

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
ÁREA: EDUCAÇÃO CULTURA E SOCIEDADE
LINHA: EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE**

**PARQUE MÃE BONIFÁCIA: UM ESPAÇO DE SABER AMBIENTAL NO
CONTEXTO DE UMA ÀREA URBANA PROTEGIDA. CUIABÁ,
MATO GROSSO**

**NEUZA CAVALIERI ROCHA JEVINSKI
PROFª DRA. MIRAMY MACEDO**

**CUIABÁ – MATO GROSSO
SETEMBRO - 2007**

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
ÁREA: EDUCAÇÃO CULTURA E SOCIEDADE
LINHA: EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE

**PARQUE MÃE BONIFÁCIA: UM ESPAÇO DE SABER AMBIENTAL NO
CONTEXTO DE UMA ÀREA URBANA PROTEGIDA. CUIABÁ,
MATO GROSSO**

NEUZA CAVALIERI ROCHA JEVINSKI

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, Área de Concentração: Área: Educação Cultura e Sociedade, Linha: Educação e Meio Ambiente, do Instituto de Educação da Universidade Federal de Mato Grosso como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Educação, sob a orientação da Prof^a. Dr^a. Miramy Macedo

CUIABÁ – MATO GROSSO
SETEMBRO - 2007

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
ÁREA: EDUCAÇÃO CULTURA E SOCIEDADE
LINHA: EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE

BANCA EXAMINADORA

PROF^a. DR^a MIRAMY MACEDO
(Orientadora – UFMT)

PROF^a. DR^a Nágila CAPORLÍNGUA GIESTA
(Examinadora Externa – FURG)

PROF^a. DR^a SUISE MONTEIRO LEON BORDEST
(Examinadora Interna – UFMT)

PROF. DR. GERMANO GUARIM NETO
(Examinadora Suplente – UFMT)

AGRADECIMENTOS

A DEUS, por ter me inspirado e dado a oportunidade de concretização deste trabalho.

A Prof^a Dr^a Miramy Macedo pelo carinho e dedicação dispensado para efetivação desta etapa intelectual que se fará presente ao longo de toda a minha vida.

A todos aqueles que contribuíram de forma direta ou indireta para a realização deste trabalho.

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, MANOEL e OTÍLIA, pelo carinho e incentivo que sempre me dedicaram.

Aos meus filhos IGOR E STEPHANI, pela compreensão nas ausências do convívio familiar.

As minhas amigas, Estela, Ilsa, Ivelise, Waldinéia e Sonia, pelas trocas de idéias e confidências nessa jornada.

Beijos!

EPÍGRAFE

A conquista do conhecimento é um logro pessoal, intransferível. Esse tesouro sempre se multiplica, quando é repartido, e ninguém pode usurpá-lo de quem o possui. Nem a morte o arrebatada, porquanto continua com o Espírito que detém, constituindo-lhe um tesouro de valor constante e fácil manejo. Luta por adquiri-lo, jamais considerando ser tarde demais para este empreendimento, aumentando-o, se já o possuiis ou iniciando-o, caso ainda não tenhas experimentado o prazer que dele se exterioriza. O homem que sabe, conduz com mais segurança, poupando-se a incontáveis sofrimentos. Por outro lado, a ignorância é a responsável por males sem conta. (ÂNGELIS, Joana de, Vida Feliz. p 237).

RESUMO

A percepção ambiental deve ser uma constante no cotidiano daqueles atores que utilizam o Parque Mãe Bonifácia, Unidade de Conservação Estadual da Cidade de Cuiabá, Mato Grosso. Este trabalho teve por objetivo compreender a percepção ambiental dos alunos numa área urbana protegida, bem como o uso desta área como espaço de lazer por freqüentadores deste parque, assim como identificar as atividades trabalhadas na educação ambiental por estes grupos. A pesquisa foi desencadeada, justificando-se que as atividades de educação ambiental possuem relevância na formação integral e ética dos alunos e freqüentadores em estudo. A pesquisa é de cunho quantiqualitativo. Participaram da pesquisa quarenta alunos da primeira série do ensino médio da Escola Estadual Liceu Cuiabano, Cuiabá-MT e 100 usuário utilizando como instrumentos de coletas questionários fechados e abertos. Com a análise dos dados coletados, foi possível constatar que a percepção dos alunos em relação à identificação da educação ambiental é superficial mas relevante diante do contexto de experiências vivenciadas em seu cotidiano. Estes alunos elegeram o espaço do parque como um potencial para as práticas de educação ambiental e que gostariam de estar lá mais vezes com estudos direcionados e relacionados aos conteúdos trabalhados em sala de aula. Já, os freqüentadores têm o parque como espaço seguro com infra-estrutura relativamente regular, com variedade de atrativos como a flora a fauna que incentivam a prática de exercícios físicos.

Palavras-chave: Unidade de Conservação, Espaço Urbano, Educação Ambiental.

ABSTRACT

Environmental perception must be a constant in the everyday life of the users of Mãe Bonifácia Park, a State Conservation Unit. The park is located in the city of Cuiabá, Mato Grosso State, Brazil. The main objective of this research is to comprehend the environmental perception of some high school students, on a protected urban area as well as, the use of this area as a leisure space by its users. Also, identify the activities worked on environmental education by the student group. The research is based on the fact that the environmental education activities have relevance in the ethnic and integrity formation of the students and park users. This research has quantitative and qualitative perspectives. Forty freshmen students from Liceu Cuiabano High School, Cuiabá-MT, and one hundred regular users of the park were the subject of the studies. An open and closed questionnaire was used as a tool to retrieve information data from the users. Analyzing the collected data it was possible to state that the student's environmental perception, in means of identifying environmental education, is very superficial but relevant if presented as a day-to-day experience. These students elected the park as a potential to their environmental education practices and would like to be there more often with more focused studies and related to subjects worked in the classroom. On the other side, the users of the park see the park as a safe place with an average infra-structure, ported with a variety of attractions which promote the practice of physical exercises.

Key-words: Conservation Units, Urban Spaces, Environmental Education.

SUMÁRIO

RESUMO	vii
ABSTRACT	viii
INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO I	4
PERCEPÇÃO, PAISAGEM ESPAÇOS URBANOS E LUGAR	4
1.1 PERCEPÇÃO	4
1.2 – PAISAGEM	6
1.3 – ESPAÇOS URBANOS E LUGAR	7
CAPÍTULO 2	13
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO E SUAS DIVERSIDADES	13
2.1 REDE ATUAL	16
2.1.1 Unidades de Conservação: Federais x Estaduais.....	22
CAPÍTULO 3 - EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O “PARQUE MÃE BONIFÁCIA”	27
3.1 EDUCAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	27
3.2 – O PARQUE MÃE BONIFÁCIA.....	36
CAPÍTULO 4	39
VIÉS METODOLÓGICO DA PESQUISA	39
4.1 – TESSITURA AMBIENTAL NA VISÃO DE GRUPOS ESCOLARIZADO E NÃO-ESCOLARIZADO	40
4.1.1 – Dos alunos.....	40
4.1.2 – Dos Usuários	43
CONSIDERAÇÕES FINAIS	45
REFERÊNCIAS	47
ANEXO 01 – QUESTIONÁRIO RESPONDIDO PELOS FREQUENTADORES NO PARQUE	54
ANEXO 02 - QUESTIONÁRIO RESPONDIDO PELOS ALUNOS NA ESCOLA LICEU CUIABANO	57

LISTAS DE ABREVIATURAS

(IBDF) - Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal

(SEMA) - Secretaria Especial do Meio Ambiente

(IBAMA) - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

(CONAMA) - Conselho Nacional do Meio Ambiente

(SNUC) - Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza

(UCs) - Unidades de Conservação

(ARPA) - Programa Áreas Protegidas da Amazônia

(Apas) - Áreas de Proteção Ambiental

(Aries) - Áreas de Relevante Interesse Ecológico

LISTAS DE FIGURAS

Figura 1: Vista aérea – Parque Mãe Bonifácia	3
Figura 2: Visita de campo	27
Figura 3: Vista parcial – Parque Mãe Bonifácia.....	36
Figura 4: Mapa de localização	37

INTRODUÇÃO

A educação ambiental proporciona uma interação entre o homem e a natureza, comunhão que proporciona ao homem ao mesmo tempo, refletir sobre sua importância como um de seus elementos. A visão de afastamento e domínio deverá ser repensada, como forma de atuação e respeito aos processos naturais que se desencadeiam e mostram a importância de privilegiar todos os aspectos e objetivos, como: sensibilização, compreensão, competência e cidadania ambiental.

Para Santos (2002), qualquer questão relativa ao meio ambiente é tema de educação e assunto de todos, pois ela se dá em sintonia com a convivência em sociedade.

A Educação Ambiental fomenta novas atitudes nos sujeitos sociais e novas decisões dos governos guiados pelos princípios da sustentabilidade ecológica da valorização da diversidade cultural, por meio da racionalidade econômica e do planejamento do desenvolvimento. Ela implica educar para formar um pensamento crítico, reflexivo que seja capaz de analisar as complexas relações da realidade cultural e social, para atuar no ambiente dentro de uma perspectiva global. (LEFF, 2005).

Nessa perspectiva, surge o interesse da pesquisa nesta área, focada sobre o uso de uma Unidade de Conservação urbana por alunos de uma Escola Pública e outros usuários deste espaço.

Compreender não só a escola como um espaço de saber mais os demais usos desta área nos levou a idealizar o Parque Mãe Bonifácia como potencial de descoberta de novos conhecimentos.

Para esta compreensão, foram priorizados os seguintes objetivos:

- Identificar a visão dos alunos e outros freqüentadores a respeito de Educação Ambiental numa Unidade de Conservação;
- Identificar as atividades trabalhadas na educação ambiental;
- Analisar o significado do meio ambiente e educação ambiental na visão do aluno;
- Constatar o conhecimento que os alunos e outros freqüentadores possuem em relação ao Parque Mãe Bonifácia.

Sobre estes enfoques, a estruturação dos temas deu-se da seguinte forma: em primeiro lugar, com base nas leituras que demonstram que a educação ambiental perpassa por diversos olhares, este trabalho foca aspectos teóricos que materializam a discussão e a investigação em educação ambiental e sua utilização no processo educacional.

No segundo capítulo, especifica-se o potencial do espaço como unidade de conservação e sua abordagem para entendimento do contexto pesquisado.

No terceiro capítulo, apresentam-se conceitos de Educação e Educação Ambiental e uma contextualização histórica sobre o Parque Mãe Bonifácia.

No quarto capítulo, expõe-se a metodologia, utilizando-se da pesquisa quantiquantitativa com abordagens de dados descritivos e análise de conteúdos.

As considerações dizem respeito às categorias analisadas. E apresenta também a importância do espaço do Parque Mãe Bonifácia como um local de saber ambiental na formação dos sujeitos pesquisado.

VISTA AÉREA – PARQUE MÃE BONIFÁCIA



Figura 1 - Fonte: www.secom.mt.gov.br/arquivos.php2. Acessado em: 30 08 2007.

CAPÍTULO I

PERCEPÇÃO, PAISAGEM ESPAÇOS URBANOS E LUGAR

1.1 PERCEPÇÃO

Mediante os processos perceptivos e a partir dos interesses e necessidades é que organizamos o conhecimento da realidade e do mundo, selecionando, armazenando e dando-lhes significados.

De acordo com Merleau-Ponty (1999) apud oliveira (2006), o conhecimento do espaço que é adquirido pelos homens consiste, sobretudo, em imagens mentais, construídas na trajetória, em sua vivência, a partir de sua percepção. E nesse processo de percepção ambiental, a Fenomenologia fornece subsídios que permitem desvendar o mundo percebido e vivido do ser humano e mostra que estes estão sempre compartilhando percepções e mundo comuns, pelo fato de possuírem uma similitude.

No entanto, para analisar as relações do ser humano com o meio, é necessário compreender como está estruturado esse espaço percebido no interior das pessoas.

No processo fenomenológico, deve-se analisar a essência dos fatos e não a aparência. A partir desse contexto, a abordagem da percepção é muito mais importante, pois de acordo com Merleau-Ponty (1999) apud Oliveira (2006), a percepção que os outros têm do mundo deixa sempre a impressão de uma palpação cega, de forma que a percepção do mundo pelos outros não pode entrar em competição com a de quem está de fora do contexto.

O estudo da percepção ambiental serve de base para a melhor compreensão das inter-relações entre o homem e o ambiente, suas expectativas, satisfações e insatisfações, julgamentos e condutas.

Segundo Lima (1998a), a realidade paisagística construída mediante suas dimensões do concreto e do imaginário, do visível e do não-visível, é traduzida em categorias, tais quais: percepções e interpretações sucessivas, complementares, refletidas nas transformações de atitudes e condutas concernentes ao meio ambiente.

Esta autora explica, ainda, que desse modo, essas categorias tornam-se chaves para o conhecimento do entorno, levando às formas de hierarquização e estruturação da *paisagem*, enquanto mundo vivido, lugar onde traçamos nossos percursos interiores e exteriores.

A exploração das paisagens como o espaço conduz o homem, pouco a pouco, ao sentido de lugar (TUAN:1983), por intermédio das formas de conhecê-las através de sensações, informações, narrativas, evocações, usos, significados.

A qualidade visual de uma paisagem é avaliada, segundo a preferência individual de um observador em sua totalidade. Essa técnica é baseada na avaliação subjetiva e tenta cercar as diferentes percepções pessoais. (LIMA,1998b).

Dalavale e Zanin (2002) comentam que cada ser humano percebe o mundo onde vive de alguma forma e atribuem valores diferenciados a cada paisagem, segundo a sua percepção e vivência. Dentre esses valores, destaca-se o valor natural, valor emocional, valor estético, valor cultural e valor psicológico que se carrega através de experiências.

A partir dos conceitos de Sauvé (2005), a teia do meio ambiente   a aquela da própria vida e   nela que se encontram natureza e cultura; o meio ambiente, portanto,   o cenário em que está inserida a identidade, relações com os outros, o ser-no-mundo.

Esta mesma autora informa que o desenvolvimento de competências na área ambiental fortalecer  o sentimento de que se pode fazer alguma coisa e este sentimento, por sua vez, estimular  o surgimento de uma vontade de agir.

As trocas entre as pessoas e o meio ambiente envolvem o cognitivo e o afetivo, pois, ao mesmo tempo em que se conhece o mundo exterior, se desenvolve sentimento em relação a ele. O que se chama de topofilia, ou seja, o elo afetivo entre a pessoa e o lugar. Ao mesmo tempo, descobrem-se e reconhecem-se novos aspectos ou os detalhes concernentes   paisagem externa. As revelações relacionadas às paisagens internas, que seriam as interpretações topof bicas na visão de Tuan (1980), representam perplexidade ou grande surpresa ao estudioso do tema.

De acordo com Lima (1998b), a interpretação de imagens e cenários, sentimentos e emoções indicam o significado do “*Holos*”¹ entre as várias culturas, conceito tão necessário à compreensão dos processos de adaptação e conservação ambiental. Desta forma, toma-se consciência daquilo que é essencial para a preservação dos processos vitais aos seres humanos e à Terra.

Esta fonte considera com base no inventário paisagístico, que há condições técnicas para a elaboração de uma proposição dos traçados relativos aos percursos, sempre considerando o mapeamento dos recursos visuais, ou seja, lugares valorizados, tendo em vista a avaliação das suas qualidades cênicas, acrescentando-se ainda as análises concernentes às dimensões psicológicas e culturais das frequências paisagísticas. E, sob esta perspectiva, o valor cultural apresenta indícios de humanização do presente e do passado, como objeto de gestão tradicional, patrimônio histórico, lugar de crenças, mitos e identidade popular construído ao longo da história.

Diante disso, a autora afirma que o conhecimento e re-conhecimento de uma *paisagem* implicam a vivência de aprendizados, descobertas, aventuras, lições de vida, reflexões imagéticas. A aventura de conhecer uma *paisagem* pode ser iniciada de muitas maneiras, porém sempre revelará algo inédito ou inesperado em um de seus infinitos ângulos, graças às dinâmicas verificadas em seus conjuntos de ecossistemas, em suas áreas de tangências ou intersecções.

1.2 – PAISAGEM

Dalavale e Zanin (2002) discorrem sobre o termo paisagem referindo-o às propriedades visuais ou características do ambiente relacionadas aos elementos naturais ou culturais e aos recursos físicos e biológicos visualmente identificados.

Lima (1998a) esclarece que paisagens emergem de um único prisma: horizontes são revelados a cada novo olhar ou reflexão, a cada momento em que

¹ **Holismo** (grego *holos*, todo) é a idéia de que as propriedades de um sistema, quer se trate de seres humanos ou outros organismos, não podem ser explicadas apenas pela soma de seus componentes. A palavra foi cunhada por Jan Smuts por volta de 1920, governador britânico no sul da Índia, que assim a definiu: "A tendência da Natureza a formar, através de evolução criativa, "todos" que são maiores do que a soma de suas partes". É também chamado não-reducionismo, por ser o oposto do reducionismo. Pode ser visto também como o oposto de atomismo ou mesmo como do materialismo. Vê o mundo como um todo integrado, como um organismo. Obtido em <http://pt.wikipedia.org/wiki/Holismo>, acessado em 10/04/2007.

um outro caminho a ser trilhado apresenta cenários e dimensões diferentes. Horizontes, por sua vez, compreendem uma multiplicidade de componentes e estruturas juntas que trazem em si elementos naturais e culturais que interagem de maneira constante, marcando assim a identidade de uma paisagem.

Durante toda a história a palavra paisagem foi empregada em diferentes significados.

Para Hart e Graham (1995,121), é “a combinação dinâmica de elementos naturais e antrópicos¹, inter-relacionados e interdependentes, que em determinado tempo, espaço e momento social, forma um conjunto único e indissociável, em equilíbrio ou não, produzindo sensações estéticas como um ecossistema vivo”.

1.3 – ESPAÇOS URBANOS E LUGAR

O ser humano, inicialmente adotando uma postura de comunhão interativa com o meio natural, com o evoluir de suas condições e circunstâncias advindas, mudou para uma posição mais distanciada, ou seja, adquiriu características, não mais de interação, mas, sim, de dominação. A racionalidade materialista, antropocêntrica e humanista esqueceu-se de filosofias ecocêntricas² e voltadas ao equilíbrio do meio, entendido este como sendo composto por “todas” as formas de vida (SILVEIRA; 2005). Diz ainda que sociedade urbano-industrial contemporânea marcou de maneira significativa o processo de urbanização, deixando sinais de suas atividades e influenciando sensivelmente as interações homem-natureza, explorador-explorado e delineando, para um futuro não muito distante e cada vez mais exíguo, posturas que venham a reverter o cenário inicial de suserano-vassalo em que o homem se pressupunha senhor, sendo realmente nem um nem outro, mas tão somente uma das partes da natureza.

Especificamente no caso brasileiro, passamos de uma nação agrícola para uma agro-industrial, ou seja, de uma nação do campo para uma população predominantemente urbana. Dessa forma, as cidades estão caracterizadas.

Segundo Silveira (2005), é importante ressaltar que isto aconteceu num período aproximado de cinco décadas e que, como tal, o processo de urbanização

² O relacionamento mútuos entre o homem e o meio ambiente e a flora, a fauna e os microrganismos que nele habitam, e que incluem os fatores de equilíbrio geológico, atmosférico, meteorológico e biológico; biogeocenose.

decorrente foi atropelado pelas inúmeras modificações acerca da industrialização urbana e do afluxo populacional deste processo e outras circunstâncias relacionadas.

A urbanização no Brasil apresenta uma série de situações, como internas e externas, não sendo caracterizadas pela contrariedade (antagonismo); mas, sim, com profundas características de complementaridade que se pode perceber numa leitura sistêmica, holística, onde se apresentam as conseqüências destas no habitat do homem, qual seja, a cidade. É interessante vislumbrar-se este espaço urbano como local de história das vidas humanas e de todos aqueles diferentes contextos onde há vida integrada. (SILVEIRA; 2005).

A partir das leituras desse autor, observa-se que as lembranças de outros tempos - onde se andava pelas alamedas, o que já não se vê mais com tanta freqüência na dimensão atual - foram reduzidas na medida em que se incrementaram as artérias urbanas, as torres de concreto e aço e edificaram-se blocos de pedras e pessoas. Hoje, vive-se numa (re) construção, sem a fartura de outrora, num contexto, em que as comunidades se encontram asfixiadas e estarecidas ante a necessidade de mudar e na busca incessante do vir a ser o que era.

O crescimento urbano e seus diferentes atores sociais co-existem no entorno urbano. As relações sociais existentes e o uso dos diferentes recursos necessários ao interagir como elementos determinantes daquilo que se cunhou chamar de sociedade – seja ela local, regional, nacional ou internacional – de acordo com Silveira (2005) é composta pela comunicação e não somente pelas pessoas.

Nessas interações, conforme Ferrara (1999:62):

“A natureza apresenta-se como realidade ambiental transformada e adaptada às necessidades humanas; os ecossistemas urbanos se caracterizam por esse processo de transformação e de complexa instabilidade”.

Segundo Braga e Carvalho (2003), as inter-retro-relações entre natureza, indivíduo e sociedade envolvente caracterizam o cenário social onde o homem desenvolve as suas atividades voltadas ao suprimento de suas necessidades, prioritariamente, numa visão humanista antropocêntrica, relegando a um segundo momento a perspectiva integradora.

O século XX pode ser considerado como aquele cuja principal característica está representada pela “revolução urbana” sempre crescente e que viria a caracterizar as nossas cidades como o espaço geográfico representativo do modelo de desenvolvimento urbano industrial. (Relatório Nosso Futuro Comum, 1980). Destaca-se a palavra indústria que, de acordo com Spósito (1997: 42), num sentido ampliado, traduz-se pelo “conjunto de atividades humanas que tem por objeto a produção de mercadorias, através da transformação dos produtos da natureza”.

As *cidades*, conforme Park (1967), são o habitat do homem civilizado. Não se consegue mais dissociar o homem, a natureza e a sociedade do contexto representado pelas cidades que, cada vez mais, atuam como dinamizadoras da economia e como elementos de concentração de todas aquelas atividades inerentes à tríade mencionada.

Na percepção de Ferrara (1999:63-64), a *cidade*:

“É uma explosão de informações que se renova constantemente na medida em que o Homem, impelido a uma nova forma de ganhar a vida, desenvolve complexas relações com a natureza, consigo mesmo e com os outros homens. O ambiente urbano decorre dos impactos produzidos por aquelas relações que, conquanto eficientes para a explicação do fenômeno urbano, não são auto-evidentes, ou seja, não podem ser apreendidas senão pelas marcas e sinais que deixam impressas no cotidiano dos lugares, ou nos hábitos, nas crenças, valores e ações de uma coletividade”.

A *cidade* pode ser representada pelo espaço onde diferentes elementos relacionam-se entre si, atuando por intermédio de diferentes papéis. Este meio ambiente urbano, conforme Magnoli (1972) apresenta uma complexidade de interações/relações entre seus elementos e não, cada um isoladamente, determina a qualidade do meio. Em relação a aspectos qualitativos, espaços decorrem dos padrões culturais de uma sociedade. (GOUVÊIA; 1995).

Gouvêa (1995: 64) destaca que “a forma da cidade contemporânea é fortemente influenciada pelo modo de produção industrial” e que a revolução industrial “provocou uma sensível transformação nos ambientes urbanos e sua relação com os elementos naturais”.

Braga e Carvalho (2003) observam que, no limiar do século XXI, a questão urbana confunde-se com a questão ambiental. No mundo, estima-se que metade da população viva em aglomerados urbanos, num processo de incremento contínuo, no qual já são contabilizadas 17 megacidades³. No Brasil, a taxa de urbanização chegou a 81% em 2000, com 34% da população - 55 milhões de pessoas - vivendo em áreas metropolitanas (em 1991 eram apenas 29,9%).

As *idades* apresentam quatro funções principais – habitar, trabalhar, lazer e transportar – e respondem por muitas das atividades voltadas ao atendimento das nossas necessidades humanas acarretando padrões de qualidade de vida.

Os autores acima citados afirmam que as *idades* são, certamente, as construções humanas de maior impacto na superfície terrestre. O uso urbano não-industrial, embora responda apenas por cerca de um terço da demanda, contribui com mais da metade das cargas poluidoras dos mananciais.

Silveira (2005) comenta que as *idades* respondem por atividades voltadas ao suprimento de água potável, pelo tratamento das águas residuais resultantes do consumo ou utilização, pelo fornecimento de energia, dos transportes urbanos e inúmeras outras atividades que são decorrentes da utilização dos recursos naturais. Algumas das questões ambientais urbanas tratam de aspectos relacionados à problemas decorrentes do uso destes mesmos recursos que suprem as nossas carências.

Braga e Carvalho (2003) discorrem que, além disso, o avanço da urbanização sobre o meio natural, de maneira desordenada, tem causado a degradação progressiva das áreas de mananciais remanescentes, com a implantação de loteamentos irregulares e a instalação de usos e índices de ocupação incompatíveis com a capacidade de suporte do meio.

Silveira (2005) comenta que essas são algumas das características da urbanização brasileira, inclusive, fazem com que esse processo seja não só um fator gerador de problemas ambientais, mas um problema ambiental em si.

³ Megacidade é normalmente entendida como aquela cidade que possua mais de dez milhões de habitantes e estejam ligadas a um rápido processo de urbanização. Algumas megacidades como Nova Iorque, São Paulo e Tóquio também são consideradas *idades globais*, pois também conseguem se interligar com outros centros de influência econômica mundiais. Nos últimos anos têm-se verificado um crescimento de megacidades em países subdesenvolvidos, todas enfrentando sérios problemas como a falta de saneamento básico, poluição, violência urbana, congestionamento e outros. <http://pt.wikipedia.org/wiki/Megacidade>. Acessado em 10/04/2007.

Braga e Carvalho (2003) reafirmam o comentário apresentado por Silveira, que esta urbanização modifica todos os elementos da paisagem: o solo, a geomorfologia², a vegetação, a fauna, a hidrografia, o ar e até mesmo o clima. Desse modo, a urbanização cria, não só novas paisagens, mas novos ecossistemas.

Jacobi (1997:388), em relação às dificuldades encontradas nas *idades*, comenta que "...o desafio urbano deve se centrar em ações que dinamizem o acesso à consciência ambiental dos cidadãos a partir de um intenso trabalho de educação".

A cognição ambiental "se refere ao processo cognitivo-dinâmico e interativo (pois sofre alterações com o tempo e uma etapa influi na outra continuamente) – envolvido na aquisição, processamento, representação, avaliação e geração de conduta para futuras ações comportamentais do indivíduo no ambiente". (Silveira: 2005).

A capacidade de aprender e os meios que efetivem este aprendizado são responsabilidades de todos, cumprindo ao Governo a responsabilidade maior de articular parcerias que proporcionem aos cidadãos o acesso ao conhecimento dos aspectos ambientais envolvidos com a sua cidade e qualidade de vida que depende da qualidade das cidades.

Milton Santos (1994, 95) destaca que:

"Com diferença de grau e de intensidade, todas as cidades brasileiras exibem problemáticas parecidas. O seu tamanho, tipo de atividade, região em que se inserem etc. São elementos de diferenciação, mas em todas elas problemas como os do emprego, da habitação, dos transportes, do lazer, da água, dos esgotos, da educação e saúde, são genéricos e revelam enormes carências. Quanto maior a cidade, mais visíveis se tornam essas mazelas".

Esses espaços definidos, onde a população desenvolve sua atividade, sem determinar que este lugar lhe pertença, faz dele o espaço individual e, ao mesmo tempo, coletivo onde se experimentam vivências de pessoas e de outrem.

O conceito de lugar, na expectativa de autores como Tuan (1983), é definido como "um centro de significados construído pela experiência". Santos (1997) afirma que o "lugar constitui a dimensão da existência que se manifesta através de um cotidiano compartilhado entre as mais diversas pessoas, firmas, instituições–cooperação e conflito são a base da vida em comum".

Dois autores de correntes diferentes: o primeiro, da corrente humanista; e o segundo, de dimensão materialista-dialética. Ambos apresentam idéias comuns no que se refere ao conceito de lugar que, para eles, é produto da experiência humana.

Para a Educação Ambiental, o conceito de lugar torna-se um rico elemento para a renovação de suas práticas, explora a percepção do indivíduo, podendo chegar mais próximo a uma transformação efetiva do ser.

Sauvé (2005) comenta que o *lugar* em que se vive é o primeiro cadinho do desenvolvimento de uma responsabilidade ambiental, é onde se aprende a guardar, utilizar e construir responsavelmente o *Oikos*, nossa “casa de vida” compartilhada.

CAPÍTULO 2

UNIDADE DE CONSERVAÇÃO E SUAS DIVERSIDADES

Uma Unidade de Conservação é um sistema ecológico em equilíbrio, consome um mínimo de energia, exporta poucos resíduos e até regenera e purifica os resíduos do entorno. Porém, quanto mais intensamente for ocupado, mais energia e maiores custos serão necessários para mantê-la, podendo até entrar em desequilíbrio ecológico. (SPIRN 1995).

Neste contexto, insere-se o Parque Mãe Bonifácia, local apropriado para as atividades educativa, formal e não-formal, bem como para conservação de espécies da fauna e flora do cerrado mato-grossense.

Em Cuiabá, este Parque apresenta-se como um dos fragmentos do cerrado no perímetro urbano, com exuberante beleza natural, desempenhando várias funções, dentre elas o aspecto de ser referência para estudos.

As unidades de conservação federais no Brasil foram administradas pelo Ministério da Agricultura até 1967, quando o Departamento de Parques Nacionais e Reservas equivalentes foi estabelecido no recém-criado Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF). (Rylands e Brandon: 2005).

A Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA) foi criada em 1973, no Ministério do Interior, e, em 1981, iniciou um programa de estações ecológicas (Nogueira-Neto & Carvalho: 1979).

Em 1989, SEMA e IBDF foram unidos, junto com as superintendências de pesca e da borracha, para formar o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), ainda dentro do Ministério do Interior.

A Diretoria de Ecossistemas responsabilizou-se pelos parques nacionais, reservas biológicas e estações ecológicas. Um Conselho Nacional de Unidades de Conservação foi criado para cuidar das políticas gerais de criação, aperfeiçoamento e utilização das unidades de conservação.

A criação do Ibama foi parte de uma grande reestruturação e organização governamental de suas instituições ambientais. O Sistema Nacional do Meio Ambiente foi estabelecido em 1981, e regulamentado em 1990, com seis componentes (MMA: 1999). O Ibama, inicialmente no Ministério do Interior, tornou-se parte do novo Ministério do Meio Ambiente.

Acima do Ministério do Meio Ambiente, está o Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama), um órgão consultivo e deliberativo com representação forte e notável da sociedade civil, incluindo as organizações não-governamentais (MMA:1999).

Baseado no Código Florestal de 1965, o IBDF trabalhou com parques nacionais e reservas biológicas (de proteção integral) e florestas nacionais (para uso). Em 1979, o IBDF publicou seu primeiro plano para um sistema de unidades de conservação (MA-IBDF & FBCN: 1979), na tentativa de racionalizar 16 categorias de unidades de conservação e seus objetivos de manejo (Jorge Pádua & Coimbra Filho, 1979). O plano não incluiu reserva florestal, a floresta protegida ou a “área de interesse local para o turismo”, uma categoria criada pela SEMA, em 1977. Prevenido pela SEMA, o IBDF incluiu a estação ecológica e nenhuma das outras categorias criadas pela SEMA, durante os anos 80 (reservas ecológicas, áreas de relevante interesse ecológico e áreas de proteção ambiental).

Segundo Hassler (2005):

“O Brasil é um país que possui ampla legislação ambiental em todas as esferas de poder público: federal, estadual e municipal. Cada uma destas esferas possui determinadas atribuições que se não forem pensadas em conjunto, não surtirão efeito. Portanto, a proteção ambiental deve ser pensada, ao mesmo tempo, nas três esferas de poder público para quem sejam praticadas ações e promovido o perfeito uso dos bens ambientais em áreas cada vez maiores, pois assim, além de conservar o meio ambiente, a qualidade de vida de toda a sociedade estará sendo melhorada”.

De acordo com a Constituição Brasileira de 1988, o meio ambiente ecologicamente equilibrado é um direito de todos e bem de uso comum do povo. Assim, entende-se que a proteção do meio ambiente deve ser global, e conter com decisões integradas entre as alçadas do poder público, obrigações de forma a que este pratique ações e promova o perfeito uso dos bens ambientais. Dentre estas obrigações, de acordo com a Constituição, está a de definir espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos. (HASSLER, 2005).

Este autor diz que, no Brasil, as áreas protegidas de florestas foram estabelecidas originalmente, como forma de garantir a exploração dos recursos

naturais então ameaçados de extinção ou super exploração. Um dos principais mecanismos para a conservação da biodiversidade é o estabelecimento de um sistema representativo de áreas de conservação, protegendo parcelas de ecossistemas naturais.

No contexto destas considerações, pode-se deduzir que as Unidades de Conservação têm um conceito muito mais amplo do que simplesmente espaços reservados à manutenção da vida natural, quer seja ela animal ou vegetal. Na verdade, constituem extensões especializadas dos espaços protegidos, com regras próprias de uso e manejo, de acordo com sua especialidade.

De acordo com Hassler (2005), a lei pode proteger amplos espaços ou autorizar o Poder Público a declarar uma unidade especialmente protegida ou mesmo um único elemento natural de alguma forma ameaçado.

Assim, segundo o mesmo autor, “o espaço protegido é todo lugar, definidos ou não seus limites, em que a lei assegura especial proteção” (p. 11). Outra consideração apresentada é que, quando estes espaços protegidos são individualizados, quando o Poder Público cria um Parque, uma Reserva ou que nome tenha, com área determinada e demarcada, com finalidade própria, para preservação ou proteção de uma espécie vegetal ou animal ou ainda para que ali se exerça determinada atividade ou viva um povo que mantém suas tradições culturais, ou simplesmente para preservar uma beleza estética ou uma fonte científica, está sendo criada uma unidade de conservação (p. 11-12).

Em 1986, o Conama criou uma comissão especial para formular um sistema nacional de unidades de conservação. A comissão produziu uma série de categorias, mas parou por aí. A demanda por um sistema consolidado e racional de unidades de conservação foi incluída no Projeto Nacional de Meio Ambiente (MA-IBDF PNMA, 1988), e o IBDF solicitou à ONG Funatura, sediada em Brasília (comandada por Maria Tereza Jorge Pádua, autora do plano do IBDF de 1979) que formulasse outra proposta.

Depois de mais de dez anos de debate, em setembro de 1989, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) foi apresentado ao Conama e ao Congresso Nacional, e oficialmente estabelecido em 2000 (Lei 9.985, de 19 de julho de 2000) (MMA SNUC, 2000). Um decreto subsequente (Decreto 3.834, de 5 de junho de 2001) determinou que o Ibama deveria adequar as categorias de unidades de conservação que não estavam de acordo com as novas definições.

Do meio ao fim da década de 90, surgiram três grandes iniciativas que ainda estão influenciando a localização de novas unidades de conservação. A primeira é o conceito de corredores de biodiversidade, que foi introduzido como uma estratégia do componente de parques e reservas do Programa Piloto para a Proteção das Florestas Tropicais do Brasil (PPG-7, Ayres et al: 1997).

A proposta é criar unidades de conservação que aumentem a conectividade entre as unidades de conservação existentes. Um exemplo é a Reserva Estadual de Desenvolvimento Sustentável de Amanã, de 2.350.000ha, estabelecida em 1997, que conecta o Parque Nacional do Jaú (2.378.410ha) à Reserva Estadual de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá (1.124.000ha). O estabelecimento dessas reservas foi uma resposta rápida à proposta de Ayres et al. (1997) de estabelecer um corredor leste-oeste, formado por unidades de conservação contíguas ao longo da Amazônia Central. O paradigma do corredor de biodiversidade também está orientando o estabelecimento de novas unidades de conservação na Mata Atlântica (Ayres *et al.*, 1997).

A segunda iniciativa, que surgiu diretamente do Ministério do Meio Ambiente, foi à realização de uma série de workshops para a definição de áreas prioritárias (em 1998 e 2000), que resultaram na identificação de 900 áreas para a conservação da biodiversidade na Amazônia (385), na Caatinga (82), no Cerrado e Pantanal (87), na zona costeira e marinha (164) e na Mata Atlântica e Campos Sulinos (182) (MMA, 2002). Foram feitas recomendações para a conservação de cada bioma e a criação de unidades de conservação foi a mais freqüente em todas as regiões, exceto na Amazônia.

O Ministério do Meio Ambiente (2002) relatou que 57 unidades de conservação, que cobrem 5.607.146 ha, já foram decretadas como um resultado dos workshops. Finalmente, o Programa Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA), do Ministério do Meio Ambiente, objetiva aumentar a área da Floresta Amazônica sob proteção federal a 500.000 km².

2.1 REDE ATUAL

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) define e regulamenta as categorias de unidades de conservação nas instâncias federal,

estadual e municipal, separando-as em dois grupos³: de proteção integral, com a conservação da biodiversidade como principal objetivo; e áreas de uso sustentável, que permitem várias formas de utilização dos recursos naturais, com a proteção da biodiversidade como um objetivo secundário (MMA-SNUC, 2000). Elas correspondem aos termos unidades de conservação de uso indireto (proteção integral) e de uso direto (uso sustentável), utilizados anteriormente ao SNUC.

Hassler (2005) comenta, em outras palavras, que, na atualidade, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação brasileiro, ao reunir as categorias de manejo desses dois grandes grupos, segundo a possibilidade de aproveitamento direto ou indireto de seus recursos, organiza-as na seguinte perspectiva: as Unidades de Conservação de Proteção Integral têm como objetivo proteger frações de ecossistemas naturais sem a interferência do homem, admitindo apenas o uso indireto de seus recursos naturais em sua maior parte de domínio público, e nas Unidades de Conservação de Uso Sustentável, de uso direto, onde exploração dos recursos é permitida, mas é restrita e regulada, podendo ser de domínio público ou privado.

As áreas de proteção integral (como definido pelo SNUC) incluem parques nacionais, reservas biológicas, estações ecológicas, monumentos naturais e refúgios de vida silvestre. Existem 111 áreas federais, totalizando 28.245.720ha (42% de todas as unidades de conservação federais).

Os parques nacionais (54, cobrindo 17.493.070ha) são as maiores unidades de conservação de proteção integral e destinam-se a fins educativos, recreativos e para pesquisas científicas (Machado et al.: 2004).

Segundo Hassler (2005), os Parques Nacionais, áreas relativamente extensas de terra e água, contêm formações ou paisagens de significado nacional, onde espécies de plantas ou animais, sítios geomorfológicos e habitats são de grande interesse científico e educacional. Têm como objetivo básico a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas (limitadas e com o acompanhamento do órgão gestor da unidade) e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico (se previstas no plano de manejo da unidade). São de posse e domínio públicos.

As reservas biológicas são, geralmente, menores que os parques nacionais e são fechadas ao público, exceto para educação ambiental. Na concepção de Hassler (2005), as Reservas Biológicas são áreas que possuem ecossistemas importantes ou característicos, bem como espécies de flora e fauna de importância científica nacional. Em geral, não é permitido o acesso ao público, mas somente investigação científica, com autorização e acompanhamento da unidade gestora. Têm como objetivo a proteção integral da biota⁴ e demais tributos 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. São de posse e domínio públicos. São as Unidades de Conservação que apresentam as maiores restrições quanto ao uso.

As estações ecológicas são similares, diferenciando-se somente na ênfase do seu papel prospectivo como estações de pesquisa.

Para Hassler (2005), estações ecológicas são áreas representativas de ecossistemas brasileiros destinadas à realização de pesquisas básicas e aplicadas de ecologia à proteção do ambiente natural e ao desenvolvimento da educação conservacionista. Têm como objetivos principais a preservação da natureza e a realização de pesquisas científicas, limitadas, controladas e acompanhadas pelo órgão gestor da unidade. São de posse e domínio públicos, com visitação pública apenas para objetivos educacionais, se previstas no plano de manejo da unidade.

Esta mesma fonte informa que os Monumentos Naturais têm como objetivo básico preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica. Pode ser constituído por áreas particulares ou públicas, desde que seja compatível a utilização dada pelo proprietário e a preservação dos atributos que levaram à criação desta categoria de unidade. A utilização destas áreas deve estar estabelecida em plano de manejo de unidade. Um Monumento Natural atende o Decreto-Lei nº 25, de 30 de novembro de 1937, que estabelece sobre o patrimônio histórico e artístico nacional o conjunto de bens móveis e imóveis existentes no País e cuja conservação

⁴ Biota é o conjunto de seres vivos de um ecossistema, o que inclui a flora, a fauna, os fungos e outros grupos organismos. A biota da Terra abrange a biosfera. Biota também é o Super Dominio Biota, dele fazem parte: Prokaryota, Eukaryota e Acytota. Ou os domínios aphanobionta , bacteria , archaea e eukaryota. Está disponível em <http://pt.wikipedia.org/wiki/> Acessado em 10/04/2007.

seja de interesse público, quer por sua vinculação a fatos memoráveis da história do Brasil, quer por seu excepcional valor arqueológico ou etnográfico, bibliográfico ou artístico.

A autora explica ainda que a unidade de Refúgio de Vida Silvestre tem como objetivo proteger ambientes naturais onde se asseguram condições para a existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora local e da fauna residente ou migratória. Podem ser de posse e domínio público ou privado, desde que sejam compatíveis à utilização dada pelo proprietário e aos objetivos da unidade. A utilização, visitação e pesquisa devem estar previstas em plano de manejo da unidade.

As unidades de uso sustentável permitem diferentes tipos e intensidades de interferência humana, com a conservação da biodiversidade como um objetivo secundário: floresta nacional (IUCN, categoria VI), áreas de proteção ambiental (V), áreas de relevante interesse ecológico (IV), reservas extrativistas (VI), reservas de fauna (VI), reservas de desenvolvimento sustentável (VI) e reservas particulares do patrimônio natural (RPPNs) (IV).

Hassler (2005) aponta que as florestas nacionais são áreas com cobertura florestal de espécies predominantemente nativas, destinadas ao uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e à pesquisa científica, com ênfase em métodos para exploração sustentável de florestas nativas; à produção econômica sustentável de madeira e outros produtos vegetais; à proteção dos recursos hídricos; às pesquisas e estudos; ao manejo de fauna silvestre e às atividades recreativas em contato com a natureza. São de posse e domínio públicos, podendo-se permitir a permanência de populações tradicionais que a habitam quando de sua criação. Sua utilização e pesquisa devem ser previstas no plano de manejo da unidade e acompanhado por um Conselho Consultivo composto por representantes dos órgãos públicos, organizações da sociedade civil e da população residente. Podem ser criadas Florestas Estaduais e Florestas Municipais de acordo com os interesses e necessidades.

Existem 141 unidades de conservação de uso sustentável federais que totalizam 30.194.984ha (58% de todas as unidades de conservação federais). Cinquenta e oito florestas nacionais (14.471.924ha) foram estabelecidas para silvicultura, corte seletivo sustentável, proteção de bacias hidrográficas, pesquisa e

recreação (Machado *et al.*: 2004). A maioria, em número (29) e em área (99%), está na Amazônia.

As áreas de proteção ambiental (APAs) disciplinam as atividades humanas de forma a proporcionar o uso sustentável dos recursos naturais e a qualidade ambiental para as comunidades locais, por meio de planos de manejo e zoneamento, incluindo áreas de proteção integral da vida silvestre. (RYLANDS E BRANDON, 2005).

Hassler (2005) comenta que as áreas de proteção ambiental são porções do território brasileiro e águas jurisdicionais de configuração e dimensões variáveis, que visam a proteção da vida silvestre, a manutenção dos bancos genéticos e espécies raras da biota regional bem, como dos demais recursos naturais, através da adequação e orientação das atividades humanas na área, promovendo a melhoria da qualidade de vida da população.

As Áreas de Relevante Interesse Ecológico (ARIEs) são pequenas (5.000ha ou menos), protegem fenômenos naturais notáveis ou populações e habitats selvagens em locais com pouca ocupação humana e permitem o uso público. (RYLANDS E BRANDON, 2005).

Este autor afirma que estas são áreas que possuem características naturais extraordinárias ou abrigam exemplares raros da biota regional, exigindo cuidados especiais de proteção por parte do público. Geralmente são áreas de pequena extensão, com pouca ou nenhuma ocupação humana e têm como objetivo manter os ecossistemas naturais de importância regional ou local, além de regular o uso admissível dessas áreas, de modo a compatibilizá-lo com os objetivos de conservação da natureza. Podem ser constituídas por terras públicas ou privadas. São ainda estabelecidas normas e regulamentos para a utilização da propriedade dentro dos princípios da conservação da natureza.

As Reservas Extrativistas são áreas naturais ocupadas por populações tradicionalmente extrativistas, cuja subsistência baseia-se no extrativismo e na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte, utilizando-as como fonte de subsistência para a coleta de produtos da biota nativa. Têm como objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura dessas populações e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade. A extração é feita segundo formas tradicionais de atividade econômica sustentável, de acordo com planos de utilização previamente estabelecidos e aprovados pelo IBAMA.

São de domínio público com seu uso concedido às populações extrativistas tradicionais. Para a sua gestão, é necessária a formação de um Conselho Deliberativo, composto por representantes dos órgãos públicos, organizações da sociedade civil e das populações tradicionais residentes na área. Os usos permitidos e formas de exploração devem ser definidos em plano de manejo da unidade. (HASSLER, 2005).

Segundo Rylands e Brandon (2005) as Reservas Extrativistas foram originadas no Acre, para apoiar as comunidades seringueiras na disputa com fazendeiros e que sofriam perda de seu meio de vida através do desmatamento. Elas são, agora, utilizadas para promover o uso sustentável de recursos naturais, terrestres e marinhos em todo o país, pelas comunidades locais (administradas em conjunto pelo governo e pela sociedade civil). Existem, atualmente, 36 reservas extrativistas federais, 28 delas (98% de sua área total) na Amazônia. A reserva de desenvolvimento sustentável tem objetivos similares aos da reserva extrativista, mas somente áreas estaduais foram criadas até hoje.

Hassler (2005) comenta que as Reservas Particulares do Patrimônio Natural são áreas particulares de relevante beleza cênica e/ou com condições naturais primitivas ou recuperadas que sirvam à preservação do ciclo biológico de espécies nativas. São reconhecidas pelo governo federal e por alguns estados, como Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro e Goiás, com restrição total do uso direto dos recursos naturais. Constitui-se de áreas gravadas com perpetuidade, com o objetivo de conservar a diversidade biológica. Deve ser elaborado plano de manejo da unidade, podendo ser utilizada para pesquisa e visitação com finalidade turística, recreativa ou educacional.

As reservas particulares do patrimônio natural foram incluídas no SNUC e eximem os proprietários de terra privada de impostos territoriais, caso eles reservem parte de suas terras em perpetuidade. Até agora, cerca de 450 foram criadas e cobrem, aproximadamente, 500.000ha. Ainda que a área total seja pequena, as RPPNs protegem habitats-chave para numerosas espécies ameaçadas na Mata Atlântica, no Cerrado e no Pantanal. Elas, geralmente, protegem importantes manchas de floresta que são muito pequenas para categorias federais ou estaduais. (RYLANDS E BRANDON, 2005).

2.1.1 Unidades de Conservação: Federais x Estaduais

As unidades de conservação federal predominaram durante a década de 80, especialmente na Amazônia, que não tinha unidades estaduais de nenhuma categoria. O decreto de muitas e extensas unidades pelos estados amazônicos (e alguns estados do Sul e Sudeste, notavelmente, Minas Gerais) ao longo dos últimos 14 anos, significaram que o total das áreas protegidas estaduais quase se equiparou às federais, com uma diferença de apenas 5.300.000ha. (RYLANDS E BRANDON,2005).

Os estudos informam ainda que, sem incluir reservas privadas e municipais, 52% do sistema brasileiro de unidades de conservação são federais, e 48% estão sob jurisdição estadual. Por todo o Brasil, as unidades de conservação federais são relativamente equilibradas, em termos de área entre aquelas de proteção integral (48%) e às de uso sustentável (52%). Entre os biomas, entretanto, existem diferenças substanciais nesse equilíbrio: a proteção integral é mais comum no Pantanal (100%) e no Cerrado (69%), enquanto que as áreas de uso sustentável ocupam substancialmente maiores áreas nos domínios da Mata Atlântica (74%), Caatinga (72%), regiões costeira e marinha (74%). Somente na Amazônia, existe um equilíbrio aproximado entre proteção integral (49%) e uso sustentável (51%).

Os estados investiram relativamente pouco nas unidades de proteção integral e elas constituem somente 16,5% da área total sob proteção estadual.

Em vez disso, os estados criaram unidades de conservação de uso sustentável estabeleceram 295 áreas, o que cobre 44.397.707ha. A maioria, em número (181) e em área (69%), são APAs em todo o país. As APAs são mais próximas de um mecanismo para ordenamento do uso da terra que uma área protegida verdadeira, envolvendo zoneamentos que incluem algumas unidades de proteção integral. (RYLANDS E BRANDON, 2005).

O mesmo aplica-se às reservas estaduais de desenvolvimento sustentável, que também são uma importante categoria. Ainda que poucas em número (9), elas totalizam 8.277.032ha. Todas estão na Amazônia. As florestas estaduais são numerosas (58), mas, geralmente, pequenas, totalizando somente 2.515.950ha, com média de 43.378ha. O estado de Rondônia estabeleceu mais duas categorias para assegurar os recursos naturais, florestas estaduais extrativistas e florestas estaduais

de produção sustentável, embora nenhuma delas esteja incluída no SNUC. (Rylands e Brandon: 2005).

As unidades estaduais de uso sustentável são, em média, 6,5 vezes maiores que as unidades estaduais de proteção integral. As unidades de conservação estaduais também tendem a ser menores que as unidades federais – há mais que o dobro delas, mas cobrem 5,3 milhões de hectares a menos. Há muito menos unidades federais de proteção integral que estaduais (111 contra 367), mas elas protegem uma área 3,2 vezes maior. Nas áreas sob proteção, as unidades federais de proteção integral compreendem mais de 25% do sistema de unidades de conservação federal e estadual. As unidades estaduais de proteção integral constituem 7,9%. A distribuição das unidades de conservação federais é desigual nos biomas brasileiros e todos os biomas necessitam, substancialmente, de mais áreas protegidas para se alinhar às recomendações estabelecidas nos workshops para definição de prioridades, mencionados previamente. (RYLANDS E BRANDON, 2005).

O Estado de Mato Grosso possui, sob sua administração, as Unidades de Conservação, distribuídas segundo a tabela a seguir.

Categoria/Nome FEDERAL		Dec. Criação	Município
01	Parque Nacional do Pantanal Mato-grossense	Dec. N.º 86.392 de 24/09/81	Poconé
02	Parque Nacional de Chapada dos Guimarães	Dec. N.º 97.656 De 12/04/89	Cuiabá e Chapada dos Guimarães
03	Estação Ecológica Serra das Araras	Dec. N.º 87.222 de 31/05/82	Cáceres e Barra do Bugres (Porto Esperidião)
04	Estação Ecológica Taiamã	Dec. N.º 86.061 De 02/06/81	Cáceres
05	APA Federal Meandros do Rio Araguaia	Dec. N.º De 05/10/98	Estados de Goiás, Mato Grosso e Tocantins.
06	Parque Nacional do Juruena	Dec publicado no DOU Edição nº 107 de 05/06/06	Estado do Amazonas e Mato Grosso (Apicás , Nova Bandeirantes e Cotriguaçu)
07	Estação Ecológica Iquê	Dec. Nº 86.061de 02/06/1981	Mato Grosso (Aripuanã)
08	Parque Nacional dos Campos Amazônicos	Decreto publicado no DOU em 21/06/2006	Amazonas, Rondônia e Mato Grosso.
09	ESTÂNCIA ECOLÓGICA SESC - PANTANAL	Portaria 71/97-N	Barão de Melgaço
10	RESERVA ECOL. VERDE AMAZÔNIA	Portaria 106/02	Apicás
11	RPPN RAMA	Portaria 54/02	Água Boa
12	RESERVA JUBRAN (PANTANAL)	Portaria 172/01	Caceres
13	RESERVA ECOLÓGICA JOSÉ GIMENES SOARES	Portaria 108/02	Nova Canaã do Norte
14	RESERVA ECOLÓGICA LOURDES FELIX SOARES	Portaria 105/02	Nova Canaã do Norte

15	RESERVA ECOLÓGICA DA MATA FRIA	Portaria 60/00	Chapada dos Guimarães
16	RESERVA ECOL. AMÉRICA AMAZÔNICA	Portaria 107/02	Apiacás
17	PARQUE ECOLÓGICO JOÃO BASSO	Portaria 170/97	Rondonópolis
18	LOTE CRISTALINO	Portaria 28/97-N	Alta Floresta
19	FAZENDA TERRA NOVA	Portaria 60/97-N	São José do Xingu
20	RPPN HOTEL MIRANTE	Portaria 25/04-N	Chapada dos Guimarães
21	ESTÂNCIA ECOLÓGICA SESC - PANTANAL	Portaria 151/98-N	Barão de Melgaço
22	FAZENDA ESTÂNCIA DOROCHE	Portaria 06/97-N	Poconé
23	FAZENDA SÃO LUIZ	Portaria 104/94-N	Cuiabá
Categoria/Nome - ESTADUAL		Dec. Criação	Município
01	Reserva Ecológica de Apiacás	Dec.N.º 1.357 De 27/03/92	Apiacás
02	Reserva Ecológica de Culuene	Dec.N.º 1.387 De 10/01/89	Paranatinga
03	Parque Estadual Águas Quentes	Dec.N.º 1.240 De 13/01/78	Santo Antônio do Leverger
04	Estação Ecológica do rio da Casca I e II	Lei nº 6.437 de 27/05/94	Chapada dos Guimarães
05	Área de Proteção Ambiental- APA do rio da Casca	Lei nº 6.437 de 27/05/94	Chapada dos Guimarães
06	Parque Estadual da Serra Azul	Lei N.º6.439 de 31/05/94	Barra do Garças
07	APA Estadual Pé da Serra Azul	Lei N.º 6.436 de 27/05/94	Barra do Garças
08	APA Estadual Chapada dos Guimarães	Dec. N.º0537 de 21/11/95	Cuiabá, Chapada dos Guimarães, Campo Verde e Santo Antônio do Leverger
09	Reserva Extrativista Guariba-Roosevelt	Dec. N.º 0952 de 19/06/96 Lei N. 7.164 de 23/08/99	Aripuanã e Colniza
10	Estrada Parque Transpantaneira	Dec. N.º 1.028 de 26/07/96	Poconé
11	Parque Estadual Serra de Santa Bárbara	Dec. N.º 1.797 de 04/11/97 Lei N.º7.165 de 23/08/99	Pontes e Lacerda e Porto Esperidião
12	Parque Estadual Serra de Ricardo Franco	Dec. N.º 1.796 de 04/11/97	Vila Bela da Santíssima Trindade
13	Estação Ecológica do RioMadeirinha	Dec. N.º1.799 de 04/11/97 Lei N.º7.163 de 23/08/99	Colniza
14	Estação Ecológica do Rio Roosevelt	Dec. N.º 1.798 de 04/11/97 Lei N.º7.162 de 23/08/99	Colniza
15	Estação Ecológica do Rio Ronuro	Dec. N.º 2.207 de 23/04/98 Lei nº 8.325 de 20/05/2005	Nova Ubiratan
16	APA Cabeceiras do Rio Cuiabá	Dec. N.º 2.206 de 23/04/98 Lei N.º7.161 de 23/08/99	Rosário Oeste, Nobres, N. Brasil, Plan. Serra, N. Mutum
17	Estrada Parque Cachoeira da Fumaça	Lei N.º7.091 de 28/12/98	Jaciara
18	Parque Estadual do Cristalino I	Dec. N.º1.471 de 09/06/00 Lei n.º7.518 de 28/09/01	Alta Floresta e Novo Mundo
19	Parque Estadual do Cristalino II	Dec. Nº 2.628 de 30/05/01	Novo Mundo
20	Parque Estadual Gruta da Lagoa Azul	Dec. N.º1.472 de 09/06/00	Nobres
21	Estrada Parque Cuiabá - C. Guimarães/Mirante Km 15	Dec. N.º1.473 de 09/06/00	Cuiabá – Chapada dos Guimarães
22	Estrada Parque Santo Antônio – porto de Fora – Barão de Melgaço	Dec. N.º1.474 de 09/06/00	Santo Antônio e Barão de Melgaço
23	Estrada Parque Poconé – Porto Cercado	Dec. N.º 1.475 de 09/06/00	Poconé
24	Parque Estadual da Saúde	Dec. Nº 1.693 de 23/08/00	Cuiabá
25	Parque da Cidade – Mãe Bonifácia	Dec. Nº 1.470 de 09/06/00	Cuiabá
26	Parque Estadual do Araguaia	Lei Nº 7.517 de 28/09/01 Lei Nº 8.458 de 17/01/06	Novo Santo Antônio
27	Refúgio de Vida Silvestre Quelônios do Araguaia	Lei Nº 7.520 de 28/09/01	Cocalinho

28	Refúgio de Vida Silvestre Corixão da Mata Azul	Lei Nº 7.159 de 28/09/01	Novo Santo Antônio e Cocalinho
29	Parque Estadual Masairo Okamura	Lei Nº 7.506 de 21/09/01	Cuiabá
30	Parque Estadual do Xingu	Dec Nº 3.585 de 07/12/01 Lei nº 8.054 de 29/12/2003	Santa Cruz do Xingu
31	Parque Estadual Guirá	Lei Nº7625 de 15/01/02	Cáceres
32	Parque Estadual Águas do Cuiabá	Lei Nº 4.444 de 10/06/2002	Rosário Oeste e Nobres
33	Parque Igarapés do Juruena	Dec. N.º 5.438 de 12/11/02	Colniza e Cotriguaçu
34	Parque Estadual Dom Osório Stoffel	Dec. N.º 5.437 de 12/11/02	Rondonópolis
35	Parque Estadual Tucumã	Dec. 5.439 de 12/11/2002 Dec. nº 5.150 de 23/02/05	Colniza
36	APA Salto Magessi	Lei n.º 7.871 de 20/12/02	Santa Rita do Trivelato e Sorriso
37	Estação Ecológica Rio Flor do Prado	Decreto nº 2.124 de 09/12/03	Aripuanã
38	Parque Estadual encontro das Águas	Decreto nº 4.881 de 22/12/04	Poconé e Barão de Melgaço
39	APA Nascentes do rio Paraguai	Decreto nº 7.596 de 17/05/06	Alto Paraguai e Diamantino
40	Monumento Natural Morro de Santo Antônio	Lei nº 8.504 de 09/06/06	Santo Antônio do Leverger
41	RPPN Vale do Sepotuba	Port. nº 043/03 de 14/11/03	Tangará da Serra

Categoria de Manejo/Nome - MUNICÍPIO		Instrumento legal criação	Município
01	Parque C/N – Setor C e E	Lei nº 267/90 de 24/05/90	Alta Floresta
02	Parque Ecológico Oeste – Setor E e G	Lei nº 267/90 de 24/05/90	Alta Floresta
03	Parque Ecológico H e J – Setor J	Lei nº 267/90 de 24/05/90	Alta Floresta
04	Parque Zoológico	Lei nº 267/90 de 24/05/90	Alta Floresta
05	Reserva Ecológica Norte	Lei nº 267/90 de 24/05/90	Alta Floresta
06	APA Ribeirão Claro, Água Emendada, Paraíso e Rio Araguaína	Lei nº 106/01	Alto Araguaia
07	APA Córrego Gordura e Córrego Boiadeiro	Lei nº 106/01	Alto Araguaia
08	APA Ribeirão do Sapo	Lei nº 106/01	Alto Araguaia
09	APA Rio Araguaia, Córrego Rico, Couto Magalhães e Rio Araguaína	Lei nº 1318/01 de 29/11/01	Alto Araguaia
10	Parque Municipal Natural da Lagoa dos Veados	Lei nº 106/01	Alto Araguaia
11	Parque Municipal Natural Córrego Boiadeiro	Lei nº 106/01	Alto Araguaia
12	APA Cachoeira do Ribeirão da Laje e Cachoeira do Rio Taquari	Lei nº 287/01	Alto Taquari
13	APA Nascentes do Rio Araguaia	Lei nº 287/01	Alto Taquari
14	APA Ribeirão do Sapo e Rio Araguaia	Lei nº 106/01	Alto Taquari
15	Parque Municipal Natural Nascentes do Rio Taquari	Lei nº 287/01	Alto Taquari
16	Áreas Verdes Urbanas	Dec nº 23 de 02/07/96 Dec nº 24 de 02/07/96 Dec nº 30 de 02/08/96 Dec nº 39 de 05/06/98 Dec nº 52 de 11/08/98 Dec nº 55 de 26/08/98 Dec nº 21 de 25/04/00 Dec nº 49 de 06/11/00	Sinop
17	Parque Natural Municipal Alto da Boa Vista	Lei nº 1.756/01 de 23/05/01	Tangará da Serra
18	Parque Natural Municipal Ilto Ferreira Coutinho	Lei nº 1.756/01 de 23/05/01	Tangará da Serra
19	Parque Natural Municipal do Distrito Progresso	1.756/01 de 23/05/01	Tangará da Serra
20	APA Morro Santa Luzia	Lei nº 235/01	Tesouro
21	APA Ribeirão da Aldeia	Lei nº 236/01	Tesouro
22	APA Morro Verde e Ribeirão Dantas	Lei nº 260/02	Tesouro

23	APA Rio das Garças e Furnas do Rio Batovi	Lei nº 261/02	Tesouro
24	Parque Natural Municipal Celebra	Lei nº 259/02	Tesouro
25	Monumento Natural Confusão	Lei nº 262/02	Tesouro
26	APA Cacoeira da Fumaça	Lei nº 237/01	Tesouro
27	APA Tanque do Fancho	Dec nº 20/96 de 04/07/96	Várzea Grande
28	Parque Municipal da Cabeceira do Coxipozinho		Chapada dos Guimarães
29	Parque Florestal de Cláudia	Lei nº 266/96 de 16/12/96	Claudia
30	APA Municipal Aricá-açu	Lei nº 3874 de 16/07/99	Cuiabá
31	Horto Florestal "Toti Garcia"	Lei nº 004/92	Cuiabá
32	APA Ribeirão da Aldeia e Rio das Garças	Lei nº 688/01 de 24/12/01	Guiratinga
33	APA Tadaridama	Lei nº 687/01 de 28/12/01	Guiratinga
34	APA Rio Bandeira, Rio das Garças e Rio Taboca	Lei nº 688/01 de 28/12/01	Guiratinga
35	APA Rio Itiquira, Rio Correntes	Lei nº 483 de 04/07/03	Itiquira
36	Parque Natural Municipal do Rio Congonhas	Lei nº 488 de 04/07/03	Itiquira
37	Parque Natural Municipal da Cachoeira do Ribeirão Ponte de Pedra	Lei nº 485 de 04/07/03	Itiquira
38	Monumento Natuaral Municipal Ponte de Pedra do Rio Correntes	Lei nº 488 de 04/07/03	Itiquira
39	Parque Natural Municipal da Cacoeira do Rio Roncador	Lei nº 486 de 04/07/03	Itiquira
40	Monumento Natural Municipal Ponte de Pedra do Rio Itiquira	Lei nº 489 de 04/07/03	Itiquira
41	Parque Natural Municipal do Rio São João	Lei nº 492 de 04/07/03	Itiquira
42	Parque Municipal de Jaciara	Lei nº 2.033/99 de 19/10/99	Jaciara
43	Parque Ambiental de Juína	Lei nº 060/01 de 23/05/01	Juína
44	Parque Municipal Córrego Lucas	Lei nº694/99 de 10/11/99	Lucas do Rio Verde
45	APA Municipal Serra das Araras	Lei nº 447/01 de 17/12/01	Nossa Senhora do Livramento
46	Parque Municipal do Bacaba	Lei nº 652 de 27 /12/95	Nova Xavantina
47	Parque Municipal das Araras	Lei nº 192/00 de 27/06/00	Pedra Preta
48	APA Córrego do Mato	Lei nº 288/2001	Ponte Branca
49	APA Ribeirãozinho e Alcantilado do Rio Araguaia	Port nº 07/01 de 21/11/01	Ribeirãozinho
50	Horto Florestal Isabel Dias Goulart	Lei nº 1.535 de 04/08/88	Rondonópolis

*Base de Cálculo para o Índice do ICMS Ecológico e SEPLAN - Atualizada em Setembro / 2.006 - SEMA

CAPÍTULO 3 - EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O “PARQUE MÃE BONIFÁCIA”

3.1 EDUCAÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, sancionada em 25 de dezembro de 1996, em vigor até a presente data, inicia-se apresentando uma visão ampla de educação. Define, em seu artigo 1º, que a educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais.

Essa normativa de ensino escolar preconiza que as instituições caminham para este fim, ou seja, conduzir a educação para o mundo do trabalho, bem como o desenvolvimento do educando para o exercício da cidadania.

Para Gadotti (1998), a educação não deve ser mero instrumento para transmitir conhecimentos, mas deve ser um instrumento de formação global, de conhecimento e de intervenção na realidade. E para que isso aconteça, é necessário saber trabalhar com as diferenças (étnicas, sexuais, culturais, nacionais), ou seja, é preciso reconhecê-la, sem camuflá-las e aceitá-las.

A educação é feita com o outro que também é sujeito, ou seja, é entender que não se pode pensar pelo outro, para outro e sem o outro, que tem sua identidade e individualidade respeitadas no processo de questionamento dos comportamentos e da realidade. (LOUREIRO, 2004).



Fig.2: Visita de campo. Fonte: JEVINSKI, N., 2006.

O Conceito de Educação é um conceito difícil de definir e sofreu alterações ao longo dos tempos. Essas alterações se deram não só devido às mudanças da sociedade e seus avanços, mas, especialmente na concepção do homem como sujeito de ação e reflexão, inserido nesse processo dialético entre liberdade e necessidade.

Diante deste leque que a educação abre, percebe-se que ela ocorre em diversos momentos da vida e que a diferença existente entre educação formal e não-formal está centralizada em dois grandes patamares que é a sistematização e classificação de mérito para fase posterior. E que a linha que separa um da outra, no processo de aprendizagem, não é perceptível, pois em muitos momentos um complementa a outra para compreensão do tudo, ou seja, a resignificação do aprender e aprender-fazer.

No conceito de educação sustentado pela Convenção dos Direitos da Infância, Gadotti (2005) ultrapassa os limites do ensino escolar formal e engloba as experiências de vida e os processos de aprendizagem não-formais que desenvolvem a autonomia da criança.

Como diz Paulo Freire:

“Se estivesse claro para nós que foi aprendendo que aprendemos ser possível ensinar, teríamos entendido com facilidade a importância das experiências informais nas ruas, nas praças, no trabalho, nas salas de aula das escolas, nos pátios dos recreios, em que variados gestos de alunos, de pessoal administrativo, de pessoal docente se cruzam cheios de significação” (Freire, 1997:50, apud Gadotti (2005).

Compreende, deste modo, que toda atividade educacional é organizada, sistemática, executada fora do quadro do sistema formal para oferecer tipos selecionados de ensino a determinados camadas da população.

Conforme Gohn (2006), a educação não-formal designa:

“Um processo com várias dimensões tais como: a aprendizagem política dos direitos dos indivíduos enquanto cidadãos; a capacitação dos indivíduos para o trabalho, por meio da aprendizagem de habilidades e/ ou desenvolvimento de potencialidades; a aprendizagem e exercício de práticas que capacitam os indivíduos a se organizarem com

objetivos comunitários, voltadas para a solução de problemas coletivos cotidianos; a aprendizagem de conteúdos que possibilitem aos indivíduos fazerem uma leitura do mundo do ponto de vista de compreensão do que se passa ao seu redor; a educação desenvolvida na mídia e pela mídia, em especial a eletrônica etc. (p.28)”.

Ela é mais difusa, menos hierárquica e menos burocrática. Usualmente define-se a *educação não-formal* por uma ausência, em comparação com a escola, tomando a *educação formal* como único paradigma, como se essa também não pudesse aceitar a informalidade, o “extra-escolar”. Os programas de *educação não-formal* não precisam necessariamente seguir um sistema seqüencial e hierárquico de “progressão”. Podem ter duração variável e podem, ou não, conceder certificados de aprendizagem.

Existe ainda um outro subgrupo que precisa ser esclarecido: a *educação informal*. Esta se conceitua como aquela que os indivíduos aprendem durante seu processo de socialização - na família, bairro, clube, amigos, etc. - carregada de valores e culturas próprias, de pertencimento e sentimentos herdados. Por outro lado, a *educação não-formal* é aquela que se aprende “no mundo da vida”, via os processos de compartilhamento de experiências, principalmente em espaços e ações coletivos cotidianas. (GOHN: 28, 2006).

Assim, Gohn (29:2006) caracteriza como educador desse campo de educação, o educador, o agente do processo de construção do saber que é o “outro”, aquele com quem se interage ou integra. E acrescenta, mais uma vez, que a situação em que é propiciado esse tipo de educação é aquela onde há a intencionalidade na ação, no ato de participar, de aprender e de transmitir ou trocar saberes.

Teixeira (2007) registra que o entendimento de Educação Ambiental se dá como um conjunto de ensinamentos teóricos e práticos que tem como objetivo levar à compreensão e ao despertar da percepção do indivíduo sobre a importância de ações e atitudes para a conservação e a preservação do meio ambiente em benefício da saúde e do bem-estar de todos.

Cavalieri e Silva (2005) comentam que para se chegar a essa etapa, várias outras teorias de pensamento surgiram para dar o suporte desse entendimento, visando a proteção da natureza no mundo ocidental contemporâneo, no século XX.

Essas concepções nascem de uma leitura da relação sociedade humana/ natureza construída ao longo da história.

Com objetivo de destacar essas concepções de forma didática, explicitaremos as duas mais conhecidas: a abordagem biocêntrica e a antropocêntrica.

A primeira reconhece a natureza como sujeito de direito. Baseada numa perspectiva romântica da defesa e adoração da natureza, porém, a maior crítica que se faz nesta concepção é a possibilidade de uma leitura neomalthusiana da realidade já muito complexa com um modo de produção de mercadorias centralizado e intenso. Esta escola responde à criação de áreas protegidas sem a presença de seres humanos.

Na outra concepção, já acreditam na dicotomia entre natureza/homem. O ser humano teria posse e controle sobre a natureza; a ciência moderna e a tecnologia seriam instrumentos que viabilizariam a dominação da natureza como reserva de recursos naturais a ser explorada pelo ser humano.

Essas concepções não responderam de forma satisfatória à realidade dos países periféricos, que têm áreas ricas em biodiversidade e com grande diversidade social, entre elas, Indonésia, Brasil, Índia, Congo, México e Austrália. A rica sociodiversidade alia-se nessas regiões à grande biodiversidade,. Os paradigmas existentes mostraram-se insuficientes. A prática de uma política única como a adoção de áreas naturais sem a presença humana foi desastrosa para os países ricos em bio e sociodiversidade.

Dias (2000) aponta que há fortes indícios de que essas concepções sejam presenciadas tanto no Brasil como em outros países em desenvolvimento, porém, de forma “importada” de outros países desenvolvidos que apresentam uma realidade distinta do Brasil, cujo fracasso já é percebido por todos, inclusive no que concerne à proteção da biodiversidade.

Segundo a visão deste autor, em grande parte, conflitos relacionados ao modelo dominante de conservação partem do princípio de que a natureza, para ser conservada, deve estar separada das sociedades humanas. Nessa perspectiva, qualquer intervenção humana é essencialmente negativa e prejudicial à conservação do mundo natural.

Lima (2003) comenta que a maioria dos autores que analisa a proposta de uma educação para a sustentabilidade concorda que ela surgiu como uma tentativa

de superar alguns problemas apresentados pela educação ambiental praticada nas escolas de diversos países da União Européia, como a Itália, Espanha, Inglaterra, Irlanda, Alemanha, País de Gales, Holanda e a Polônia.

E, ainda segundo Lima (2003), esses autores reconhecem, em geral, que a educação ambiental não apresentou os resultados esperados nas últimas décadas, nem se mostrou capaz de atender à crescente complexidade da crise contemporânea. Nesse sentido, acreditam que essas limitações se devem, em grande parte, à inadequação entre o paradigma cartesiano-mecanicista, prevalecente na sociedade e ciência ocidentais e os problemas que hoje atingem a vida social, o ambiente, a economia e a cultura. Conforme essa compreensão, as mudanças necessárias e desejadas exigem um novo paradigma integrador - ou holístico - que a educação ambiental não conseguiu experimentar, embora tenha reconhecido essa necessidade retoricamente.

Guha *apud* Dias (2000) evidencia que, entre os que defendem este modelo, estão principalmente os habitantes das cidades, ONGs ambientalistas, elites governamentais e cientistas naturais que apresentam objetivos os mais diversos - lazer, turismo, educação, conservação para a posteridade, preservação da biodiversidade - e que se unem pela hostilidade às comunidades que habitavam, e habitam, as reservas, considerando-as as grandes responsáveis por efeitos como desaparecimento de espécies, erosão dos solos e desmatamentos. A idéia de criar parques para tigres na Índia, por exemplo, veio de uma elite de ex-caçadores e agências conservacionistas como a WWF.

Dias (2000) acentua que, porém, vários estudos mostram que as populações tradicionais apresentam formas de relação com a natureza que garantem, de forma eficaz, sua conservação. Diegues, que também explorou esta questão no livro *O Mito Moderno da Natureza Intocada*, ressalta que, quando se fala em modelos importados, não se está referindo apenas à aspectos estruturais dos parques e reservas, mas também à própria forma de pensar a relação do ser humano com a natureza. O autor destaca que há uma grande resistência das instituições governamentais em começar a avaliar seus próprios modelos de conservação do mundo natural apesar dos inúmeros estudos já realizados.

No comentário de Diegues, ao contrário do que pensam alguns conservacionistas, trata-se muito mais de administrar visões e interesses humanos, muitas vezes opostos, do que manejar processos naturais.

A personificação da natureza, segundo Dias (2000), ou seja, a atribuição de características ditas humanas a elementos como o mar, vento, plantas, faz parte da forma como muitas comunidades produzem sentidos, conhecimentos, sobre a natureza e interferem na forma como se relacionam com ela:

"Os pescadores buscam o semblante e olham para o onde ele corre, os traços que tem, a densidade, o tamanho, e a forma das nuvens, ou como o vento joga com elas (...). Cada vento tem suas características únicas: o vento Norte: 'é um vento frio, escravo e brabo'. O vento sul: 'é amoroso', quer dizer suave, quente, acompanhado de orvalho (chuva fina). O vento leste, em geral faz marolas no mar e o vento oeste 'nunca é amoroso por mais moderado que se apresenta'. O vento de noroeste pode fazer confusão durante o dia e 'vai morrendo de noitinha'". (p. 107-108).

Dias (2000) afirma que isso traz possibilidades para que se reflita sobre o papel da ciência em relação à conservação da natureza, na medida que o conhecimento científico tem autorizado a adoção de práticas de conservação que não estão alcançando os objetivos propostos.

Por outro lado, Silveira (2005) comenta que, como tal, o homem é vulnerável ante seu pretensio imaginário, felizmente desgastado ao longo dos últimos tempos, de que é inatingível. Agora, resumidamente, pode-se dizer que a sua fragilidade é o ponto essencial de partida onde o novo deverá emergir para que as mudanças aconteçam objetivamente e também floresça a capacidade de ensinar e aprender.

Analisando por um outro prisma, tem-se uma posição do físico e escritor Capra (2001) que entende a Educação Ambiental contida num processo de conhecimento muito mais profundo sobre o meio de que fazemos parte: a alfabetização ecológica. Nessa abordagem ele aponta que a alfabetização ecológica oferece uma estrutura para que nela seja baseada uma reforma escolar.

E, se o ser humano entende reforma escolar como um conjunto de atos e teorias que busquem reforçar a sua imagem como parte integrante do meio ambiente, percebendo e compreendendo seus processos, "vidas", redes e ciclos, estará no caminho certo para realizar uma das mais importantes revoluções comportamentais da história da humanidade.

Seja qual for a definição ou o entendimento para se ampliar o grau de desenvolvimento intelectual e moral em relação ao meio ambiente, o mais importante é que se criem e aperfeiçoem condições para aumentar a consciência do indivíduo ou do grupo na sua relação com o ambiente e os recursos naturais.

Pensar e transmitir ações e atitudes que tenham a harmonia como ponto de relacionamento com o meio ambiente indicam uma postura de percepção de que o ser é integrante e participante desse fantástico conjunto natural de seres, organismos e elementos. E quando atinge essa percepção, é um sinal de que o seu equilíbrio interior está em sintonia com as energias que regem a Teia da Vida.

Em outros momentos haverá o confronto com situações de impasse ante a ignorância e falta de sensibilidade do homem perante os outros seres em qualquer que seja a época existencial humana que se focalizar. Ou seja, em diferentes momentos, o ser estava na vanguarda do conhecimento, balizado pelas próprias limitações do ainda a ser descoberto, e com tecnologias evoluídas que propiciaram o desenvolver-se, concomitantemente, a situações ambientais em estado de degradação.

Silveira (2005) comenta que a relação natureza X homem confronta-se com a capacidade de resiliência do meio ambiente natural que, tal qual Kali – Deusa mãe indiana - por vezes se enfurece como que dizendo: “não me machuquem mais”. Como exemplo, tem-se a situação que aconteceu em julho de 2000, quando o navio quebra-gelo *Yamal* chegou ao Pólo Norte com um grupo de cientistas que viram uma situação inesperada e comum, caso acontecesse em outros locais do globo: uma área de mar aberto e calmo em lugar da massa de gelo, de dois a três metros de espessura, característica da região, mesmo no pico do verão. De acordo com cálculos, a última vez que esta situação ocorreu foi há aproximadamente 50 milhões de anos e o ritmo de derretimento da capa polar está acontecendo muito rapidamente.

Esse autor ainda tece o comentário de que se pode perceber que nunca a humanidade esteve tão evoluída tecnologicamente e, por mais paradoxal que possa parecer, nunca, na história humana, esteve com o ambiente natural e construído tão degradado. Tem-se que evoluir internamente para que se possa externalizar sentimentos de respeito e sustentabilidade para com todo o Planeta Terra e o marco inicial fundamental está na conscientização da localidade. Mudanças culturais

fazem-se necessárias para que se possam enfrentar os inúmeros problemas ambientais que, com o passar do tempo, tendem a se agravar significativamente.

Os fatos apresentados e decorrentes das atividades antrópicas delineiam que uma mudança de posturas tem de ser incrementado, caso se queira que as situações atuais sejam modificadas. O espaço público tem de ser percebido como pertinente à sociedade envolvente e, como tal, sujeito às inter-relações decorrentes da participação coletiva, não inerte, ativa e consciente. A cidadania e o fato de ser cidadão não se restringem ao habitar, votar e contribuir; muito além disto perpassa a idéia de construção interativa.

Os autores acima citados dizem que um dos desafios da sociedade contemporânea é a conservação dos recursos naturais e diante dessa emergência de conscientizar a sociedade sobre a problemática ambiental, proliferam-se então, práticas de Educação Ambiental nos mais variados espaços da sociedade. Tal situação pode ser explicada pelos seguintes elementos: primeiramente o seu *caráter imediatista*; ou seja, cria-se a necessidade de práticas de Educação Ambiental por todos os espaços diante da urgência de se conservar os recursos naturais, desconsiderando que, para uma educação efetiva, que leve a transformação do indivíduo, o tempo é um fator preponderante, pois entre a educação e a transformação está o processo.

A Educação Ambiental, nessa perspectiva, torna-se uma ação superficial e o problema da degradação ambiental parece ficar sempre distante do indivíduo, não o levando a uma sensibilização, justificando, muitas vezes, sua condição de passividade diante do seu controle sobre os espaços naturais. Assim, o ato de "educar" a sociedade com o fim de conservar o que restou de natureza tem seu significado social reduzido a uma ética utilitarista. Conhecê-la para manipulá-la e não compreendê-la em sua totalidade.

Seguindo a orientação de Souza e Pimentel (2006), ao levar esse debate em torno das áreas protegidas, a situação não é diferente. As práticas de Educação Ambiental que são realizadas neste espaço acabam por ser simples ferramentas de gestão pública. Esse espaço, embora tenha grande potencial para sensibilizar o indivíduo, acaba por reforçar a idéia da existência de duas naturezas: a primeira, que deve ser protegida e a segunda, que pode ser manipulada e transformada. Dando uma descontinuidade no significado social da Educação Ambiental e da própria área protegida, cuja delimitação territorial, estabelecida por políticas públicas,

não lhe garantem sua real existência. Desta forma, se o objetivo da Educação Ambiental é tornar o indivíduo sensível à questão ambiental, não se poderá partir de uma relação cartesiana de sujeito e objeto, porque ele não se tornará sensível a algo que não tenha significado individual.

Na concepção destes autores a Educação Ambiental deve ser vista como um processo de transformação dos indivíduos, de forma a construir uma sociedade com práticas ambientalmente sustentáveis. As áreas protegidas têm importância fundamental na conservação da natureza. Entretanto, a racionalidade institucional que permeia as práticas de Educação Ambiental nestes espaços não possibilita a exploração de seu potencial de transformação. Diante disto, as políticas públicas para delimitação de áreas protegidas poderiam ser mais eficazes ao conjugar a objetividade da gestão destas áreas com a subjetividade dos indivíduos, trabalhando a problemática ambiental pela ótica do lugar. Este caráter simbólico e afetivo será catalisado na formação de uma visão holística do que vem a ser o ambiente, que agora não é mais externo ao indivíduo e, sim, parte de sua existência.

Silveira (2005) diz que a nossa capacidade de aprender e os meios que efetivem este aprendizado são responsabilidades de todos, cumprindo ao Governo a responsabilidade maior de articular parcerias que proporcionem aos cidadãos o acesso ao conhecimento dos aspectos ambientais envolvidos com a sua cidade e qualidade de vida. Sendo que esta última depende da qualidade das cidades. Assim, cumpre à Educação Ambiental e a toda a sociedade – Governo, empresas e população em geral – a responsabilidade de mudar nossa percepção cultural e, decididamente, conjugar esforços para uma mudança de atitudes em prol do melhoramento da qualidade ambiental e de vida em nossas cidades.

Ferrara (1999) destaca que a Educação Ambiental Urbana supõe: [1] compreender a cidade como organismo vivo que se transforma sem cessar e precisa ser compreendida nas peculiaridades e dimensões das suas transformações; [2] assumir que os sistemas ecológicos urbanos são nutridos por variáveis não só físicas, mas, sobretudo, econômicas, sociais, políticas e culturais, mais contraditórias do que harmônicas; [3] compreender que participação urbana está muito além de dispositivos legais ou, até mesmo, de um simples programa político, mas é consequência de uma gestão pública sem rígidas hierarquias, a fim de permitir amplos canais de comunicação entre a população e seus dirigentes; preparar

indivíduos capazes de uma percepção urbana que lhes possibilite selecionar alternativas de ação, capacidade indispensável ao exercício da cidadania.

3.2 – O PARQUE MÃE BONIFÁCIA



Fig.3: Vista parcial – Parque Mãe Bonifácia

Fonte: www.secom.mt.gov.br/arquivos.php2. Acessado em: 30 08 2007.

No século XIX, antes da promulgação da Lei Áurea, existia, na porção noroeste de Cuiabá, uma mata densa que era utilizada como esconderijo de escravos foragidos, que foi posteriormente identificado como Quilombo. Nessa região, residia uma velha negra, também escrava que, em razão de sua idade, ninguém mais a importunava e era muito requisitada pela comunidade pela sua prática de curandeirismo. Essa velha era Mãe Bonifácia que posteriormente teve seu nome imortalizado no córrego que cortava a região.

Localizado na região oeste da cidade de Cuiabá, capital do Estado de Mato Grosso, o espaço era antiga sede de treinamento do Exército, com expressivo destaque na paisagem urbana local, abrangendo cerca de 77 ha de área verde preservada.

Sua extensão é atravessada pelo Córrego Mãe Bonifácia e o córrego do Caixão, e ainda alguns riachos perenes fazem parte da microbacia, para formarem o Ribeirão da Ponte. Todos contribuem para o rico complexo ambiental, tal qual a exuberante diversidade física-biológica, que habitam suas margens.

prolongada no local. A experiência mundial demonstra que a frequência de áreas naturais e o uso pelo público em geral, é um fator importante na própria preservação dos bens florísticos e faunísticos que os abriga. Apenas a presença das pessoas em um parque tende a inibir atos anti-sociais. Os visitantes não apenas tendem a demonstrar zelo pela paisagem, como funcionam com verdadeiros fiscais que denunciam agressões ao patrimônio e atos de vandalismo.

O interesse por esta temática nasce, especificamente, pela importância deste espaço, como área de conservação natural e como um grande laboratório natural para estudos de diversas áreas de conhecimento e, mais especificamente, estudo do meio ambiente.

CAPÍTULO 4

VIÉS METODOLÓGICO DA PESQUISA

A pesquisa baseia-se em pressupostos metodológicos que consideram os objetivos propostos de uma pesquisa empírica, de caráter descritivo. A pesquisa empírica é aquela que não se refere a valores, para que não existam julgamentos morais, que invalidem os propósitos da investigação científica e procurem tratar fatos como coisas. Na análise, será usada a descrição de características de determinada população, com uso de técnica padronizada de coleta de dados que, no caso, será um questionário, que é por vezes realizado pelos pesquisadores preocupados com a atuação prática e que tem por objetivo levantar opiniões, atitudes e crenças da população estudada. (GIL, 2002).

Entretanto, do ponto de vista da forma de aproximar-se do problema, será realizada uma pesquisa quantiquantitativa, conforme Bodgan & Biklen (1997). Pois será usada característica das duas abordagens, tais como, dados descritivos, análise de conteúdos.

De acordo com Gamboa (2002, p.51;), “[...] Os métodos quantitativo e qualitativo não são incompatíveis; pelo contrário, estão intimamente imbricados e, portanto, podem ser usados pelos pesquisadores sem caírem na contradição [...]” É possível admitir diferentes modalidades de trabalho e tolerar a coexistência de modelos e a conveniência de trabalhar com formas quantitativas e qualitativas como um modo de complementar e ampliar as informações para possibilitar melhor entendimento com base em pontos de vista diferente.

Com base nestas preliminares sobre pesquisa do tipo quantiquantitativa, a presente pesquisa selecionou para o presente estudos 1- a instituição de ensino “Liceu Cuiabano”, localizada no município de Cuiabá-MT, como um dos “lócus” para a investigação. A escolha da instituição deu-se pela proximidade que ela tem do parque e por saber que, nesta escola, já haviam feitos trabalhos com temática ambiental. A série escolhida para participar desta investigação foi o 1º ano “B”, com 40 alunos, do ensino médio, do período vespertino. O instrumento construído de coleta de dados foi questionários com perguntas abertas e fechadas. 2- Selecionaram-se, ao acaso, 100 usuários Parque, sendo 50 no período matutino e

50 no período vespertino que receberam questionário com perguntas fechadas sobre a percepção do ambiente freqüentado. A análise dos dados, provenientes de questões abertas e fechadas, serão analisadas em função da freqüência de respostas. Com levantamento de categorias temáticas com base na análise de conteúdo, Bardin (1977, p. 117), a define como categorização “[...] uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto, por diferenciação, e seguidamente, por reagrupamento segundo gênero (analogia), com os critérios previamente definidos [...]”.

De acordo com a autora, “[...] categorias são rubricas ou classes, as quais reúnem um grupo de elementos [...]” sob um título genérico, agrupamento esse efetuado em razão dos caracteres comuns destes elementos “(BARDIN, 1997, p. 117). Assim, serão analisados sob a perspectiva de conteúdo elegendo categorias recorrentes nas respostas”.

O esforço metodológico corresponderá à análise dos dados, discussão e resultados que serão compreendidos à luz dos teóricos escolhidos.

4.1 – TESSITURA AMBIENTAL NA VISÃO DE GRUPOS ESCOLARIZADO E NÃO-ESCOLARIZADO

4.1.1 – Dos alunos

Para iniciar a tarefa de análise dos dados, foi preciso uma organização de todo o material coletado, no sentido de tabular as respostas dos questionários no que tange à predominância de palavras-chave que expressam sua opinião acerca da temática Educação Ambiental.

Nesse processo, os conteúdos dos questionários dos alunos foram tabulados e os temas sendo emersos e organizados em categorias que mais predominavam. As categorias que representa o conjunto de resultados obtidos neste trabalho são: atividades trabalhadas, conceito de meio ambiente, concepção de educação ambiental, compreensão por unidade de conservação, conhecimento a respeito do Parque Mãe Bonifácia, atividades mais utilizadas, atividades mais atrativas, atividades prediletas, o que menos gosta no parque e atividades desenvolvidas no interior do parque.

O conhecimento prévio dos sujeitos mostrou que, mediante as respostas exaradas sobre a temática ambiental, é concebida de modo muito genérico, o que demonstra que o tema “meio ambiente” está referenciado com sentido de entendimento de atividades a serem trabalhadas no espaço de sala de aula.

“.....a preservação do meio ambiente e o que esta acontecendo com ele....” (aluno alfa).

“...o ecossistema em si, suas elaborações e seus benefícios e os danos que pode ocorrer... trabalho de biologia..” (aluno beta).

Procurando compreender este posicionamento buscou-se Reigota (2001), quando ele define meio ambiente como “um lugar determinado e/ ou percebido onde estão em relação dinâmica e em constante interação os aspectos naturais e sociais”.

Ainda neste contexto, a natureza foi bastante citada, como sendo tema que pode ser trabalhado em sala, especificamente, nas aulas de Biologia.

Percebe-se que esse tema, segundo a corrente naturalista de Sauvé (2003), oportuniza a reconstruir uma liga o com a natureza e utilizar-se de atividades de descoberta.

O Meio ambiente, na visão dos alunos, recai numa visão global de que   onde vivemos inserindo a  todos os elementos da natureza como plantas e animais.

“...  o meio onde vivemos com os seres de diferentes espécie e reinos...” (aluno alfa).

“...para mim meio ambiente não   só as florestas e sim tudo onde os seres habitam...” (aluno beta).

Reforçam deste modo, o conhecimento não-formal que, segundo Gohn (2006),   aquele que se aprende “no mundo da vida”, via os processos de compartilhamento de experiências, principalmente em espaços e a o es coletivas cotidianas.

A concep o de Educa o Ambiental perpassa sobre maneira pela no o de preserva o e respeito ao ambiente onde vivemos resguardando os recursos e o patrimônio natural da humanidade para futuras gera o es. Discurso instituido na forma de conteúdo previamente elaborado por alguns livros didáticos e aulas dialogada com os sujeitos da pesquisa.

*“...é conhecer o nosso ambiente natural e aprender a respeitá-lo sem causar danos..”
(aluno alfa).*

“...educação ambiental fala sobre os aspectos do meio ambiente como ele é hoje e como ele foi e como vai ser...” (aluno beta).

Segundo Sato (2004), a Educação Ambiental é um processo de reconhecimento de valores e classificação de conceitos e objetiva o desenvolvimento das habilidades, modificando as atitudes em relação ao meio, para entender e apreciar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos.

Na seqüência, a Unidade de Conservação é entendida como o lugar onde a fauna e a flora são preservadas e protegidas por lei. E a unidade de conservação em questão, segundo os sujeitos pesquisados, vem estabelecendo este processo, mesmo em escala pequena, por se tratar de espaço urbano.

*“...é o local determinado para a preservação de plantas, animais que tem risco de extinção...”
(aluno alfa).*

“... onde são feitos estudos ou experiências para conservação do meio ambiente...” (aluno beta).

Para Campos (1996), a conservação da biodiversidade nas Unidades de Conservação abrange áreas definidas sob vários critérios, sendo eles: a importância social, econômica e científica do bioma e das espécies vegetais nele existentes.

A grande maioria dos sujeitos pesquisados já conhecem e utilizam-se do parque em várias atividades, dentre elas a prática de atividades físicas, lazer e pesquisa escolar, sendo que o maior atrativo nessas atividades são as trilhas, plantas, animais e os eventos culturais ali realizados. As trilhas, no enfoque dado pelos sujeitos, são o espaço de maior interação entre homem e a natureza, pois eles têm oportunidade de estar frente a frente com algumas espécies de animais que habitam o parque.

“...sim... para praticar atividade física e lazer... gosta de caminhar nas trilhas, ver os animais e conhecer as plantas..” (aluno alfa).

“...sim... para praticar atividade física, diversão e lazer... e um lugar bem natural e com ar diferente por ter animais, plantas e trilhas..” (aluno Beta).

Para Educação Ambiental, a trilha permite a revelação de significados, assim como as relações e processos decorrentes, sob uma forma de descoberta do conhecimento através de experiências imediatas, diretas. LIMA (1998).

4.1.2 – Dos Usuários

Quanto aos 100 usuários, fez-se a seleção das seguintes categorias: perfil dos freqüentadores, atividades mais práticas, atrativos, infra-estrutura e aspectos positivos.

Quanto ao perfil dos usuários do Parque, predomina a faixa etária de 35 a 45 anos que, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE,1996), faz a distribuição etária da população em três faixas: jovens até 19 anos, adultos de 20 a 59 anos e idoso ou terceira idade de 60 anos em diante, ou seja, são adultos do sexo masculino e casados.

Assim, pela análise dos dados, o perfil sócio-cultural mostra que a maioria dos usuários apresenta nível de escolaridade de terceiro grau com formação profissional liberal. Isso demonstra a preocupação com a qualidade de vida, que, segundo que a Organização Mundial de Saúde – Brasil, quando o sujeito se relaciona com ele mesmo, com os outros e com a natureza, pode construir uma vida saudável, implicando em adotar certos hábitos, como a atividade física e alimentação saudável. Adota uma postura de ser e estar no mundo com objetivo de bem viver. Neste contexto, os dados da pesquisa revelam que a quantidade das visitas ao parque chega de três a sete vezes por semana, sendo que o período matutino recebe a maior parte dos freqüentadores.

A caminhada e corrida são atividades mais praticadas no Parque, pois o espaço favorece o contato com o verde, ar puro e relaxamento mental. A esse aspecto, recorda-se que a exploração das paisagens como espaço conduz, pouco a pouco, ao sentido de ligar, segundo Tuan (1977), por intermédio das formas de conhecê-las através de sensações, usos e significados.

Dentre os atrativos do Parque que mais chamam a atenção dos usuários são os animais e plantas. Os eventos culturais em segundo plano. Como as regiões de

áreas verdes têm significativa conotação plástica, aliadas ao controle de poluição ambiental e amenização climática, o Parque Mãe Bonifácia não só abriga um espaço social integrado à natureza, mas um potencial agilizador da ampliação qualitativa do ambiente urbano atual.

Nessa concepção, todo lugar, conceituado como território vivo, segundo Santos (2002) em que as relações dos homens e a natureza se dão (sejam elas familiares, de trabalho, lazer, educação), é ambiente que pode e deve ser favorável à saúde.

Pelos dados apresentados, os usuários, de modo geral, consideram a infraestrutura do Parque regular, colocando de forma enfática que o mau cheiro do córrego que corta área, devido ao escoamento do esgoto de algumas residências de seu entrono, incomoda seus freqüentadores que, ao fazerem a caminhada evitam as trilhas que cortam o córrego. Sugerem que seja feito o tratamento do esgoto. A conservação, sossego, ar puro e contato com o verde são aspectos considerados positivos por seus usuários.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos dados coletados, fica claro que a população estudantil pesquisada não tem grandes trabalhos direcionados à Educação Ambiental formal, mas sua visão e informação demonstram que, de alguma forma, os conhecimentos informais estão interiorizados em seu posicionamento, mas sem consolidação deste conhecimento como forma de sensibilização e concretização de ações que possam respaldar uma mudança de atitude.

Fica evidente que, com toda a liberdade que as escolas possuem e com as Diretrizes dos Parâmetros Curriculares Nacionais, não são trabalhados os temas transversais, no caso a Educação Ambiental. Percebe-se a não-valorização dessas temáticas para o desenvolvimento integral dos alunos. Os temas passam apenas por algumas disciplinas de forma descontextualizada sem qualquer relação com seu meio e conseqüentemente com a formação da cidadania.

Ficou claro a posição dos alunos sobre gostarem de realizar atividades no parque em consonância com os conteúdos trabalhados em sala de aula. Acreditam que isso tornaria as aulas mais dinâmicas e motivadas.

O entendimento de Educação Ambiental se dá como um conjunto de ensinamentos teóricos e práticos que têm como objetivo levar à compreensão e o despertar da percepção do indivíduo sobre a importância de ações e atitudes para a conservação e a preservação do meio ambiente em benefício da saúde e do bem-estar de todos.

Percebe-se que os usuários do parque, em suas experiências vivenciadas e o conhecimento que envolve a preservação e conservação do planeta, mostram-se sensibilizados pela oportunidade de ter e estar em um espaço que oportuniza conhecer as riquezas de nossa fauna e flora.

Seja qual for a definição ou o entendimento para que se amplie o nosso grau de desenvolvimento intelectual e moral em relação ao meio ambiente, o mais importante é que aperfeiçoem condições para aumentar a consciência do indivíduo ou do grupo na sua relação com o ambiente e os recursos naturais. E que em nossa consideração o parque vem oportunizando esta troca, e que tanto os alunos quanto os usuários ressaltam a importância deste espaço para aprender.

Para Torres (1997), a Educação Ambiental pode ser trabalhada em uma perspectiva que permita construir respostas à sociedade em seu conjunto. Não se trata simplesmente de conservar a natureza como um marco no desenvolvimento sustentável, mas, sim, construir novas realidades e novos estilos de desenvolvimento que permitam as manifestações da diversidade natural e cultural, do desenvolvimento de potencialidades individuais e coletivas para a transformação de um projeto educativo

Em suma, este estudo representa o início das reflexões acerca da educação e conservação do Parque Mãe Bonifácia como Unidade de Conservação Urbana, materializando-se para sensibilização das pessoas. Neste cenário, abrem-se significativas representações para o conhecimento de outras áreas de estudo que poderão se complementar de forma a privilegiar não só as questões ambientais, mas as teias que tecem a relação do homem com e para a natureza. E que o empenho das instituições de ensino, governo e sociedade deverão ser uma constantes no que tange à preservação e conservação desta área para a cidade de Cuiabá.

REFERÊNCIAS

AYRES, J.M., G.A.B. Fonseca, A.B. Rylands, H.L. Queiroz, L.P.S. Pinto, D. Masterson & R. Cavalcanti. Abordagens inovadoras para conservação da biodiversidade no Brasil: os corredores das florestas neotropicais. Volume 1. Aspectos gerais. Volume 2. Amazônia. Volume 3. Mata Atlântica. Versão 2.0. *Report for PPG-7 - Programa Piloto para a Proteção das Florestas Neotropicais: Projeto Parques e Reservas*. Ministério do Meio Ambiente, Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, Brasília, 1997.

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa – Portugal. Edição 70.

BOGDAN, R. & BILKEN, S. *Investigação qualitativa em educação*. Porto: Codex, 1994.

BRAGA, Roberto; CARVALHO, Pompeu F. C. *Recursos hídricos e planejamento urbano e regional*. Rio Claro: Laboratório de Planejamento Municipal-IGCE-UNESP. 2003. p. 113-127 - ISBN 85-89154-04-01.

CAPRA, F. *A Teia da Vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos*. 6 ed. São Paulo: Cultrix, 2001.

CAVALIERI, Lúcia e SILVA, Jorge José Araújo da. *ETNOCONSERVAÇÃO COMO PARADIGMA NASCENTE E A CONTRIBUIÇÃO DA GEOGRAFIA – Laboratório de Geografia Agrária da USP*, (III Simpósio Nacional de Geografia Agrária – II Simpósio Internacional de Geografia Agrária Jornada Ariovaldo Umbelino de Oliveira) – Presidente Prudente, 11 a 15 de novembro de 2005.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. *Nosso futuro comum*. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991. 430p.

DALAVALE, L. C. e ZANIN, E. M. AVALIAÇÃO DA PREFERÊNCIA POR PAISAGENS NATURAL, RURAL E URBANA. CASO DE ESTUDO: CIDADE DE ERECHIM (RS) E ENTORNO. *2o Simpósio de Áreas Protegidas Conservação no Âmbito do Cone Sul*, 2002.

DECRETO de 3 de julho de 2003. Presidência da República, *Casa Civil*, Brasília. Disponível em <http://www.presidencia.gov.br/casacivil/desmat.pdf> (acessado em dezembro de 2004).

DIAS, Susana. *ETNOCONSERVAÇÃO: novos rumos para a conservação da natureza*. Antonio Carlos Diegues (org). São Paulo: Hucitec-NUPAUB-USP, 2000.

DUARTE, ROSÁLIA. *PESQUISA QUALITATIVA: REFLEXÕES SOBRE O TRABALHO DE CAMPO*. Cadernos de Pesquisa, n. 115, março/ 2002 p. 139-154, março/ 2002

FERRARA, Lucrécia D'Alessio. As cidades ilegíveis, percepção ambiental e cidadania. In: OLIVEIRA, Livia de; RIO, Vicente Del. *Percepção ambiental: a experiência brasileira*. São Paulo: Studio Nobel; São Carlos, SP: UFSCar, 1999. p.61-80.

FERREIRA, L.V. et al. Identificação de áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade por meio da representatividade das unidades de conservação e tipos de vegetação nas ecorregiões da Amazônia brasileira. In: A. Veríssimo, A. Moreira, D. Sawyer, I. Santos, L. P. Pinto & J.P.R. Capobianco (eds.). *Biodiversidade na Amazônia brasileira*. pp. 268-286. Editora Estação Liberdade, Instituto Socioambiental, São Paulo, 2001.

GADOTTI, Moacir. A QUESTÃO DA EDUCAÇÃO FORMAL/NÃO-FORMAL, IN: INSTITUT INTERNATIONAL DES DROITS DE L'ENFANT (IDE) *Droit à l'éducation: solution à tous les problèmes ou problème sans solution?* Sion (Suisse), 18 au 22 octobre 2005. http://www.paulofreire.org/Moacir_Gadotti/Artigos/Portugues/Educacao_Popular_e_EJA/Educacao_formal_ao_formal_2005.pdf.

GAMBOA, S. S. SANTOS FILHO, J.C. dos. *Pesquisa Educacional: quantidade-qualidade*. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2002. (Coleção Questões da nossa Época; v. 42)

GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 4 ed. São paulo: Atlas, 1994.

GUIMARAES, Solange T. de Lima. *Imagens de Lugar: um estudo de percepção, interpretação e representação do meio ambiente*. Relatório de pesquisa apresentado a Fundunesp, Agosto. 2004.

GOHN. M. G. *Educação não-forma e cultura política: Impactos sobre o associativo do terceiro setor*. 2 ed.. Coleção Questões de Nossa Época. V5. São Paulo: Cortez,1999.

GOUVÊA, Luiz Alberto de Campos. 1995. *Desenhando a cidade com a natureza*. FAU/USP. Tese de Doutorado.

GUHA, R. O biólogo autoritário e a arrogância do anti-humanismo. In: DIEGUES, A. C. (Org.) *Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos*. SãoPaulo: Hucitec,2000.

HART, W. J.; GRAHAM, W. W. *How to rate and rank landscapes*. Landscapes Archit. 57: 121-122, 1995.

HASSLER, Márcio Luís. *Legislação ambiental e as Unidades de Conservação no Brasil*. Rev. eletrônica Mestrado Educação Ambiental. Volume 14, Janeiro a junho de 2005.

IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis). 2000. *Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação nº 9.985*, de 18 de julho de 2000.

IBAMA, Ministério do Meio Ambiente. Disponível em [http:// www.mma.gov.br/port/sbf/dap/doc/snuc.pdf](http://www.mma.gov.br/port/sbf/dap/doc/snuc.pdf) (acessado em janeiro de 2005).

JACOBI, Jacobi. Problemas ambientais em São Paulo: o desafio da co-responsabilidade e da gerência inovadora na crise. In: HERCULANO, Selene C.; PORTO, Marcelo Firpo de; FREITAS, Carlos Machado de. *Qualidade de vida & riscos ambientais*. Niterói: EdUFF, 2000.

JORGE PÁDUA, M.T. & A.F. COIMBRA-FILHO. *Os parques nacionais do Brasil*. Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal, Brasília, 1979.

KOZEL T. S. e NOGUEIRA. A. R. B. A. Geografia das Representações e sua aplicação pedagógica: contribuições de uma experiência vivida, In: OLIVEIRA, Nilza Aparecida da S. *A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A PERCEPÇÃO FENOMENOLÓGICA, ATRAVÉS DE MAPAS MENTAIS*, Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient. ISSN 1517-1256, v.16, janeiro junho de 2006.

LEFF, H. *Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder*. Petrópolis: Vozes, 2005.

LIMA, Solange T. *“Trilhas Interpretativas: a aventura de conhecer a paisagem”*. Paisagem. Paisagens 3, Rio Claro, 1998(a), pp.39-43.

_____. *“Ecoturismo: percepção, valores e conservação da paisagem”*, Caderno de Geografia, Belo Horizonte, PUC/MG, vol.8, n.10, pp.57-62, fev/1998(b).

LIMA, Gustavo da Costa. O discurso da sustentabilidade e suas implicações para a educação. In: *Revista Ambiente Sociedade*, v.6, n.2, Campinas, jul./dez. 2003.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. *Trajetória e fundamentos da Educação Ambiental*. São Paulo: Cortez, 2004.

LÜDKE, M. & ANDRÉ, M. E.D.A.A. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986.

MAGNOLI, Miranda Martinelli. *Contribuição ao estudo dos espaços livres de uso público nos grandes aglomerados urbanos. Tese de Doutorado.* FAU/USP. 1972.

MA-IBDF (Ministério da Agricultura, Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal) e FBCN (Fundação Brasileira para Conservação da Natureza). *Plano do sistema de unidades de conservação do Brasil.* MA-IBDF e FBCN, Brasília, 1979.

MA-IBDF (Ministério da Agricultura, Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal) - PNMA (Projeto Nacional do Meio Ambiente). *PNMA, componente: unidades de conservação.* Relatório. MA-IBDF, Brasília, 1988.

MERLEAU-PONTY M. Fenomenologia da percepção. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999. In: OLIVEIRA, Nilza Aparecida da S. A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A PERCEPÇÃO FENOMENOLÓGICA, ATRAVÉS DE MAPAS MENTAIS, *Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient.* ISSN 1517-1256, v.16, janeiro junho de 2006.

MMA (Ministério do Meio Ambiente) - SNUC (Sistema Nacional de Unidades de Conservação). MMA, SNUC, Brasília. Disponível em <http://www.mma.gov.br/port/sbf/dap/doc/snuc.pdf> (acessado em fevereiro de 2005), 2000.

MMA (Ministério do Meio Ambiente). 1996. *Programa Nacional de Diversidade Biológica, Projeto de Conservação e Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira.* MMA, Brasília. Disponível em <http://www.mma.gov.br/port/sbf/chm/probio.html> (acessado em janeiro de 2005).

MMA (Ministério do Meio Ambiente). *Biodiversidade brasileira: avaliação e identificação de áreas e ações prioritárias para conservação, utilização sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade brasileira.* Secretaria de Biodiversidade e Florestas. MMA, Brasília, 2002.

MMA (Ministério do Meio Ambiente). First national report for the Convention on Biological Diversity. Brasil. *Secretaria de Biodiversidade e Florestas*. MMA, Brasília, 1999.

OLIVEIRA, F. A. *Parâmetros Ambientais como Suporte ao Planejamento Urbano*. *Revista do meio Ambiente*. São Paulo, p. 54, 1999.

PARK, Robert Ezra. A cidade: sugestões para a investigação do comportamento humano no meio urbano. In: VELHO, Otávio Guilherme (org.). *O fenômeno urbano*. Rio de Janeiro: Zahar, 1967. p.29-72.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, Casa Civil, 2002. *Decreto 4.326, de 8 de agosto de 2002*. Institui, no âmbito do Ministério do Meio Ambiente, o Programa Áreas Protegidas da Amazônia. Presidência da República, Casa Civil, Brasília. Disponível em http://www.amazonia.org.br/guia/detalhes.cfm?id=21627&tipo=7&cat_id=39&subcat_id=159 (acessado em janeiro de 2005).

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, Casa Civil. *Plano de ação para a prevenção e controle do desmatamento na Amazônia Legal*. Grupo Permanente de Trabalho Interministerial para a Redução dos Índices de Desmatamento da Amazônia Legal, 2004.

RELATÓRIO BRUNDTLAND. *Nosso futuro comum*. 1980.

RYLANDS, A; BRONDON, K. *Unidade de conservação brasileira*. Megadiversidade. v1 nº 1 Julho, 2005.

SANTOS, M. *A urbanização brasileira*. 2. ed. São Paulo: HUCITEC, 1994 (Estudos urbanos, Nº 5) 157 p., 2005.

_____. *A Natureza do espaço. Técnica e tempo. Razão e emoção*. São Paulo: EDUSP, 2002.

SAUVÉ. Lucie. *Educação ambiental: possibilidades e limitações*, *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 317-322, maio/ago, 2005.

SILVEIRA, Caio Marcello Recart da. *EDUCAÇÃO AMBIENTAL: MELHORANDO A QUALIDADE DAS CIDADES*, Doutorando, Gestão Ambiental, PPGE, UFSC - Congresso Educação Ambiental e o Mar de Dentro - promovido pelo Mestrado em Educação Ambiental da Fundação Universidade do Rio Grande - FURG. (2005)

SOUZA FILHO, Marés. *Conceito e fundamento jurídico das APAs*. Discussão sobre as Áreas de Proteção Ambiental Estaduais. Curitiba, 1997.

SOUZA, Juliana Pereira de & PIMENTEL, Douglas de Souza. *O Lugar e a sua Percepção nas práticas de Educação Ambiental em áreas protegidas*. II CONGRESSO DE ÁREAS PROTEGIDAS E INCLUSÃO SOCIAL, 2006.

SPIRN. A.W. *Jardim de granito: a natureza do desenvolvimento da cidade*. São Paulo: EDUSP, 1995.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. *Capitalismo e urbanização*. 8. ed. São Paulo: Contexto, 1997.

TORRES, M. C. La Dimension Ambiental para la educación ambiental. In: SAUVÉ, Luciu; ORELLANA, Isabel; SATO, Michele. *Textos escolhidos em educação ambiental de uma América à outra*. Québec: Lês Publications ERE_UQAN, 2002.

TUAN, Yi-Fu. *Topofia: um estudo da percepção, atitude de valores do meio ambiente*. São Paulo: Difel, 1980.

_____. *Espaço e Lugar*. São Paulo. Difel. 1983. 250p.

ANEXO 01 – QUESTIONÁRIO RESPONDIDO PELOS FREQUENTADORES NO PARQUE

Categorias	Sujeitos
1- Sexo:	
Feminino	30 pessoas
Masculino	70 pessoas
2- Estado Civil:	
Solteiro(a)	36 pessoas
Casado(a)	47 pessoas
Separado(a)	17 pessoas
3- Idade:	
21 a 35 anos	20 pessoas
36 a 45 anos	64 pessoas
46 a 60 anos	16 pessoas
4 - Escolaridade:	
Analfabeto	05 Pessoas
Primeiro grau	20 Pessoas
Segundo grau	25 Pessoas
Terceiro grau	45 Pessoas
Pós graduação	05 Pessoas
5-Atuação profissional:	
Estudante	07 Pessoas
Servidor público	19 Pessoas
Comerciário / Industriário	24 Pessoas
Empresário	11 Pessoas
Profissional liberal	39 Pessoas
6 -Residência do visitante:	
Cuiabá	90 Pessoas
Interior de Mato Grosso	09 Pessoas
Outros estados	01 Pessoa
7- Como conheceu o parque:	
Imprensa	83 Pessoas
Sinalização	79 Pessoas
Reside próximo	85 Pessoas
Indicação de amigos	90 Pessoas
8- Meio de transporte utilizado para chegar ao parque:	
Automóvel	80 Pessoas
Moto	10 Pessoas
Ônibus	02 Pessoas
Bicicleta	08 Pessoas
9-Com que frequência visita o parque:	
1 vez por semana	13 Pessoas
2 vezes por semana	19 Pessoas
3 a 7 vezes por semana	59 Pessoas
Ocasionalmente	09 Pessoas

10- Atividade que pratica:

Caminhada	82 Pessoas
Corrida	83 Pessoas
Outra	85 Pessoas

11- Horário preferido para visitação:

Matutino	54 Pessoas
Vespertino	46 Pessoas

12- Atrativos preferidos:

Animais	81 Pessoas
Plantas	84 Pessoas
Eventos	73 Pessoas
Outros	10 Pessoas

13 - Infra-estrutura do parque - Limpeza

Boa	95 Pessoas
Regular	04 Pessoas
Ruim	01 Pessoa

14- Infra-estrutura do parque - Bens (banheiros, bebedouros, etc)

Boa	15 Pessoas
Regular	84 Pessoas
Ruim	01 Pessoa

15 - Aspectos positivos do parque:

Sossego	84 Pessoas
Ar puro	85 Pessoas
Contato com o verde	93 Pessoas
Conservação	84 Pessoas
Outros	85 Pessoas

16 - Avaliação geral:

Ótimo	04 Pessoas
Bom	20 Pessoas
Regular	76 Pessoas

Sugestões:

Banheiros	23 Pessoas
Bebedouros	27 Pessoas
Tratamento de esgoto	32 Pessoas
Cestas de lixo	16 Pessoas

**ANEXO 02 - QUESTIONÁRIO RESPONDIDO PELOS ALUNOS NA ESCOLA
LICEU CUIABANO**

1 – Os temas que tratam das questões ambientais são explícitas em todas as disciplinas?

() – sim () – não Em caso de afirmativa citar quais: _____

2 – Quais as atividades trabalhadas neste tema?

3 – O que você entende por meio ambiente?

4 – O que você entende por Educação Ambiental?

5 - O que você entende por Unidade de conservação?

6 – Você conhece o Parque Mãe Bonifácia?

() – sim () – não

7 – Caso sua resposta for afirmativa, como você o utiliza:

() – para praticar atividade física

() – para diversão e lazer

() – para pesquisa escolar

8 – Ao ir ao Parque Mãe Bonifácia, o que mais lhe chama atenção?

()os animais ()as plantas ()as trilhas ()espaço físico ()espaço cultural

9 – O que você mais gosta no Parque Mãe Bonifácia?

10 - O que você menos gosta no Parque Mãe Bonifácia?

11 – O que você sugere para a melhoria do Parque Mãe Bonifácia no tocante a infra-estrutura e atividades desenvolvidas neste espaço?

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)