R.; MAROTI, P.S. (2000) **Environmental Education praxis toward a natural conservation area.** Revista Bras. Biologia, v. 60, n.3, p 361-372.

- SANTOS, J. E. & SATO, M. **Univerdsidade e Ambientalismo - Encontros não são despedidas.** In: **A Contribuição da Educação Ambiental à Esperança de Pandora.** SANTOS, J. E. dos & SATO, M (Orgs.), São Carlos, RiMa, 2001.
- SANTOS, F. R.; REIGOTA, M. & Rutkowisk, E. **Educação Ambiental e Planejamento Ambiental: uma Relação Conceitual.** In: **A Contribuição da Educação Ambiental à Esperança de Pandora,** São Carlos, RiMA, 2001
- SANTOS, J. E.; PAESE., A.; PIRES, J. R. S. **Unidades de paisagem (Biótopos) do Campus da UFSCAR.** PPG-ERN/UFSCAR.CAPES-PROIN, 16p. 1996
- SANSOLO D. G. & CAVALHEIRO, F. **Geografia e Educação Ambiental.** In: **A Contribuição da Educação Ambiental à Esperança de Pandora,** São Carlos, RiMA, 2001
- SATO, M. **Educação para o Ambiente Amazônico.** São Carlos, Tese (Doutorado) – PPG – ERN, UFSC. 1997
- SATO, M. & SANTOS, J. E. **Síntesis de la Agenda 21.** Guadalajara, Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable & PNDU, 105p.
- SERRES, M. **O contrato natural.** Rio de Janeiro, Nova Fronteira, 142p 1991
- SERRES, M. **Luzes.** São Paulo, Unimarco, 272p. 1999
- SILVA, F. W.; SAMMARCO, Y. M.; TEIXEIRA, A. F.; FONSECA, T. 2002. **Arte – Corpo – Meio: Uma atitude Lúdica de Sensibilização Ambiental.** Coletânea XIV Enarel : CD
- SILVA, F. W. & SAMMARCO, Y. M. **O Lazer e a Arte – Educação Ambiental.** In: **Educação ambiental: vários olhares e várias práticas.** KINDEL, A. I. E.; SILVA, F. W. & SAMMARCO, Y. M. (Orgs.), Porto Alegre: Mediação, 2004
- SILVA, D. J. **Uma abordagem cognitiva ao planejamento estratégico do desenvolvimento sustentável.** Tese de Doutorado, PPEP, UFSC, 1988
- SILVA, Marcelo K. (1998), **“Uma introdução à história oral”**, Cadernos de Sociologia, PortoAlegre, v.9, 1:115-141.
- SORRENTINO, M.; TRAJBER, R.; BRAGA, T. orgs. **Cadernos do III Fórum de Educação Ambiental.** São Paulo, Ed. Gaia, 245p. 1996
- TABANEZ, M. F. e MACHADO, S. I. P. **Percepções da comunidade sobre a Estação Experimental de Assis.** In: CONGRESSO NACIONAL SOBRE ESSÊNCIAS NATIVAS, 2, Ver. Inst. Flor., São Paulo, mar/abr, 4: 1144-1152., Pt. 4, edição especial, 1992.
- TABANEZ, M. F. e HERCULIANI, S. **Lazer e educação ambiental em florestas do Estado de São Paulo.** In: CONGRESSO FLORESTAL BRASILEIRO, 6, set., Campos do Jordão, SP, SBS/SBEF, p.64-69, 1990.
- TAYLOR, F. A., WILEY, A., KUO, F. E. & SULLIVAN, W.C. **Growing up in the inner city: Green spaces as places to grow.** Environment and Behavior, 30 (1), 3-27. 1998
- TOLEDO, V. M. **What is ethnoecology? Origin, scope and implications of a rising discipline.** Ethnoecologia, v.1, n. 1, p 5-21. 1992
- TRINDADE, E. M. de C. **Cidade Homem Natureza: uma história das políticas ambientais de Curitiba.** Curitiba: Unilivre, 1997.
- TRISTÃO, M. **Pedagogia Ambiental: uma proposta baseada na interação.** Vitória. 198 p. Dissertação de Mestrado, PPGE, UFES, 1992.

- TROPPEMAIR, H. **Geomorfologia e ecologia**. Boletim da Geografia Teorética, Rio Claro, v.20, N 39, 1990.
- TUAN, YI-FU. **Ambigüidades nas atitudes para como meio-ambiente**. Ol. Geogr. Rio de Janeiro, 33 (245): 5-23, abr/jun. 1975.
- TUAN, YI-FU. **Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. Trad. Por Livia de Oliveira. São Paulo, Difel, 288p. 1980
- TUAN, YI-FU. **Espaço e lugar: a perspectiva da experiência**. Trad. Por Livia de Oliveira. São Paulo, Difel, 250p. 1983
- UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION. **Rapport final du groupe d'experts sur le project 13: la perception de la qualité du milieu dans le programme su l'homme et la biosphere (MAB)**. Paris: UNESCO, 1973
- VASCONCELLOS, J. M. **Trilhas interpretativas**. In: Planejamento, implementação e manutenção de trilhas. Curitiba, PR: FBPN, 1999.
- VIEZZER, M. ; OVALLES, O. org. **Manual latino-americano de educação ambiental**. São Paulo, Brasil, ED. Gaia Ltda. 1995
- WALLAUER, M. T. B. **Sistemas de unidades de conservação federais no Brasil: um estudo analítico de categorias de manejo**. Dissertação de Mestrado, SC, 1998.
- WHYTE, A. **Guidelines for Field Studies in Environmental Perception**. Technical Notes 5. Paris: UNESCO. 1978
- WILSON, E. O. **A unidade do conhecimento: consiliência**. Trad. Por Ivo Korytowoski. Rio de Janeiro, Editora Campus. 321p. 1999
- WILSON, J. A. **Egito: A Natureza do Universo** in Henri Frankfort H. A. Frankfort, John A. Wilson, and Thorkild Jacobsen, antes da Filosofia, Harmondsworth: Penguin Book, pp. 49-51, 1951
- WOOD, D. S. E WOOD, D. M. **Como planificar un Programa de Educacion Ambiental**. WRI, Washington. 46p. 1990.
- WWF BRASIL. **Tratado de Educação Ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade global**. Jornal Educador Ambiental, encarte especial, n.1, nov.1993
- ZIMMERMANN, A. C. **Atividades físicas de aventura na natureza: elementos teóricos-práticos dessas atividades na Ilha de Santa Catarina**. Dissertação de Mestrado, UFSC, 2001
- ZUBE, E.H., SELL, J. L. AND TAYLOR, J.G. **Landscape perception: research, application and theory**. Landscape Planning, 9: 1-33. 1982

ANEXO I - ÍNDICE DE PERGUNTAS

1 - Caracterização do entrevistado

1. Há quanto tempo sua organização atua na área?Anos()Meses ()
2. Qual o seu público alvo?
3. Os trabalho de sua organização beneficiam quais pessoas?
4. Faz quanto tempo que mora aqui?Anos()Meses ()

2 - Atividades na Região

1. Quais são as atividades que realizam?

Nome	Atividade	Escolaridade
------	-----------	--------------

Antepassados

.....

2. Quais são as atividades econômicas da família?
3. Quais são as atividades econômicas mais comuns no seu bairro?
4. A organização utiliza áreas naturais para realizar atividades? **Localizar no Mapa em Anexo**

ÁREAS NATURAIS	ATIVIDADES
----------------	------------

3 - Conhecimento da Região

1. Você já visitou a região de Maquiné, Itati, Terra Dáreia, os municípios que envolvem a localidade da Reserva Biológica da Serra Geral? Sim () Não ()

Comentários:.....

2. Quais são as qualidades (**o que mais gostam**) da região consideradas pela sua organização?
3. Quais são as desvantagens (**o que menos gostam**) da região consideradas pela sua organização?
4. (se visitou) O que gostou dos lugares?
5. O que desagradou dos lugares?
6. Quais os problemas (sócio-econômico-ambientais) que identificou do lugar?
7. Quais os potenciais da região?
8. Vocês gostam deste lugar? Sim () Não () Mais ou Menos () Gostam mais da Cidade ()

Comentários:.....

9. O que vocês mais gostam deste lugar?
- Paisagem() Águas() Fauna() Flora() Comunidade() Sossego() Trabalho() Lazer()
Outros.....

10. O que vocês menos gostam deste lugar?
- Leis() Distância() Infraestruturas() Saúde() Comunidade() Trabalho() Falta de Lazer()
Outros.....

4 – Conhecimento do Lazer

1. Vocês viajam? Conhecem outros lugares?
2. Como vocês aproveitam este lugar?
3. O que mais gostam de fazer ?
4. Onde é o seu/Lazer da Família? Onde as Crianças brincam?
5. Quais as atividades de Lazer de sua organização? E onde são realizados? Mapa

5 - Mudanças na Região

1. Quais as transformações que a organização já observou nesta região? (Como era antes?)

Atividades Econômicas().....

Flora().....

Fauna().....

Urbanização().....

Lixo,esgotos,().....

Infraestruturas().....

Águas().....

Trânsito().....

Paisagem().....

Barulho().....

Comunidades().....

Nenhuma()

Outros ().....

6 - Percepções das Águas

1. A organização conhece os rios perto de sua sede? Quais?
2. Que uso fazem deles?
Recreação() Pesca() Contemplação() Irrigação() Navegação() Banho() Lavar Roupas()
Nenhum () Educação()Outros.....
3. De onde vem a água que vocês bebem ???
() Rio - Qual..... () córrego do morro () poço comum () poço artesiano ()
outros.....
4. Vocês acham que estas águas estão **boas**? (Elas não servem para alguma coisa?)
5. Qual é a sua observação sobre as condições das águas na Região ? Tipos de Usos? Há problemas?

7 - Percepções dos Resíduos

1. O que fazem com o lixo da sede?(O lixo é um problema?)
Orgânico.....
Seco/embalagens.....
Banheiro.....
2. O que você faz com o seu lixo?
3. Qual é a sua observação sobre a questão do lixo na Região?

8 - Percepções do Meio

1. O que é meio ambiente?
2. O que são os seres humanos?
3. Como você acha que é a relação do ser Humano com a Natureza nesta Região?
4. O que a organização considera que se pode usar da Natureza para ajudar os seres humanos
5. O que a organização considera que se pode usar dos humanos para ajudar a Natureza?
6. O que é entendido por Qualidade de Vida/Boa Vida?
7. O que vocês acham que é meio ambiente?
Lugar dos seres vivos() A Natureza() Os bichos() as plantas() Religião() estudo() onde
vivemos()
Outros.....
8. O que vocês acham que é a mulher e o homem são?
Animais() Religião() da Natureza() De outro planeta() do Meio Ambiente() Seres Vivos()
Outros.....
9. O que vocês acham que é Qualidade de Vida?
Saúde() Moradia() Infraestruturas() Lazer() Recursos Naturais() Trabalho()
Religião(..)Outros.....

9 – Percepções de Educação Ambiental

1. O que a organização entende por Educação Ambiental?
2. O que vocês acham que é Educação Ambiental?
Estudo() Ecologia() a Natureza() a escola() o meio ambiente() religião() ONG,
Grupos()Outros.....
3. Vocês realizam atividades de Educação Ambiental? Quais? Onde? **Localizar no Mapa**

LOCALIDADE	ATIVIDADES / FREQUENCIA
------------	-------------------------

10 - Percepções da Reserva

a) Localização

1. A organização conhece a Reserva Biológica da Serra Geral? Sim () Não () Não sabe ()
2. Localize no mapa anexo qual é área da Reserva.
3. Vocês já visitou Reserva Biológica da Serra Geral? Sim () Não () Não sabe () Quantas vezes?
4. Vocês conhecem a Reserva Biológica da Serra Geral? () Sim () Não () Não sabe ouviu falar por algum amigo ou vizinho.....

b) Conceito e Nomenclatura

1. O que a organização entende pelo nome Reserva Biológica?
2. Conhece a Reserva por outros nomes ? Quais?
3. Qual o conceito para você de Reserva Biológica?

4. Vocês sabem o que quer dizer ser Reserva Biológica? Sim () Não ()

c) Importância

1. Vocês acham importante existir esta Reserva? Sim () Não () Não sabe ()

Por quais motivos?

Conservação da Flora() Conservação da Fauna() Conservação das Águas Lazer()

Paisagem() Caça() Madeira()

Outros:.....

2- Qual a importância da Reserva Biológica da Serra Geral ?

d) Imagem

1. O que vocês não gostam da Reserva?

Obstáculo para urbanização() Não poder plantar () Não poder caçar() Não poder entrar()

Outros:.....

2. Quais os problemas que vocês acham que a Reserva tem?

Infraestrutura() Fiscalização() Invasão() Leis() Não pode usar() Desmatamento()
Queimadas()

Outros.....

3. Quais são as qualidades da Reserva?(benefícios?)

Infraestrutura () Informação () Beleza () Preservação () Auxílio Comunitário ()

e) Uso

1. As pessoas de sua organização conhecem trilhas que vão até a Reserva? Sim() Não() Não sabem()

Comentários.....

2. A organização realiza atividades dentro da Reserva? Quais? Sim () Não () Não sabe ()
Tabela

Comentários.....

3. E no entorno? Quais? Sim () Não () Não sabe () Tabela

Comentários.....

4. Vocês conhecem trilhas ou outros acesso que vão até a Reserva? Sim() Não()

5. Vocês vão freqüentemente na Reserva? Sim () Não () Não sabe ()

6. Que atividades aconteciam na Região antes de virar Reserva Biológica??

f) Ambiente

1. O que a organização conhece do ambiente existente na Reserva (fauna, flora, comunidades...)?

2. Quais são os animais que vocês já viram na Reserva? Ou nesta região próxima?

bugio() ouriço() gambá() veado() onça() graxaim() tamanduá() lobo guará()
lontra() cobra() gato do mato() Outros

3. Quais são as árvores que vocês conhecem da Reserva?

Figueira() Canelas() Ipês() Palmito() Samambaia() capoeira() Araucaria()

g) Subsistência

1. A organização considera que precisa da Reserva para viver? Sim() Não() Não sabe()

Porque?.....

2. A organização faz algum uso da Reserva (para poder viver)?

Plantio() Caça() Extrativismo() Madeira() Lazer() Pesca() Caminhadas()
Contemplação()

Trabalho()Outros:.....

h) Estrutura

1. A organização conhece as pessoas que trabalham cuidando da Reserva? Sim() Não() Não sabe()

2. A Reserva é Gerenciada por quem?

Prefeitura() Estado() Federação() Igreja () Sindicato() Ibama() ONG()
outro.....

3. (Sabe o que é Plano de Manejo?) Qual é a opinião de vocês sobre o Manejo Participativo da Reserva?

i) Legislação

1. O que é permitido por Lei fazer na Reserva?

2. O que é proibido por Lei fazer na Reserva?

j) Relação com a comunidade

1. A organização gostaria de poder decidir sobre o uso da Reserva? Sim() Não() Não sabe()
2. Você acha que a comunidade deveria decidir sobre a Reserva?
de que maneira ? quais assuntos ?
3. Como vocês acham que é a relação da comunidade com a Reserva? O que comunidade acha da Reserva?
4. Quais são os maiores conflitos e benefícios que a comunidade tem com a Reserva?
5. Qual é a importância da Reserva para a comunidade na opinião de vocês?
6. O que vocês acham que poderia ser feito para melhorar a relação Comunidade&Reserva ?
7. Qual a importância da Reserva para a Comunidade na sua opinião?

l) Administração

1. O que a organização considera que poderia mudar na Reserva?
2. Que tipo de atitude sua organização acha que pode tomar para melhorar a Reserva?
3. Quais suas sugestões para melhorar a Gestão da Reserva?
4. Na opinião de vocês quais atividades que a reserva biológica deveria realizar ?
e de Educação Ambiental?
5. Quais são os maiores desafios de administrar a Reserva?
6. Quais são as atitudes (pela SEMA) a serem tomadas para melhorar a Gestão da Reserva?

11 - Trabalho Escolar

1. Você realiza atividades dentro da Reserva com seus alunos? Quais? Sim () Não () Não sabe ()

LOCALIDADE	ATIVIDADE / FREQUENCIA
------------	------------------------

2. E no entorno/ao lado? Quais? Sim () Não () Não sabe () MAPA

LOCALIDADE	ATIVIDADES / FREQUENCIA
------------	-------------------------

3. Você realiza atividades de Educação Ambiental com seus alunos? Quais? Onde? **Localizar no Mapa**

LOCALIDADE	ATIVIDADES / FREQUENCIA
------------	-------------------------

4. Qual é a importância da Reserva para a Escola?

5. Você faz atividades externas da escola em áreas naturais com seu alunos? Quais? Aonde?

LOCALIDADE	ATIVIDADE / FREQUENCIA
------------	------------------------

6. O que você acham que poderia ser feito para melhorar a relação Escola&Reserva ?

7. Você trabalha com o assunto Reserva Biológica da Serra Geral com seus alunos? Sim () Não ()
Comentários

8. Você trabalha com algum assunto relacionado com CONSERVAÇÃO DA NATUREZA com seus alunos? Sim () Não ()

Comentários.....

9. Você faz atividades externas da escola em áreas naturais com seu alunos? Quais? Aonde?

10. Quais assuntos relacionados com as questões ambientais você acha importante ser incluído no currículo na sua escola OutrosComentarios

11. Você considera importante assuntos relacionados com a Reserva Biológica da Reserva Biológica da Serra Geral estarem incluídos no currículo na sua escola? Sim () Não () Não sabe()

12 - Conhecimento das Organizações

1. Que organizações comunitárias da região você conhece?
2. Você conhece a ANAMA? Há quanto tempo? Que trabalhos eles realizam?.....

13 - Perspectivas da Região

1. Como sua organização gostaria de ver este bairro daqui a 20 anos?

Mais urbanizado() menos urbanizados() mais infraestrutura() menos infraestruturas()

Mais floresta() menos floresta() mais gente() menos gente() não sabe()

2. Como você gostaria de ver este bairro e a escola daqui a 20 anos?

ANEXO II – SÍNTESE DOS ATORES ENVOLVIDOS NA PESQUISA:

1. **Moradores (Total de Entrevistas: 47)**
 - 1.M Linha Maquiné – Maquiné
 - 1.S Linha Solidão – Maquiné
 - 1.V Linha Vacaria/Cachoeira – Maquiné
 - 1.E Linha Encantada – Maquiné
 - 1.B Linha Barra do Ouro – Maquiné
 - 1.L Linha Ligeiro – Maquiné
 - 1.P Linha Pedra de Amolar – Maquiné
 - 1.C Linha Carvão – Maquiné
 - 1.F Linha Forqueta – Maquiné
 - 1.T Linha Três Pinheiros – Itati
 - 1.A Linha Terra de Areia/Centro – Terra de Areia
 - 1.R Linha Ressaco/Sanga Funda – Terra de Areia

2. **Professores (Total de Questionários = 19)**
 - 2.S Linha Solidão – Maquiné – E. E. de E. F. Boa Ventura Machado
 - 2.V Linha Vacaria/Cachoeira – Maquiné – E. M. de E. F. Euclides da Cunha
 - 2.B Linha Barra do Ouro – Maquiné – E. E. de E. F. Hilário Ribeiro
 - 2.M Linha Maquiné – Maquiné – E. E. de E. Langendonck
 - 2.T Linha Três Pinheiros – Itati – E.E de E.F. Guilherme Schimitt
 - 2.R Linha Ressaco – Terra de Areia – E. de E. Leopoldo Stenzel
 - 2.A Linha Terra de Areia – Terra de Areia – E. de E. B. Prof. Érica Marques

3. **Alunos (Total de Oficinas = 14)**
 - 2.S Linha Solidão – Maquiné – E. E. de E. F. Boa Ventura Machado
 - 2.S.a – 4^o Série
 - 2.S.b – 5^o Série
 - 2.V Linha Vacaria/Cachoeira – Maquiné – E. M. de E. F. Euclides da Cunha
 - 2.V.a – 7^o Série
 - 2.V.b – 8^o Série
 - 2.B Linha Barra do Ouro – Maquiné – E. E. de E. F. Hilário Ribeiro
 - 2.B.a – 5^o Série
 - 2.B.b – 7^o Série
 - 2.B.c – 7^o Série
 - 2.B.d – 8^o Série
 - 2.M Linha Maquiné – Maquiné – E. E. de E. Langendonck
 - 2.M.a – 7^o Série
 - 2.T Linha Três Pinheiros – Itati – E.E de E.F. Guilherme Schimitt
 - 2.T.a – 8^o Série
 - 2.R Linha Ressaco – Terra de Areia – E. de E. Leopoldo Stenzel
 - 2.R.a – 4^o Série
 - 2.R.b – 5^o Série
 - 2.A Linha Terra de Areia – Terra de Areia – E. de E. B. Prof. Érica Marques
 - 2.R.a – 5^o Série
 - 2.R.b – 8^o Série

4. Funcionários da Reserva (Total de Entrevistas: 3)

- 4.P Linha Pedra de Amolar – Maquiné
- 4.B Linha Barra do Ouro – Maquiné –
- 4.M Linha Maquiné – Maquiné

5. Grupos Comunitários e Entidades (Total de Entrevistas: 4)

- 5.S Linha Solidão – Maquiné
 - Grupo de Mulheres Filhas da Esperança
- 5.B Linha Barra do Ouro – Maquiné
 - Clube de Mães Madre Teresa
 - ONG ANAMA – Ação Nascente Maquiné
- 5.M Linha Maquiné – Maquiné
 - Sindicato dos Trabalhadores Rurais

6. Instituições (Total de Questionários = 6)

- 6.P Diretores da SEMA - Porto Alegre
- 6.M Linha Maquiné – Maquiné
 - Fepagro
 - Emater

ANEXO III – Ações na Rebio gestão 2000 - 2003

- Relatórios anuais de atividades (acervo institucional): DUC – DEFAP/SEMA, anos 2000, 2001, 2002 e 2003 (parcial – junho)

a) Ação Direta na Rebio

Quanto à delimitação foram concluídos os levantamentos dos limites territoriais da RBSG.

Em relação à pesquisa científica, foi dado apoio direto à trabalhos de ecologia de peixes, de borboletas e de aranhas, espaços construídos relativos ao funcionamento da RBSG, levantamento de carnívoros, estoques de pinhão utilizados pela fauna nativa & comunidade da zona de amortecimento. Também foi dado apoio suplementar aos trabalhos realizados no vale do rio Maquiné pela ONG Ação Nascente Maquiné – ANAMA e outros pesquisadores da UFRGS e da comunidade local.

Em relação a atividades de educação ambiental, eventos e divulgação, foram realizadas:

- participação na 4ª Semana do Meio Ambiente de Maquiné através de palestra, vídeo e plantio de árvores nativas da Mata Atlântica;
- publicação de três artigos relacionados com a RBSG no jornal Folha de Maquiné;
- acompanhamento e participação da elaboração da matéria sobre águas na Mata atlântica, envolvendo a RBSG, publicada no jornal Zero Hora do dia 03 de junho/2001;
- participação no painel sobre Unidades de conservação no Workshop: Conservação de Águas e Florestas na Mata Atlântica, junho de 2000;
- participação no curso de capacitação de professores em Educação Ambiental organizado pela ONG Ação Nascente Maquiné – ANAMA em parceria com a prefeitura municipal de Maquiné;
- colaboração nas saídas de campo de disciplinas Conservação da Natureza e geografia desenvolvidas pela UFRGS;
- organização do “1º Encontro de pesquisadores do vale do rio Maquiné”, em parceria com o Centro de Ecologia da UFRGS e ANAMA, com a apresentação de 35 trabalhos, impressão de 200 livros de resumos, sendo entregues a todos os presentes no evento (97 pessoas), as 13 escolas do município e demais

entidades representativas da comunidade local.

Em relação à fiscalização:

- realização de vistorias de fiscalização na RBSG com apoio de colegas guardas-parque de outras UCs e a PATRAM Litoral Norte;
- realização de rotinas de fiscalização e orientação à legislação ambiental no entorno da RBSG.

b) Ação Indireta da Rebio

Em termos gerais, a administração da Rebio Serra Geral foi feito convênio com a Prefeitura Municipal de Maquiné envolvendo o uso de prédio público como sede administrativa provisória da RBSG; representação no Comitê Estadual da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (CERBMA-RS); representação no Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do rio Tramandaí (Comitê Tramandaí); participação na elaboração dos projetos: KfW (Banco Alemão) e Conservação de Águas e Florestas na Mata Atlântica; participação na elaboração e implantação da trilha de interpretação ambiental no Horto Florestal de Tramandaí (trilha do Horto); orientações gerais sobre legislação ambiental no vale do rio Maquiné; parceria com o Ministério Público Estadual, com foro em Osório, sobre questões ambientais ocorrentes no Litoral Norte, gerando pareceres técnicos; parceria com a ONG Ação Nascente Maquiné - ANAMA em ações e apoio à projetos ambientais; parceria com o Clube de Mães, Alfabetização de Adultos e Farmácia Comunitária na revitalização do prédio histórico da Barra do Ouro (antiga sede da Escola Estadual Hilário Ribeiro); participação das operações do programa “Verão com Vida”, edição 2000 e 2001, no Litoral Norte envolvendo toda SEMA e demais órgãos do Governo do Estado relacionados com o tema; encaminhamento de solicitações de licenciamento florestal e fiscalização ambiental; operações de fiscalização com Batalhão Ambiental; organização do “Mutirão de limpeza do rio Maquiné” em parceria com ANAMA, Prefeitura Municipal de Maquiné, grupo de jovens, Emater e o Comitê de Gerenciamento das Águas do rio Tramandaí.