

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

**Educação e Paisagem: tecendo elos para a Educação
Ambiental**

Débora Eriléia Pedrotti

Cuiabá MT
2004

Livros Grátis

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

Milhares de livros grátis para download.

Educação e Paisagem: tecendo elos para a Educação Ambiental

Débora Eriléia Pedrotti

Dissertação apresentada à Linha de Pesquisa em Educação e Meio Ambiente, da Área de Conhecimento em Educação, Cultura e Sociedade, do Programa de Pós Graduação em Educação, do Instituto de Educação da Universidade Federal de Mato Grosso, como parte dos requisitos para obtenção do título de “Mestre” em Educação.

Cuiabá – MT
2004



“A tarefa hoje é de cunhar, vivenciar, fecundar e ampliar testemunhos vivos de novas formas simbólicas de contracultura que apontem para a pujança da justiça, para o aconchego da solidariedade, para a grandeza do altruísmo, para a satisfação da inclusão, para a beleza da diversidade, para a alegria da fraternidade, para a estética da resistência. Fazer acontecer os princípios da Terra, pressupõe, ainda uma reeducação pessoal e coletiva, em favor de uma inconformidade com as pautas de convivência. Trata-se de planetarizar uma sede e fome de justiça e de esperança, uma mística que nos sensibilize ao trato com a terra e o corpo, com nossos sentidos numa perspectiva de prazer, onde sejam superadas as relações destrutivas”.

(Luís Augusto Passos, 2001)

Orientador: Prof. Dr. Germano Guarim Neto

Professor Titular

IB – Departamento de Botânica e Ecologia Universidade Federal de Mato
Grosso



Universidade Federal de Mato Grosso / UFMT
 Instituto de Educação / IE
 Programa de Pós-Graduação em Educação / PPGEd
 Av. Fernando Corrêa da Costa, n.
 78060-900 Cuiabá, Mato Grosso, Brasil

☎ 55 65 615 8431 ☎ 615 8440
 @ eduufmt@cpd.ufmt.br

DISSERTAÇÃO APRESENTADA À COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO DA UFMT

Profa. Dra. Nágila Caporlingua Giesta

Examinadora Externa (FURG)

Profa. Dra. Maria Lucia Rodrigues Müller

Examinadora Interna (UFMT)

Prof. Dr. Germano Guarim Neto

Orientador (UFMT)

Cuiabá, 01 de março de 2005.

Agradecimentos

À **Universidade Federal de Mato Grosso**, pela oportunidade, onde aprendi que o ensino público se faz com seriedade e compromisso pessoal.

Ao **Programa de Pós-Graduação em Educação** do Instituto de Educação da UFMT, através da sua Coordenadora **Profa. Dra. Marta Darsie**, dos seus professores e funcionários.

Ao **Professor e Professoras** da Linha de Pesquisa Educação e Meio Ambiente, Prof. Dr. **Germano Guarim Neto**, Profa. Dra. **Michèle Sato**, Profa. Dra. **Miramy Macedo**, Profa. Dra. **Suíse Monteiro Leon Bordest** pelos ensinamentos e críticas que só enriquecem a nossa prática.

Em especial a Profa. Dra. **Michèle Sato** pela grande educadora ambiental que é sempre comprometida com as causas sociais, pelos incentivos e tempo a mim dedicados.

Aos professores da Banca Examinadora: Profa. Dra. **Nágila Caporlândia Giesta** (Examinadora Titular – FURG), Profa. Dra. **Maria Lúcia Rodrigues Muller** (Examinadora Titular – UFMT), Profa. Dra. **Miramy Macedo** (Examinadora Suplente – UFMT/UNIC)

As minhas amigas de trabalho **Cezarina, Vani, Dayse, Maria Dolores, Eronilda, Ceres, Marconi, Viviane, Luiza Helena, Luiza Braga, Zene, Maidan, Dolores, Valtina, Artema, Josimar, Euzemar** por compreenderem minha ausência e pelo incentivo.

A **Secretaria Municipal de Educação de Várzea Grande/MT**, pela oportunidade, e respeito à prática pedagógica da Escola Municipal “Dirce Leite de Campos”, pelo exemplo de uma educação de qualidade e o respeito pela comunidade escolar, com luta, amor e fraternidade.

À **Profa. Dra. Vera Lúcia M. S. Guarim**, pelo apoio e incentivo incondicional e pelo exemplo de profissional e amor pelo próximo.

Ao técnico do **Instituto de Biociências: Libério Amorim Neto**, pela participação na aula de campo e na identificação dos vegetais.

Aos **funcionários do Instituto de Pesquisas e Desenvolvimento Urbano de Cuiabá**, pelas informações e esclarecimentos necessários para a efetivação deste trabalho.

Aos **amigos** da Linha de pesquisa Educação e Meio Ambiente, **Ady, Samuel, Jorge Tadeu, Esther, Olinda, Jhuan, Regisnei, Danusa, Regina, Michele,Roberta** por formamos uma comunidade de aprendizagem e alegria.

Agradecimentos Especiais

À **Deus** pela riqueza do aprendizado;

Ao meu orientador Prof. Dr. **Germano Guarim Neto** que me acompanha desde a minha formação inicial, com seu carinho e serenidade, e por me levar sempre às águas turbilhantes da pesquisa e do conhecimento.

Às minhas irmãs **Raquel, Desire e Janáina**, aos sobrinhos **Marcus William e Marcus Winicius**, aos cunhados **Marcus Marcelo e Valdeque** pelo amor sem limites, e por compreenderem a minha ausência.

À minha família **Araújo Mansilla** por acreditarem no meu compromisso social, e pelo amor incondicional a mim dedicados, nas pessoas da minha sogra e sogro **Jaçanam e Edwin**.

À **Secretaria Estadual de Educação do Estado de Mato Grosso, à Superintendência de Ensino e Currículo** nas pessoas das Prof^{as} **Zileide Lucinda dos Santos, Evanildes Bordalho e Rita de Cássia Godói Menegão e Neuza Nascimento** pelo incentivo, amizade, respeito e pela contribuição a minha formação pessoal e profissional.

À **Comunidade da Escola Estadual José de Mesquita**, pela minha formação inicial e profissional, por oportunizarem minha pesquisa, nas pessoas da Diretora Profa. **Dilma Bernardes Tiveron**, e da Secretária Profa. **Aureni Leandros Alves**.

DEDICATÓRIA

Aos meus pais pela formação dialógica e ética que me oportunizaram.

À Gibson Araújo Mansilla pelo amor sempre.

À Yago Mansilla fruto dos meus anseios de luta por uma sociedade sustentável.

Sumário

Índice das Figuras, Quadros, Tabela, Listas de Abreviaturas e Siglas e Anexos.....	2
Lista de abreviaturas e siglas.....	4
RESUMO	5
ABSTRACT	6
I - INICIANDO O DIÁLOGO	8
1.1 Educação e Ambiente Urbano.....	9
1.2 A Educação Ambiental: histórico e práticas	14
III - A Cidade de Cuiabá e as Áreas Verdes Remanescentes.....	27
3.1 Caracterização da Cidade de Cuiabá.....	28
3.2 Áreas Verdes Remanescentes.....	31
IV - Um Pouco da História e do Fazer Pedagógico da Escola José de Mesquita	41
V - Interpretando a natureza e seu uso educativo através dos resultados obtidos.....	52
VI - Reflexões finais: as utopias necessárias	68
Sobre a Autora.....	75
Anexos.....	76
Anexo I.....	77
Anexo II.....	78
Anexo III	83

Índice das Figuras, Quadros, Tabela, Listas de Abreviaturas e Siglas e Anexos

Figuras

Figura 1 – Aplicação dos questionários em sala de aula.

Figura 2 - Produção dos textos em sala de aula

Figura 3 - Mapa da Cidade de Cuiabá/MT.

Figura 4 – Mata Semi Decídua do Córrego Manoel Pinto (Campo do Bode)

Figura 5 - Mata Semi Decídua Campo do Bode (Rua Barão de Melgaço)

Figura 6 - Instituição de Ensino Superior Particular, localizada ao lado da Área Verde

Figura 7 – Mapa da cidade de Cuiabá, com a localização da Mata Semi-Decídua Campo do Bode.

Figura 8 – Projeto Parque das Paineiras/PMC/IPDU

Figura 9 – Vista da Frente da Escola José de Mesquita (antes da reforma)

Figura 10 - Frente da Escola José de Mesquita após a reforma

Figura 11 – Cozinha da Escola Estadual José de Mesquita.

Figura 12 - 3º Pavilhão onde a reforma ainda nem começou

Figura 13 - Banheiro parcialmente destruído para reforma na estrutura física

Figura 14 - Parte da sala dos professores, ainda sem reforma

Figura 15 – Cantina da Escola Estadual José de Mesquita (Pavilhão Central)

Figura 16 – Área de Reunião dos Alunos (Pavilhão Central)

Figura 17 – Aspecto de uma casa comercial que despeja o esgoto na área

Figura 18 – Características de Espécies do Cerrado ao longo da área verde

Figura 19 – Ponto Inicial da Aula de Campo

Figura 20 – Objetos utilizados em rituais religiosos depositados na área.

Figura 21 – Lixo deixado às margens da área verde.

Figura 22 – Vegetação da Área constituída por espécies vegetais de Cerrado

Quadros

Quadro I - Questionário utilizado como instrumento de coleta

Quadro II - Unidade de Conservação de Interesse Local

Tabela

Tabela 1- Algumas Plantas encontradas no Campo do Bode durante a aula de Campo

Anexos

Textos Produzidos pelos Alunos na Aula de Campo

Lista de abreviaturas e siglas

EA – Educação Ambiental

EE – Escola Estadual

IPDU – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Urbano

MEC – Ministério da Educação e Cultura

MT – Mato Grosso

PMC – Prefeitura Municipal de Cuiabá

PREA – Projeto de EA da Secretaria de Estado de Mato Grosso

SEDUC/MT – Secretaria de Educação do Estado de Mato Grosso

UFMT – Universidade Federal de Mato Grosso

RESUMO

Cuiabá hoje nos é apresentada como uma grande cidade, onde os problemas ambientais, crescem numa escala assustadora e desordenada. A sua paisagem original foi totalmente modificada pelos seres humanos e atualmente apresenta os problemas inerentes às grandes metrópoles brasileiras. Mas desvelamos a sua paisagem inicial através das suas áreas verdes remanescentes, onde comumente são encontradas espécies vestigiais da flora regional que constituíam a vegetação local, onde hoje está construída a cidade. Utilizando-se desta paisagem o presente trabalho procurou verificar as percepções ambientais dos alunos da 1ª Série do Ensino Médio da Escola Estadual “José de Mesquita”, em relação à área verde remanescente denominada Mata Semi Decídua (Campo do Bode) que se localiza no bairro do Porto na cidade de Cuiabá – MT, traçando elos para a prática da Educação Ambiental, considerando que na vida urbana contemporânea o contato físico com o próprio meio ambiente natural é cada vez mais indireto e limitado a ocasiões especiais. A opção metodológica direcionou-se para o método qualitativo, utilizando-se de instrumentos de coleta de dados questionários e entrevistas, e como estratégia didático pedagógica realizamos uma aula de campo na área verde e posteriormente produções de textos em sala de aula. Além de reservas de flora e fauna as áreas verdes vêm sendo utilizadas como locais de relaxamento, lazer e refúgio das famílias cuiabanas, bem como para a minimização da expansão das “ilhas de calor”, assegurar área de conservação urbana, para proteger mananciais de contribuintes do rio Cuiabá. Algumas destas áreas já foram estruturadas como áreas verdes através de decreto municipal e são visitadas por grande parte da população, como é o exemplo do Parque Mãe Bonifácia e do Morro da Luz, e o Horto Florestal Toti Garcia onde com frequência acontecem eventos culturais aliados a natureza, e ainda o desenvolvimento de pesquisas científicas. Neste direcionamento surge a possibilidade de inserção de práticas de Educação Ambiental, nestes espaços de paisagens exuberantes, onde a escola insere-se como precursora da sensibilização dos sujeitos quanto à mudança de valores sobre o ambiente, e tem assim o seu papel fundamentado na construção de sujeitos responsáveis pela sustentabilidade ambiental.

Palavras-chave: áreas verdes, ambiente, educação.

ABSTRACT

Cuiabá is a city present to us nowadays as a big city, where the environmental problems grow in a huge and disordered scale. Its original landscape was totally modified by human beings and actually shows the inherent problems to the Brazilian metropolis. But we expose its initial landscape through its remnant green areas, where commonly we find traces of original species of regional flora and fauna that constituted the local vegetation, where the city is builded today. Using this landscape this search tried to check the environmental perception of students from 1st. Grade of High School Escola Estadual “José de Mesquita”, about remnant green area called “Mata Semi-Decídua” (Campo de Bode), located at Porto neighborhood, in Cuiabá-MT, making links to the Environmental Education, considering that in the contemporary urban life the physical contact with the natural environment is more and more indirect and limited to special occasions. The methodological option driven to the qualitative method, using the data collect instruments, that were questionnaires and interviews, and like pedagogical didactic strategies we realized one field class at the green area and after, the students produced texts inside the class. Beyond the flora and fauna reserves the green area actually is being used as relax places, leisure and refuge to Cuiabanas families, as well to minimize the “heat island” expansion, to ensure the urban conservation area and to protect fountains that contribute to Cuiabá River. Some of these areas were studied before and were structured as green areas through the municipal decret and are visited for a great part of population, as for example Parque Mãe Bonifácia, Morro da Luz e Horto Florestal Toti Garcia, where frequently social and cultural events occur, and also the scientific search development. In this direction rises the insertion of Environmental Education practice, in these exuberant landscape spaces, where the school insert itself as precursory of the act to make sensible these people to environmental values changes, and this way has its role based on making the people responsible to the environmental maintenance.

Key Words: green areas, environment, education.



“As áreas verdes urbanas se adequam perfeitamente à prática educativa, em um processo onde a Educação Ambiental exerce uma importância muito grande, salientando interfaces entre as diferentes disciplinas e as suas interações, formadoras de cidadãos e cidadãs comprometidas ambientalmente”

I - INTRODUÇÃO

INICIANDO O DIÁLOGO

1.1 Educação e Ambiente Urbano

Ensinar não é transferir conhecimentos, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção (FREIRE, 1996, p. 47). Partindo deste legado de Paulo Freire, é que esta dissertação se insere no contexto educacional como criadora de possibilidades para a implementação da prática da Educação Ambiental nas Unidades de Ensino Público do Estado de Mato Grosso, pensando isto através das áreas verdes urbanas remanescentes.

O objetivo deste trabalho foi o de analisar e identificar a percepção ambiental de alunos da Escola Estadual José de Mesquita sobre a área verde remanescente “Mata Semi Decídua do Córrego Manoel Pinto (Campo do Bode)” situada no bairro do Porto na cidade de Cuiabá Mato Grosso e a partir destas percepções propor indicadores para projetos escolares e comunitários com a Educação Ambiental.

Pois criar possibilidades para a produção do conhecimento nos faz transcender a linha dos sonhos e permeia a nossa esperança na busca e na construção de um mundo diferente cuja sociedade esteja repleta de seres humanos críticos, diversos e solidários.

O mito do desenvolvimento fortalece a certeza do sucesso da capacidade humana de produzir e não mostra as barbáries utilizadas para atingir este desenvolvimento. Sendo assim a pobreza, a degradação ambiental e as assustadoras distâncias entre as classes, constituem o panorama sobre o qual se fundamentam as críticas aos paradigmas que sustentam a realidade (SEGURA, 2001, p.32).

Neste contexto de crise, os paradigmas da educação passam também por um período crítico, já que os profissionais sofrem com a sensação de incapacidade em criar situações de aprendizagens significativas para o mundo atual, pois se deparam com a sua formação inicial que é fortemente cartesiana, e ainda com um mundo que exige profissionais que tragam para os espaços escolares, a criatividade, a afetividade e a fraternidade, já que o mundo passa por transformações, e isto incide diretamente na vida dos sujeitos que o compõem. Sobre esta defesa de um ensino mais real GIESTA (2001, p. 121) baseada em Pérez Gomes nos traz a seguinte contribuição:

“Hoje em dia, a defesa de um ensino mais real e significativo visa a ativar esquemas de pensamentos dos estudantes, utilizando seus códigos de interpretação do mundo, aperfeiçoando sua comunicação com os que o cercam. Nessa mobilização é gerada a troca de significados com o outro, descobrindo suas próprias insuficiências, comparando seus conceitos formulados com elaborações alheias, instrumentalizando-se para sua transformação. A elaboração dos significados é um processo subjetivo dos indivíduos e dos grupos, a partir de suas vivências e interações e não uma simples incorporação ou cópia de significados gerados por outrem.”

Na busca destes novos e reais significados, esta pesquisa insere-se como propulsora na tentativa da construção através do coletivo da escola tendo como ponto de partida a valoração da paisagem remanescente como ponte para práticas pedagógicas em Educação Ambiental, acreditando que através da vivência no processo educativo como sujeitos reescreveremos a nossa história baseada em ideais de justiça e igualdade social. Neste sentido de transformação da realidade através da educação LOUREIRO (2003) nos traz uma grande contribuição:

“A práxis educativa transformadora é, portanto, aquela que fornece ao processo educativo as condições para ação modificadora e simultaneamente dos indivíduos e dos grupos sociais; que trabalha a partir da realidade cotidiana visando a superação das relações de dominação e de exclusão que caracterizam e definem a sociedade contemporânea.”

A maior parte da população mundial, e no Brasil este fato não é diferente, encontram-se nas cidades, e somente 2% da superfície do nosso planeta está ocupada pelas chamadas grandes cidades, as quais consomem 75% dos recursos naturais (DIAS, 2002). Este processo de urbanização acelerado incide, segundo GIESTA

(2001) não somente na escassez dos recursos naturais, como também nas nossas unidades escolares urbanas, já que:

“As circunstâncias político-histórico-sócio-pedagógicas tecidas no processo de urbanização, crescimento industrial e desenvolvimento tecnológico forçaram a expansão escolar, que, com a criação de inúmeras escolas públicas aumentou o número de professores, provocando achatamento salarial e, conseqüentemente, a necessidade de duplicação de jornada de trabalho por grande número de professores, nem sempre analisada em contextos inter e intra-escolares para que se debata sobre as verdadeiras mudanças ocorridas e o porquê das dificuldades enfrentadas.”

Diante deste quadro, que ora nos apresentado pela autora acima citada e vivenciado por nós na construção da pesquisa e no enfrentamento desta busca de ressignificação dos saberes, situam-se os docentes brasileiros, que inevitavelmente se preocupam com as dificuldades encontradas no exercício de sua profissão, e na resolução dos problemas atuais inerente ao seu comprometimento político com a qualidade da sua prática pedagógica.

A cidade de Cuiabá hoje nos é apresenta como uma grande cidade, onde os problemas ambientais, sociais e econômicos crescem numa escala assustadora. Em muitos bairros da capital constatamos problemas como a falta de moradia, de saneamento básico, de água, de energia elétrica, e desemprego o que implica diretamente na qualidade de vida das famílias cuiabanas. Estes fatos indicam que a cidade cresceu de forma desordenada e tem atualmente os problemas inerentes às grandes metrópoles brasileiras:

“No contexto metropolitano brasileiro, os problemas ambientais cresceram a passos gigantescos e suas soluções lentas, ficaram publicamente conhecidas pela

virulência do seu impacto: um aumento incomensurável das enchentes, dificuldades da administração do lixo sólido e interferência crescente do seu descarte inadequado em áreas potencialmente desagradáveis, e mesmo um impacto ainda maior da poluição atmosférica sobre a saúde da população” (JACOBI, 2001, p 428).

Inserem-se neste universo retratado pelo autor, as Escolas Estaduais Urbanas, onde a comunidade escolar nem sempre consegue identificar o ambiente urbano construído como o seu ambiente, e a partir desta relação de não pertencimento não há possibilidades de sensibilizar os sujeitos sobre todas as possibilidades de relações que temos nas grandes cidades, que acabam sendo reprodutoras do pensamento moderno, onde se alicerça o modelo técnico industrial, onde ser humano e natureza se separa, a natureza é vista como fonte inesgotável de recursos para sustentar a riqueza da sociedade (SEGURA, 2001).

O elo afetivo das pessoas e o lugar ou ambiente físico onde está inserida, é relatado por TUAN (1984, 110p) no seu livro, onde trata as questões da Topofilia, que se refere a este elo afetivo. Se as pessoas não sentem esta ligação com o ambiente urbano, dificilmente se estabelece este elo, que mesmo estabelecido fica fragilizado pelas estruturas dos ecossistemas urbanos.

Sobre os ecossistemas urbanos, DIAS (1992, p.168) salienta que

“Os ecossistemas urbanos, como o seu intenso metabolismo do cotidiano, muitas vezes, terminam consolidando imagens e conceitos normalmente ligados à sua esterilidade: as cidades são florestas de concreto que produzem gases fétidos. Na verdade, onde hoje existe a cidade, existiam florestas, riachos, campos, animais silvestres, etc. Ocorre que os mecanismos da vida são tão complexamente perfeitos em sua plasticidade adaptativa que, mesmo com toda a devastação/alteração produzida pelo homem ao erguer suas cidades, sempre encontramos

interessantes sinais vestigiais do seu passado, em suas ruas, becos, prédios e casas”.

Estudos sobre a vegetação, tanto urbana como silvestre têm despertado a atenção por causa dos elementos que a caracterizam e a torna propícia para reflexões ambientais e educativas dos mais diferentes setores da sociedade, sociedade esta cada vez mais submissa ao poder do capital e o consumismo exacerbado que cresce aceleradamente.

As áreas verdes também podem ser consideradas como locais de lazer e descanso, onde as famílias procuram refúgio junto à natureza, pois segundo TUAN (1984, p.110) quando trata de questões como percepção, atitudes e valores sobre o ambiente afirma:

“O que falta às pessoas nas sociedades avançadas é o envolvimento suave, inconsciente com o mundo físico, que prevaleceu no passado, quando o ritmo da vida era mais lento e do qual as crianças ainda desfrutam.”

Na vida urbana da contemporaneidade o contato físico com o próprio meio ambiente natural é cada vez mais indireto e limitado a ocasiões especiais (TUAN, 1984, p.110). Na cidade de Cuiabá e com enfoque voltado para a Educação Ambiental nas escolas constata-se que esta prática se efetiva em momentos pontuais como dia da árvore e comemoração de eventos relacionados à Semana do Meio Ambiente os quais se concentram nas áreas verdes urbanas remanescentes, onde se destacam os Parques Estaduais e Municipais.

Infelizmente na cidade de Cuiabá-MT, o ambiente urbano já se encontra descaracterizado da sua paisagem original. Porém em pontos remanescentes, a vegetação natural ainda resiste à ação antrópica, como testemunha daquilo que um dia foi um cerrado ou uma das suas variantes.

Vale salientar que no Mundo inteiro os ambientes urbanos apresentam importantes áreas verdes remanescentes: em Londres, temos o Hyde Park, em Nova York, o Central Park, bem como o Jardim Botânico de Nova York, em Paris: Jardins

du Luxembourg. No Brasil também encontramos essas áreas nas capitais de vários estados e nos municípios, como exemplo no Rio de Janeiro: Jardim Botânico e a Floresta da Tijuca, na capital paulista o Parque do Ibirapuera e o Instituto de Botânica, em Manaus, o Parque do Mindu e o Parque/Bosque do Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia (INPA), a Reserva Ducke, em Porto Alegre o Bosque da Redenção e em Belém, o Parque/Bosque do Museu Paraense Emilio Goeldi e o Bosque Rodrigues Alves.

Por outro lado o Estado de Mato Grosso apresenta três biomas, o Cerrado, o Pantanal e a Floresta Amazônica, que principalmente pelo desenvolvimento agrícola e pecuário, encontram-se comprometidos. Mas as áreas verdes aparecem como pontos remanescentes destes biomas nas várias cidades do estado como em Sinop, o Parque Florestal, em Alta Floresta, o Parque Zoobotânico Leopoldo Linhares; em Castanheira, o Vale Verde; e na capital matogrossense o Morro da Luz, o Horto Florestal Toti Garcia, o Parque Mãe Bonifácia, o Bosque da Saúde, o Campo do Bode, o Parque Massairo Okamura, entre outros.

Essas áreas verdes urbanas se adequam perfeitamente à prática educativa, em um processo onde a Educação Ambiental exerce uma importância muito grande, salientando interfaces entre as diferentes disciplinas e as suas interações, formadoras de cidadãos e cidadãs comprometidas ambientalmente.

1.2 A Educação Ambiental: histórico e práticas

Se realizarmos estudos sobre a relação do ser humano com o meio ambiente não poderíamos aqui delimitar o início da Educação Ambiental, já que a mesma permeia toda a existência, mas ao fazermos um resgate histórico da Educação Ambiental veremos que desde a década de sessenta acentuaram-se os eventos científicos sobre este tema. Em 1962, o livro *Primavera Silenciosa* de Rachel Carson registrou inúmeros casos de alterações ambientais, decorrentes do total descaso do sistema capitalista, principalmente do setor industrial (GUARIM, 2002, p.28) passando pela década de setenta destacam-se vários movimentos da sociedade a respeito do ambiente onde Conferência de Estocolmo, ocorrida em Belgrado, Iugoslávia no ano de 1975 resulta na “Carta de Belgrado”, onde a UNESCO delinea

os objetivos da Educação Ambiental, já as posturas são discutidas no ano de 1977 na Primeira Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental. Outro evento importante que fortalece os princípios da EA ocorre na década de noventa por convocação da ONU na cidade do Rio de Janeiro, no ano de 1992 que fica conhecida como ECO-92, tendo sido a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento.

Paralelamente aos eventos que ocorrem por todo o mundo sobre a questão ambiental, inicia-se também a delinear-se no campo pedagógico relações entre a prática pedagógica e a Educação sobre o Meio Ambiente conforme nos revela Guimarães (1995, p.09):

“A Educação Ambiental apresenta uma nova dimensão a ser incorporada ao processo educacional, trazendo toda uma recente discussão sobre as questões ambientais, e as conseqüentes transformações de conhecimento, valores e atitudes diante de uma nova realidade a ser construída.”

Faz-se necessário salientarmos aqui as considerações de JACOBI (2001, p.431):

“Quando nos referimos à Educação Ambiental, a situamos num contexto mais amplo, o da educação para a cidadania, configurando-se como elemento determinante para a consolidação de sujeitos cidadãos. O desafio do fortalecimento da cidadania para a população como um todo, senão para um grupo restrito, se concretiza a partir da possibilidade de cada pessoa ser portadora de direitos e deveres, e se converter, portanto, em ator co-responsável na defesa da qualidade de vida”.

No Estado de Mato Grosso, a Educação Ambiental nos espaços escolarizados, segundo informações obtidas no corrente ano através de entrevistas com

técnicas do Grupo de Educação Ambiental da Secretaria Estadual de Educação do estado de Mato Grosso, vem sendo desenvolvida há muitos anos, mas infelizmente limita-se a ações e projetos pontuais, onde os principais temas abordados são: o lixo e as queimadas. Mas esses projetos ainda não se fazem presentes na prática escolar pois na maioria está contemplado nos Projetos Políticos Pedagógicos das unidades escolares, o que acaba ficando como projetos individuais e que geralmente são desenvolvidos nas aulas de ciências naturais e/ou biologia no caso do ensino médio. Esta mesma secretaria deve implementar no ano de 2005 em todo o estado, o Projeto de Educação Ambiental denominado PREA, que tem por objetivos a formação continuada dos professores da rede pública estadual em EA, conhecer o estado da arte da Educação Ambiental através de um Diagnóstico enviado para todas as unidades escolares, e ainda fortalecer as comunidades escolares através dos Projetos Ambientais Escolares Comunitários, perfazendo assim o direcionamento das políticas de Educação Ambiental, da sua implementação através da interdisciplinaridade e do envolvimento dos sujeitos do local com perspectivas na qualidade ambiental planetária. Mas o PREA esbarra nas estruturas burocráticas das Secretarias de Estado e está em processo de implementação nas escolas públicas.

A escola, neste contexto, aparece com um papel fundamental que é o de sensibilizar a comunidade escolar quanto à importância das áreas verdes urbanas, no sentido de utilizá-las não só para a prática de recreação, mas também como um espaço educativo, onde se dá a construção do conhecimento, trabalho este que deve ser realizado de forma integrada, onde há de se observar todas as contribuições oriundas do estudo das referidas áreas verdes remanescentes, lembrando que a Educação Ambiental é um campo de conhecimento em construção e que se desenvolve na prática cotidiana dos que realizam o processo educativo (GUIMARÃES, 1995, p10).

O nosso interesse pelo estudo na área verde urbana selecionada nasceu do fato da pesquisadora ser moradora há mais de 20 anos no bairro Cohab Nova que se localiza ao lado do Campo do Bode, e ainda por lembrar os remotos tempos de Cuiabá, onde as áreas verdes predominavam na paisagem, e não existiam preocupações no sentido de desconfiguração da conhecida Cidade Verde. A área situada no caminho diário feito até à Escola José de Mesquita, onde foi aluna do ensino fundamental,

professora interina entre os anos de 1992 a 1995, e atualmente desenvolve as atividades profissionais como Professora efetiva da Rede Estadual de Educação do Estado de Mato Grosso, desde o ano 2000.

A Educação Ambiental na contemporaneidade, tem o compromisso político de se estabelecer com uma formação de seres humanos voltados para os cuidados dos recursos naturais que se encontra em rápido processo de degradação. Um compromisso firmado na contemporaneidade dos fatos que causam danos ambientais graves e irreversíveis.

Assim, a Escola vem agregar conhecimentos que possibilitam ampliar horizontes e tentar estabelecer uma nova ordem ambiental, fundamentada no processo educativo, o qual se manifesta em espaços escolarizados ou não-escolarizados .

A Dissertação está estruturada em capítulos para melhor entendimento do leitor. Na Introdução, fazemos um resumo geral do que a pesquisa irá nos apresentar.

Nos Caminhos Percorridos pela Pesquisa, retrataremos os caminhos metodológicos escolhidos, nossas estratégias para a efetivação do trabalho, bem como nossas falhas e o desejo de acertar.

Logo após há uma caracterização da cidade de Cuiabá, e das áreas verdes remanescentes e a Mata Semi-Decídua do Córrego Manoel Pinto (Campo do Bode).

No item IV abordaremos um pouco da história da Escola Estadual José de Mesquita, sua estrutura física, administrativa e pedagógica e problemas que atualmente acontecem na unidade escolar, bem como as práticas em Educação Ambiental desenvolvidas.

Apresentamos ainda os resultados obtidos na pesquisa, refletindo sobre a área verde remanescente e o seu uso educativo.

As reflexões finais nos direcionam para o futuro, inserido no bojo da escola através da Educação Ambiental, dentro dos limites e possibilidades dos indicadores efetivamente observados.



“A aula de campo auxilia na prática vivenciada da realidade, despertando nos alunos a participação efetiva dos mesmos, permitindo assim o contato direto com a área verde em questão subsidiando também as discussões de conceitos e conteúdos em sala de aula, fortalecendo ainda a relação professor-aluno, aluno-aluno e professor-professor.”

II - Os Caminhos Percorridos pela Pesquisa

Com a preocupação despertada pela conservação da área, e refletindo sobre o processo educacional que deve permear a relação Escola-comunidade-Corpo Discente, optamos pelo estudo da área, a Mata Semi-Decídua do Córrego Manoel Pinto (Campo do Bode) como base para investigações.

A opção metodológica direcionou-se para o método qualitativo, o qual, segundo Monteiro & Monteiro (2001), considera que o mundo não se constitui de coisas acabadas, é um conjunto de processos em que as coisas constantemente surgem, mudam e se transformam por considerar e vivenciar as alterações resultantes da ação antrópica sobre a vegetação.

A pesquisa qualitativa envolve a obtenção de dados descritivos, obtidos no contato direto do pesquisador com a situação estudada, enfatiza mais o processo do que o produto e se preocupa em retratar a perspectiva dos participantes (Bogdan & Biklen, 1982).

Tomando por base, ainda, Ludke & André (1995), quando apontam abordagens qualitativas em pesquisas educacionais, o universo da pesquisa constitui-se de 15 alunos da primeira e segunda séries do Ensino Médio da Escola Estadual de Ensino Médio José de Mesquita. Já que a coleta de dados foi obtida ao longo dos quinze meses de mestrado, neste caso os alunos que estavam cursando o primeiro ano no ensino médio, no ano seguinte com a continuidade das pesquisas estes já se encontravam na segunda série do ensino médio. O trabalho aconteceu só com uma turma do período vespertino, esta opção foi feita, porque a pesquisadora trabalhava na época com esta turma, e na Escola Estadual José de Mesquita, no período vespertino, há pouca procura por vagas, sendo que no ano de 2003 existia esta única turma e em 2004 já existiam duas turmas de ensino médio formadas, e constatamos que seria mais tranquilo para a realização da pesquisa, pois pelo direcionamento metodológico analisamos que o número de alunos seria ideal. Além da reflexão que trabalhando somente com uma turma o ritmo da escola não seria muito alterado o que não nos causaria problemas com o corpo docente, no caso de utilizarmos o tempo de algumas

aulas, o que nos mostrou-se como verdadeiro, pois o relacionamento e as ações da pesquisa não parece ter incomodado aos demais professores da turma.

Inicialmente fizemos uso do questionário como instrumento de coleta de dados. Refletindo sobre a eficácia deste instrumento e fundamentados em RICHARDSON (1999) que considera pelo menos duas funções: descrever as características e medir determinadas variáveis de um grupo social. A estruturação do questionário se deu com um misto de perguntas fechadas e abertas. As perguntas fechadas destinaram-se a obter informações sócio-demográficas dos entrevistados e respostas de identificação de opiniões, e as perguntas abertas se destinam a aprofundar as opiniões dos entrevistados sobre o objeto de pesquisa. O questionário como instrumento de coleta de dados (Quadro 1) foi fornecido por escrito aos entrevistados e aplicado pela própria pesquisadora na unidade escolar (Figura 1), atividade esta que se realizou sem prévias informações sobre a área verde considerada. O questionário atendeu aos primeiros passos da nossa pesquisa, mas no entanto percebemos que houve um pouco de desinteresse por parte dos alunos para responder primeiramente ao questionário, ao constarmos que várias questões apresentadas não foram respondidas. Isto funcionou como um alerta para mudanças no percurso da pesquisa.

Ao longo da pesquisa e analisando os questionários aplicados, sentimos a necessidade de estabelecer um diálogo maior com os alunos, desta forma julgamos importante recorrermos às entrevistas, já que na entrevista o contato com o objeto tornou-se para nós mais direto e compreensível. Desta maneira apresenta-se para nós a entrevista como um meio até mesmo para respondermos há algumas dúvidas dos entrevistados, através de reflexões conjuntas e também para sanar as nossas angústias que tinham ficado sem respostas quando da aplicação do questionário. Desta forma estruturamos a entrevistas em basicamente três perguntas: 1) Como eles definiam ambiente? 2) Como eles percebiam a área verde? 3) E qual era a utilidade da área verde para a população cuiabana?, mas na maioria das entrevistas conversamos sobre outras questões que foram sendo levantadas no decorrer das entrevistas. Entretanto dos quinze alunos, somente nove nos concederam as entrevistas, pois muitos ficaram envergonhados em responder, e nenhum deles permitiu o uso de gravador. Mas percebemos nas entrevistas que os sujeitos que moravam no bairro, ou nas imediações

da área verde, se sentiram mais a vontade para revelar histórias sobre o local, que lhes foram contadas por seus parentes. Procuramos não delimitar tempo, para que todos se sentissem à vontade para falar.

A entrevista é um instrumento comumente utilizado em trabalhos de coleta de dados, já que nos possibilita a obtenção das informações pelo pesquisador através de uma conversa estabelecida diretamente com o sujeito, segundo MINAYO (2003) “uma conversa a dois”, na pesquisa realizada a entrevista aconteceu individualmente, mas ela pode também ser realizada de forma coletiva se necessário for.

As entrevistas aconteceram na própria unidade escolar no período de aulas, porém, encontramos algumas dificuldades para realizá-las. Mas, a comunidade escolar sempre nos recebeu com respeito e satisfação o que tornou a coleta de dados bem confortável para a pesquisadora, pois sempre que possível nos cederam às aulas.

Sem dúvida a atividade que nos pareceu mais atrativa para os alunos foi quando nós os levamos para o Campo do Bode a fim de realizarmos uma aula de campo no local, atividade esta que se caracteriza como uma estratégia didático-pedagógica, que vem auxiliar na prática vivenciada da realidade, despertando nos alunos a participação efetiva dos mesmos, permitindo assim o contato direto com a área verde em questão subsidiando também as discussões de conceitos e conteúdos em sala de aula, fortalecendo ainda a relação professor-aluno, aluno-aluno e professor-professor.

Durante todo o percurso da aula, surgiram inúmeras perguntas sobre flora e suas utilizações, fauna, lixo depositados, esgotos, que foram sendo respondidas por nós e pelo técnico da UFMT que nos acompanhou, mas quanto mais avançávamos na área os alunos se maravilhavam com o local e os seus componentes.

Ao retornarmos para a sala de aula, após a aula de campo, fizemos várias reflexões, e sentimos o quanto os nove alunos que participaram da aula de campo ficaram sensibilizados ao visitar a área verde. Refletimos sobre a paisagem do local, e construímos uma tabela com a utilização das plantas encontradas na área.

A aula também foi sistematizada pelos alunos através da produção de textos que se encontram nos anexo desta dissertação (Figura 2).

Buscamos em SAUVÉ (1997), TAMAIO (2002), GUARIM NETO &MORAIS (2003) suportes indicadores para análise das concepções de ambiente tendo como estrutura basilar a área verde estudada.

Vale salientar que não houve consenso nas respostas obtidas, pois segundo REIGOTA (1995, p.82) *“O intuito de compreender dentro de um grupo a elaboração de representação de temas que se encontram atualmente em estágio de contínua elaboração, como é o caso do meio ambiente e da Educação Ambiental, resulta que nos defrontemos com um quadro de indefinições e contradições”*.

Há de se considerar também a diversidade cultural e regional presente no grupo pesquisado. Já que a heterogeneidade era presente, pois 80 % dos alunos eram da faixa etária de 14 a 18 anos, mas oriundos de vários estados como Paraná, São Paulo, tendo até uma aluna boliviana, mas a maioria dos jovens eram cuiabanos. Havia duas senhoras entre o grupo na faixa etária de 40 a 45 anos, donas de casa que estavam voltando para a escola para concluírem o ensino médio, o que gerava um conflito de interesses entre elas e o restante do grupo, já que os interesses são diferentes nestas faixas etárias.

Sobre esta diversidade observamos também, que a maioria dos sujeitos nunca tinha participado de projetos de Educação Ambiental, segundo relato dos mesmos, e certamente os conceitos eram novos, para muitos, o que levou-nos a elaboração e reelaboração dos mesmos durante a caminhada.

Quadro I – Questionário utilizado como instrumento de coleta

Questionário

Entrevistado _____

Série _____ **Idade** _____

Escola Estadual de Ensino Médio José de Mesquita

- 1) Você sabe o que é uma área verde remanescente?
 - 2) Como você vê a área verde “Campo do Bode” localizada próximo à sua Escola? Poderia descrevê-la?
 - 3) Você já entrou nesta área verde?
Sim () Não ()
- Se sim, o que mais chamou a sua atenção? Por quê?
- Se não, gostaria de conhecê-la? Por quê?
- 4) Você gostaria de ter uma aula nessa área verde?
 - 5) Você conhece uma outra área verde em Cuiabá (ou próximo a sua residência) que merece ser conservada/mantida?
 - 6) O que você pensa sobre Educação Ambiental?





Figura 1 – Aplicação dos questionários em sala de aula.



Figura 2 - Produção dos textos em sala de aula



“É inegável o valor educativo desta área verde remanescente, especialmente se os elementos do ambiente forem retirados enquanto indicadores para o processo contínuo de Educação Ambiental.”

III - A Cidade de Cuiabá e as Áreas Verdes Remanescentes

3.1 Caracterização da Cidade de Cuiabá

Cuiabá, hoje um dos principais pólos de desenvolvimento da Região Centro-Oeste do Brasil, nasceu da expansão das bandeiras na busca de riquezas e na conquista de novas fronteiras. Os dados que constam dessa caracterização foram retirados do Perfil Socioeconômico de Cuiabá – Volume II • Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Urbano – IPDU.

O município está localizado na porção centro-sul do estado de Mato Grosso (Figura 3), no limite ocidental dos domínios do cerrado e próximo à borda leste do pantanal mato-grossense, e possui, atualmente uma extensão territorial de 3.224,68 Km² (VILANOVA, 2003, p.05).

A sede municipal, situada à altitude de 165 metros, segundo demarcação realizada pela Comissão Rondon em 1909, encontra-se no Centro Geodésico da América do Sul, nas coordenadas geográficas 15° 35' 56" de latitude sul (S) e 56° 06' 01" de longitude oeste (W) de Greenwich (Gr).

A cidade de Cuiabá situa-se na província geomorfológica denominada Baixada Cuiabana. Na área urbana as altitudes variam de 146 a 250 metros. A compartimentação, segundo o modelo do relevo, na área urbana e seu entorno, assinala sete unidades distintas: canal fluvial, dique marginal, planície de inundação, área alagadiça, área aplainada, colinas e morrotes, que apresentam características próprias e comportamento específico quanto às diversas formas de uso e ocupação do solo.

Na área urbana do município e seus arredores ocorrem diversos tipos de solos. Estes, com características distintas, apresentam comportamentos reativos ao processo de urbanização contrastantes. Na planície de inundação os solos são do tipo Glei, com o nível d'água elevado e em constante estado de saturação, ocorrendo também solos laterizados e aluvionares. Via de regra são solos moles, com baixa capacidade de suporte e de carga.

As áreas alagadiças são subdivididas em áreas de várzeas e embaciados. Nas várzeas ocorrem solos aluviais e gleizados, de textura silto-arenosa, com baixa capacidade de suporte e de carga. Nos embaciados ocorrem os solos gleizados e areias

hidromórficas com presença freqüente de couraça ferruginosa (canga). Nas áreas aplainadas ocorrem solos do tipo podzólico vermelho-amarelos, areias quartzosas e hidromórficas gleizadas, com alta permeabilidade e presença constante de canga, no contato da areia de goma com o filito alterado subjacente.

A cidade é opulenta em recursos hídricos: diversos rios, ribeirões e córregos formadores da bacia do rio Cuiabá banham-na. O Cuiabá, importante afluente da bacia do rio Paraguai, integrante da bacia Platina, limita o município a Oeste e percorre 18 Km na área urbana.

Na cidade de Cuiabá a vazão média do rio é cerca de 343,83m³/s, atingindo até 1.800m³/s na época das cheias.

De fundamental importância para Mato Grosso, o rio Cuiabá é fonte de vida. Suas águas abastecem as cidades localizadas ao longo de seu curso; seus peixes alimentam principalmente a população ribeirinha; na época das chuvas, suas águas, inundando campos e lagoas, sustentam a biodiversidade na planície do pantanal.

A região hidrográfica do Médio Cuiabá é a que concentra grande parte da população do Estado, incluindo-se nela sua capital.

A acelerada urbanização e o crescimento econômico por que passou Cuiabá a partir dos anos 70 alcança e afeta também o rio, parte integrante da cidade. Principal recurso hídrico, teve intensificada e diversificada sua utilização, o que aumentou a captação de suas águas.

O saneamento básico, não acompanhando o ritmo de crescimento da cidade, compromete a qualidade das águas, que são poluídas por despejos domésticos e efluentes industriais; o rio é também agredido pelos desmatamentos de suas margens e pela extração de areia de seu leito. Efetiva-se assim processo de degradação do ecossistema.

A cobertura vegetal da área urbana é constituída principalmente de Cerrado, Cerradão, Matas Ciliares e Vegetação Exótica. (VILANOVA,2003, p.05). A vegetação nativa da região é encontrada na cidade através das áreas verdes remanescentes.

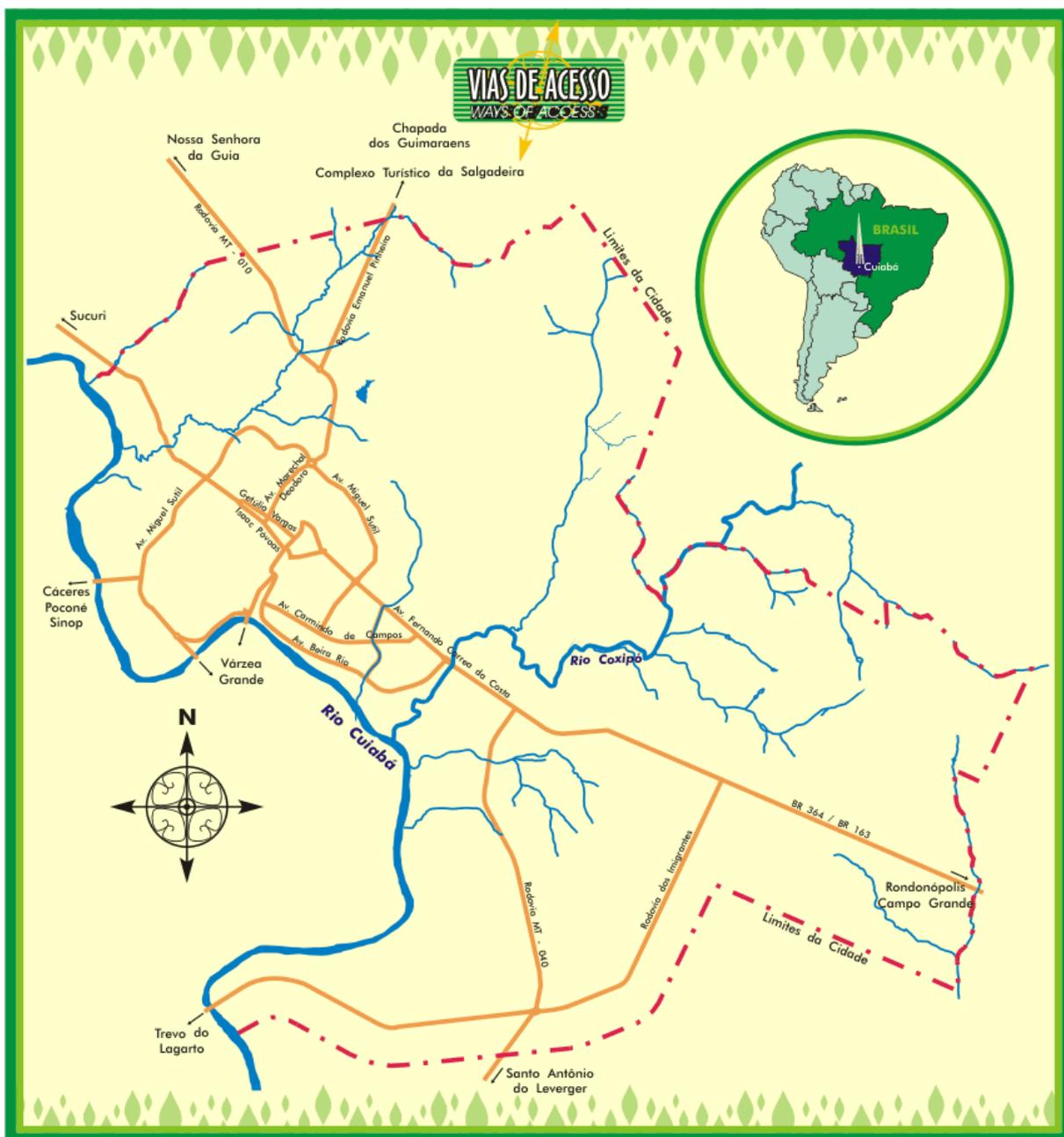


Figura 3 - Mapa da Cidade de Cuiabá/MT

3.2 Áreas Verdes Remanescentes

As áreas verdes remanescentes trazem vestígios da vegetação natural existente no local, como é o caso de algumas áreas da cidade de Cuiabá, onde se conservam várias espécies da flora regional. As áreas verdes urbanas representam uma pequena porção da vegetação que inicialmente compunha a flora das cidades.

MELLO FILHO (1982) salienta que:

“A vegetação urbana tem uma função extremamente importante como elemento de integração capaz de incorporar a expressão da paisagem urbana na macropaisagem regional envolvente”. As áreas verdes representam os chamados pulmões urbanos e desempenham, juntamente com a vegetação viária, importantes funções como sejam suas contribuições à estabilização climática, diminuindo as oscilações térmicas, reduzindo localmente as temperaturas, resistindo aos ventos, fixando poeiras e oxigenando o ar. Elas também são dotadas de influência sobre o estado psicológico dos habitantes citadinos, já que a cor verde carrega em si um efeito tranqüilizador sobre a mente”.

A importância dessas áreas para a população de Mato Grosso foi demonstrada em estudos realizados por BORDEST *et al.* (1995) sobre a Reserva Ecologia do CPA; por SANTOS *et al.* (1997) no que se releva aos aspectos históricos e utilização do Horto Florestal “Toti Garcia”, GUARIM NETO E MORAIS (2003) sobre as áreas verdes Urbanas em Castanheira – MT, PERÓN (2003) retratando a relação dos visitantes com o Parque Florestal de Sinop MT e sua importância para a Educação Ambiental, VILANOVA (2003) revela os fragmentos Florestais da cidade de Cuiabá MT, SANTOS (2002) sobre o Parque Zoológico Leopoldo Linhares em Alta Floresta MT e sua contribuição para o ensino de Ciências Naturais

e GUARIM NETO et al. (2000) sobre o meio ambiente na concepção de habitantes do norte matogrossense.

TROPMAIR (1995), nos traz sua contribuição sobre o papel que estas áreas desempenham nas cidades:

“As áreas verdes desempenham papel importante no mosaico urbano porque constituem um espaço encaixado no sistema urbano cujas condições ecológicas mais se aproximam das condições normais da natureza. Assim reina nessas áreas um microclima com temperaturas mais baixas e teor de umidade mais elevada e por isso constituem um verdadeiro refúgio para a flora e a fauna cuja importância é conhecida há longo tempo”

A Mata Semi-Decídua Campo do Bode, assim como outras áreas verdes não vêm recebendo a devida atenção por parte da sociedade, e nem mesmo o plano de manejo necessário para a sua sustentabilidade, que está previsto na Lei de Gerenciamento Urbano da capital mato-grossense, que no seu Artigo 530, capítulo II rege sobre a flora, assegurando a manutenção de todas e quaisquer áreas verdes no município, bem como áreas de recreação e hortos florestais.

O artigo 531 desta mesma Lei, responsabiliza o Poder Público Municipal com a competência de proteger a flora, e veda as práticas que coloquem em risco sua função ecológica e provoquem extinção das espécies, estimulando e promovendo o reflorestamento, preferencialmente com espécies nativas, em áreas degradadas, objetivando especialmente, a proteção de encostas e dos recursos hídricos; e ainda deveria definir, as técnicas de manejo compatíveis com as diversas formações florísticas originais e associações vegetais relevantes, bem como dos seus entornos.

A Lei de Gerenciamento urbano define ainda no seu Art. 543 as Áreas Verdes, como sendo bens de interesse comum a todos os municípios.

Dispõe também sobre as Unidades de Manejo Sustentável – UMS, criando através do Art. 588 as seguintes áreas de interesse local: I - Rio Coxipó como Rio Cênico; II - Morro da Luz como Área Verde Essencial; III - Horto Florestal, localizado na Rua Balneário São João, no Bairro Coxipó, como Área Verde Essencial.

No quadro 2 apresentamos o artigo 590 da Lei de Gerenciamento Urbano que estabelece seis áreas como Unidade de Conservação de Interesse Local.

Quadro 2: Unidades de Conservação de Interesse Local

I	Mata da Mãe Bonifácia
II	Cerrado e Cerradão do Centro de Zoonoses de Cuiabá;
III	Cerrado do Centro Político-Administrativo
IV	Mata semi-decídua do Córrego Manoel Pinto (Campo do Bode)
V	Mata Ciliar do Córrego do Moinho, Gumitá e Barbado
VI	Cabeceira do Córrego da Prainha, localizado entre os bairros "Concil" e "Quarta-feira".

Obs: Todas essas áreas elencadas nos incisos anteriores deste artigo serão definidas, classificadas e regulamentadas por Decretos.

Segundo SANTOS *et al.* (1997), “a vegetação tem um papel importante nos centros urbanos pelas suas funções ecológicas, econômicas e sociais, contribuindo com a melhoria das condições ambientais das cidades”. Acrescentamos o potencial educativo da vegetação especialmente enquanto “lócus” de práticas integradoras de Educação Ambiental, mecanismos importantes para que as relações entre os seres humanos e o ambiente se completem e o processo educativo se instale efetivamente através de ações que favoreçam o aprendizado.

2.1 Mata Semi-Decídua do Córrego Manoel Pinto (Campo do Bode)

Foi escolhida para este estudo a Mata Semi-Decídua do Córrego Manoel Pinto (Figura 4 e 5), conhecida como Campo do Bode, pelo fato de ser uma área verde

urbana remanescente e estar assegurada na Lei de Gerenciamento Urbano como uma Unidade de Conservação de Interesse Local.

A área fica localizada no bairro do Porto, entre a Rua Barão de Melgaço, as avenidas Beira Rio, 08 de Abril e o Mercado do Porto (Feira Municipal), ao lado do Córrego Manoel Pinto e em parte da Av. Beira Rio, no seu entorno possui algumas lojas comerciais e residenciais e ainda uma Instituição Particular de Ensino Superior, tendo aproximadamente 4 hectares (Figura 6, 7)

De acordo com informações contidas no Perfil Sócio-econômico de Cuiabá no ano de 2000, a Prefeitura Municipal de Cuiabá (2001) revela que em 1992 criou-se aqui a Lei Complementar Municipal Nº. 004/92 que instituiu a Mata Semi-Decídua do Córrego Manoel Pinto o Campo do Bode como uma unidade de Conservação Ambiental.

Passados doze anos de sua criação a referida de Unidade de Conservação de interesse local. Somente a Mata do Parque Mãe Bonifácia, já possui um plano de manejo e o governo estadual e municipal destinam recursos para a conservação da mesma.

A Mata Semi-Decídua do Córrego do Manoel Pinto (Campo do Bode) está sendo destruída pelas mais diversas ações antrópicas como: lixos depositados diariamente pela população circunvizinha a esses locais e ainda com as queimadas que acabam sendo constantes, e interferem diretamente na poluição do ar e na características fisionômica do local.

Passados doze anos da criação desta Lei a área continua sem um plano de manejo e conservação. Há um projeto para esta área na Prefeitura Municipal de Cuiabá com a denominação de Parque das Paineiras (Figura 8), que segundo informações pessoais dos funcionários do Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Urbano é uma homenagem à planta predominante na área que produz a paina, um tipo de algodão sedoso que envolve as sementes. O projeto prevê a construção do Teatro da Cidade – com capacidade para mil pessoas. Contempla ainda espaço multi-uso, parque das águas, ciclovia com 10 km de extensão, trilhas para caminhada, duchas, quadras poli esportivas e de vôlei de praia, pista de skate e uma pequena estação de tratamento de esgoto e mini-zoológico. Procurando manter a área como de interesse local garantindo

sua utilidade pela população, pretendendo não descaracterizá-la, alterando-a o mínimo possível. A idéia é adaptar aquele espaço e transformá-lo em uma opção de lazer e entretenimento além de se possibilitar a organização de atividades educativas, culturais e ambientais.

A cobertura vegetal é bem densa, o que define algumas características de Cerradão, que é uma transição de cerrado para mata. Há dominância de capim colônio e no estrato subarbustivo uma espécie da família Myrtaceae. No estrato arbóreo são encontradas espécies de porte avantajado, com representantes de *Cordia* (louro) e *Chorisia* (paineira), e ainda *Guazuma ulmifolia* (Chico-magro), *Tabebuia* (piúva). Mais raras são as espécies de *Tripilaris sp.* (novateiro), *Astronium fraxinifolium* (gonçaleiro), *Pithecelobium sp.* (sete cascas), *Pathymenia reticulata* (vinhático), *Machaerium sp.* (espinheiro) e *Enterolobium cotortisiliguum* (orelha-de-nego).

A fisionomia da área é percebida à distância, especialmente através do porte arbóreo que predomina.

Quando as paineiras frutificam e os seus frutos abrem, deixam à mostra o algodão sedoso que se espalha ao sabor do vento cuiabano e leva a paina também a grandes distâncias. A paina era utilizada no enchimento de confortáveis travesseiros, propiciando um sono calmo e sonhos dos mais diversos com as mais diferentes personagens.

É inegável o valor educativo desta área verde remanescente, especialmente se os elementos do ambiente forem retirados enquanto indicadores para o processo contínuo de Educação Ambiental.



Figura 4 – Mata Semi Decídua do Córrego Manoel Pinto (Campo do Bode)



Figura 5 - Mata Semi Decídua Campo do Bode (Rua Barão de Melgaço)



Figura 6 - Instituição de Ensino Superior Particular, localizada ao lado da Área Verde

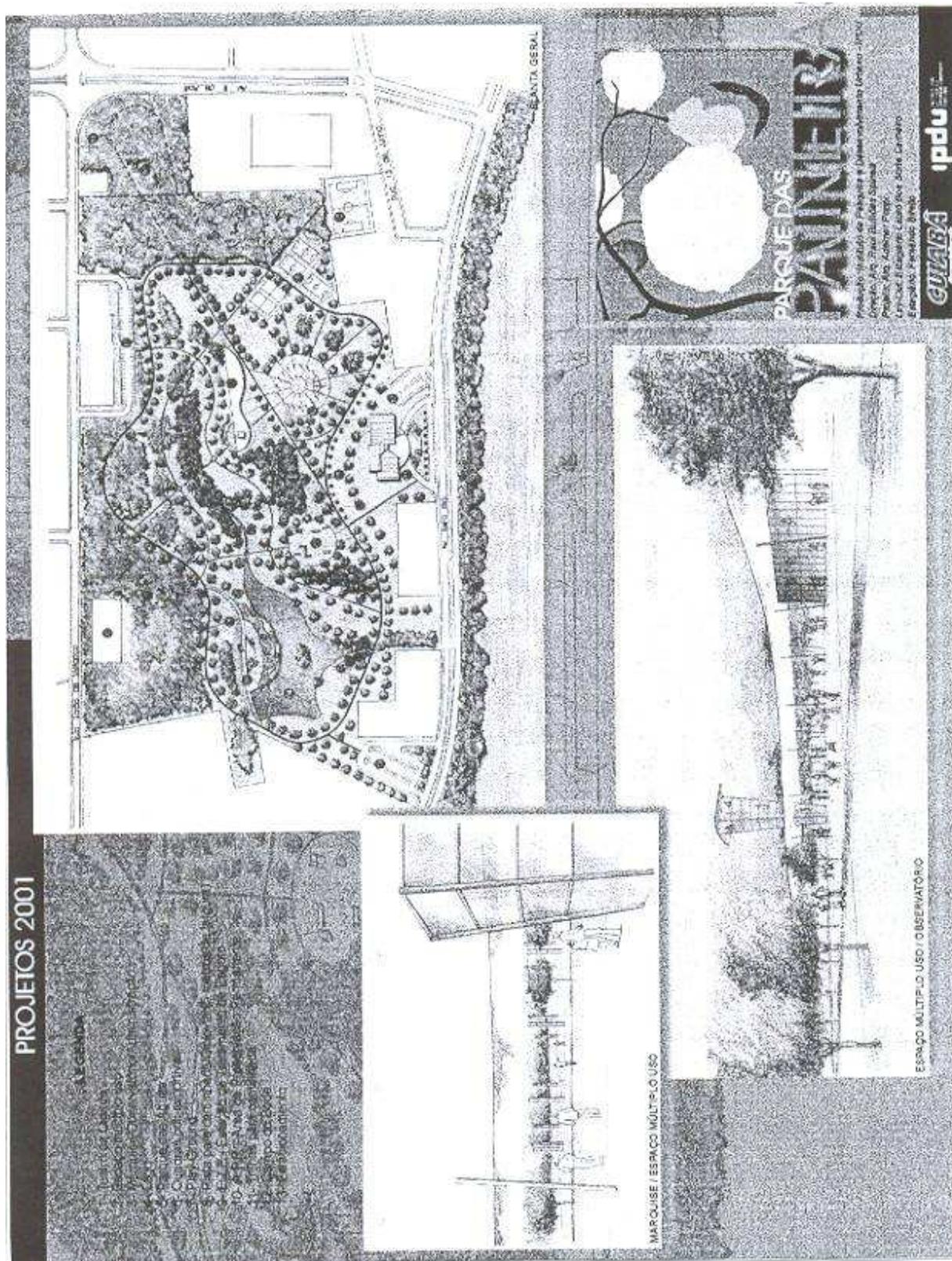


Figura 8 – Projeto Parque das Paineiras/PMC/IPDU



“Na construção da pesquisa os meus pares foram fundamentais, seja com palavras de incentivo ou até cedendo suas aulas para a realização de algumas atividades, a certeza que nos acompanha é que conseguimos realizar um projeto de Educação Ambiental que envolva toda a comunidade escolar, sabedores da importância e da relevância destes trabalhos como transformador da realidade”

IV - A História e o Fazer Pedagógico da Escola José de Mesquita

A Escola Estadual “José de Mesquita” (Figura 9), foi criada pela Lei 2.149 de 25 de março de 1964, publicada no Diário oficial de 01/04/64, com a denominação de “Colégio Estadual José Barnabé de Mesquita”, completando no ano de 2004 quarenta anos de existência.

No prédio da Escola funcionaram anteriormente o Instituto de Letras de Cuiabá Governador Pedro Pedrossian (1966-1970), bem como o Instituto Estadual de Educação Dr. Cívica Muller da Silva Pereira, criado pela Lei Nº. 2.629 de 26 de julho de 1966, sendo mantido pela Secretaria de Educação e Cultura de Mato Grosso, tendo este sua autonomia didático-administrativa, que tinha como finalidade desenvolver o ensino, ministrando cursos básicos e de graduação profissional.

Ao longo dos anos foram oferecidos diversos cursos e modalidades de Educação, desde o ensino fundamental, médio e técnico que são os mais diversos: Técnico em Administração de Empresa (1970-1997); Técnico em Contabilidade (1970-1997); Eletrotécnica Especial (1974-1980), Estrada Não Especial (1974-1980), Eletrotécnica (1974-1980), Auxiliar de Escritório (1974-1987), Básico em Construção Civil (1974-1987), Básico em Eletrônica (1974-1987).

Desde o ano da sua fundação até os dias atuais não houve muitas mudanças na estrutura física e na arquitetura da Escola, somente entre os anos de 1981 e 1982, no governo do Sr. Frederico Carlos Soares Campos, foi feita uma ampliação, pintura e pequenas reformas estruturais.

A modalidade de ensino oferecida atualmente pela Escola é o Ensino Médio, que está integrada ao Projeto Apoena que é uma iniciativa da SEDUC/MT para a Implantação do Programa Escola Jovem no Estado em consonância com as Diretrizes Curriculares para o Ensino Médio do Ministério da Educação.

O objetivo do Projeto é criar situações de aprendizagem que possibilitem relacionar de modo pertinente e significativo, os conhecimentos prévios e os problemas a serem investigados e tratados de forma reflexiva e crítica, mas sobretudo de forma ética e humana.

A orientação pedagógica é um olhar para além das disciplinas, e tenta trazer as três Áreas do Conhecimento, Linguagens, Códigos e suas Tecnologias, Recursos

Humanos e suas Tecnologias, Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias, onde se contemple a diversidade cultural, econômica e social das diversas comunidades mato-grossenses, contribuindo desta forma para desenvolvimento de conhecimentos amplos e abstratos que correspondam a uma cultura geral e uma visão ampla do mundo contemporâneo.

O referido projeto subsidiará, após a sua avaliação como referencial para a implementação gradativa da proposta curricular nas demais escolas públicas do estado, já que no Censo Escolar de 2000, detectou-se que dos 99.973 alunos do ensino médio, oitenta e quatro por cento são atendidos pela rede pública estadual, evidenciando-se assim a necessidade da reestruturação do ensino médio mato-grossense.

A Escola Estadual José de Mesquita vem orientando os professores a desenvolverem projetos voltados para os problemas da cidade, podemos encontrar uma mostra destes projetos no documento editado pela SEDUC/MT, Coletânea Ação Pedagógica lançada no ano de 2000.

Esta reestruturação das Escolas Estaduais de Ensino Médio, engloba desde a reformulação do currículo até bem como mudanças na estrutura física para a implementação de espaços escolares diferenciados como Laboratório de Ciências da Natureza e de Informática. Desta forma desde quatorze de abril de 2002 a escola passa por uma reforma na sua estrutura física, sendo a SEDUC/MT responsável pela fiscalização da obra (Figura 10).

Este processo de mudança da estrutura física já vem acontecendo por mais de dois anos e ainda até a data desta pesquisa não havia se findado, por problemas alheios a responsabilidade da Escola, segundo narrativa da equipe gestora.

A demora da estruturação dos espaços incidiu em transtornos para a unidade escolar, interferindo diretamente na redução do número de alunos, desta forma diminuindo também o número de professores, e estes se submetem há dois anos a ficar no prédio que está em reforma, pois o último pavilhão da Escola onde se encontra as salas que abrigarão os Laboratório de Informática Ciências da Natureza e a biblioteca, que é composta por três pavilhões, ainda nem começou a ser reformado, como é o caso de um banheiro de uso dos docentes, que foi totalmente destruído para ajustes e até

hoje, dois anos depois não está concluído, e uma parte da sala dos professores (Figuras 12, 13, 14).

O corpo docente da escola é formado 80% por professores efetivos do Estado de Mato Grosso, e dentre os interinos não há nenhum profissional que atue fora da sua área de formação, fato este que reforça a ação pedagógica, pois acredito que há um maior envolvimento desses profissionais com o projeto pedagógico da escola, já que conhecem a comunidade onde a escola está inserida e há um contínuo acompanhamento dos estudantes ano a ano. O quadro de funcionários administrativos também está composto somente por efetivos. Até o ano de 2003, a SEDUC/MT, vinha trabalhando com coordenadores nas três áreas do conhecimento, mas no ano letivo de 2004 reduziu para somente um coordenador pedagógico, o que dificultou a continuidade da proposta da Escola Jovem, que tem por objetivo o planejamento coletivo das disciplinas nas suas respectivas áreas.

A estrutura física da Escola compreende 16 salas de aula, 01 quadra de esportes (que estava em construção no início desta pesquisa, mas que foi concluída no ano de 2005), 01 sala para a secretaria, direção, dos professores, cozinha (figura 11) ainda em fase de acabamento.

No pavilhão central, os alunos se reúnem para o recreio e atividades didáticas pedagógicas (Figura 16). Há ainda uma área destinada para a cantina escolar, já que no ensino médio não há distribuição da merenda escolar, e alunos do período noturno, que frequentemente vem direto do trabalho para a escola, utilizam a cantina para alimentação (Figura 17).

Para a equipe gestora a melhoria do espaço físico, reflete-se na ação pedagógica, e sinalizam com esperança o final da reforma, para a implantação dos laboratórios e a quadra de esportes que possibilitará a abertura desses espaços para a comunidade escolar, trazendo assim muitos benefícios para as famílias e também para a relação escola-comunidade.

Esta movimentação no fazer pedagógico proporcionou vários trabalhos interdisciplinares. A Escola hoje é conhecida pela população através do site da SEDUC pelos seus projetos inovadores, como experiência a Mostra Cultural e Científica Brasil 500 Anos, mas neste cenário de reinício da movimentação

pedagógica no âmbito escolar os Projetos de Educação Ambiental na escola, se resumiam a participação na Semana Nacional do Meio Ambiente, onde todos os anos um deputado estadual lança alevinos do peixe Pacu no Rio Cuiabá, e os estudantes e professores acompanham este trabalho. E ainda há participação da comunidade escolar nas atividades no Parque Estadual Mãe Bonifácia, que é uma área verde remanescente, onde as Secretarias de Estado de Mato Grosso realizam atividades culturais e ambientais, e as escolas são convidadas a participar. Mas esta experiência dos docentes com projetos interdisciplinares nos aponta para o fato de que a escola não terá muitas dificuldades para desenvolver projetos em Educação Ambiental, já que estes projetos devem ser interdisciplinares e transversalizar todas as disciplinas do currículo.

Como docente da Escola, e em conversa informal com os meus pares, por várias vezes conversamos sobre a realização de um projeto na área verde remanescente, que se localiza em frente à escola, mas por diversos problemas como não perder tempo, para poder desenvolver o programa anual e principalmente, e ainda pelo fato de muitos dos docentes trabalharem em mais de uma unidade escolar a possibilidade da realização deste trabalho sempre foi adiada, talvez até mesmo por não termos tempo e nem energia para aprofundar problemas vividos no cotidiano da escola (GIESTA, 2001).

Mas é verdadeiro e importante afirmar que o trabalho coletivo desenvolvido durante a trajetória na construção desta pesquisa, foi fundamental para a finalização da mesma, seja com palavras de incentivo ou até cedendo suas aulas para a realização de algumas atividades realizadas por nós e refletindo com os alunos sobre estas atividades, a certeza que nos acompanha é que consigamos realizar um projeto de Educação Ambiental que envolva toda a comunidade escolar o que já foi sinalizado pelo corpo docente da escola, já que somos sabedores da importância e da relevância destes trabalhos como transformador da realidade, ancorados nas palavras de SATO & ZAKRZEWSKI, (2001, p.82):

“A educação ambiental deve permitir um conhecimento ancorado em sonhos, que permaneça no impulso criativo e crítico das diversas formas de existência e que, sobre maneira, consiga novas formas de ultrapassagens às

violências vivenciadas pela nossa era. O caminho pode ser longo e difícil, mas saberemos esperar atuando como protagonistas na construção de um mundo que queremos”

É certo que o mundo que queremos se diferencia do que nos é apresentado diariamente, neste sentido trabalhamos na perspectiva da justiça ambiental. Desta forma a presente experiência, acho que vem enriquecer os nossos sonhos e anseios por um mundo diverso e ao mesmo tempo igual.



Figura 9 – Vista da Frente da Escola José de Mesquita (antes da reforma)



Figura 10 - Frente da Escola José de Mesquita após a reforma



Figura 11 – Cozinha da Escola Estadual José de Mesquita.



Figura 12 - 3º Pavilhão onde a reforma ainda nem começou



Figura 13 - Banheiro parcialmente destruído para reforma na estrutura física



Figura 14 - Parte da sala dos professores, ainda sem reforma



Figura 15 – Cantina da Escola Estadual José de Mesquita (Pavilhão Central)

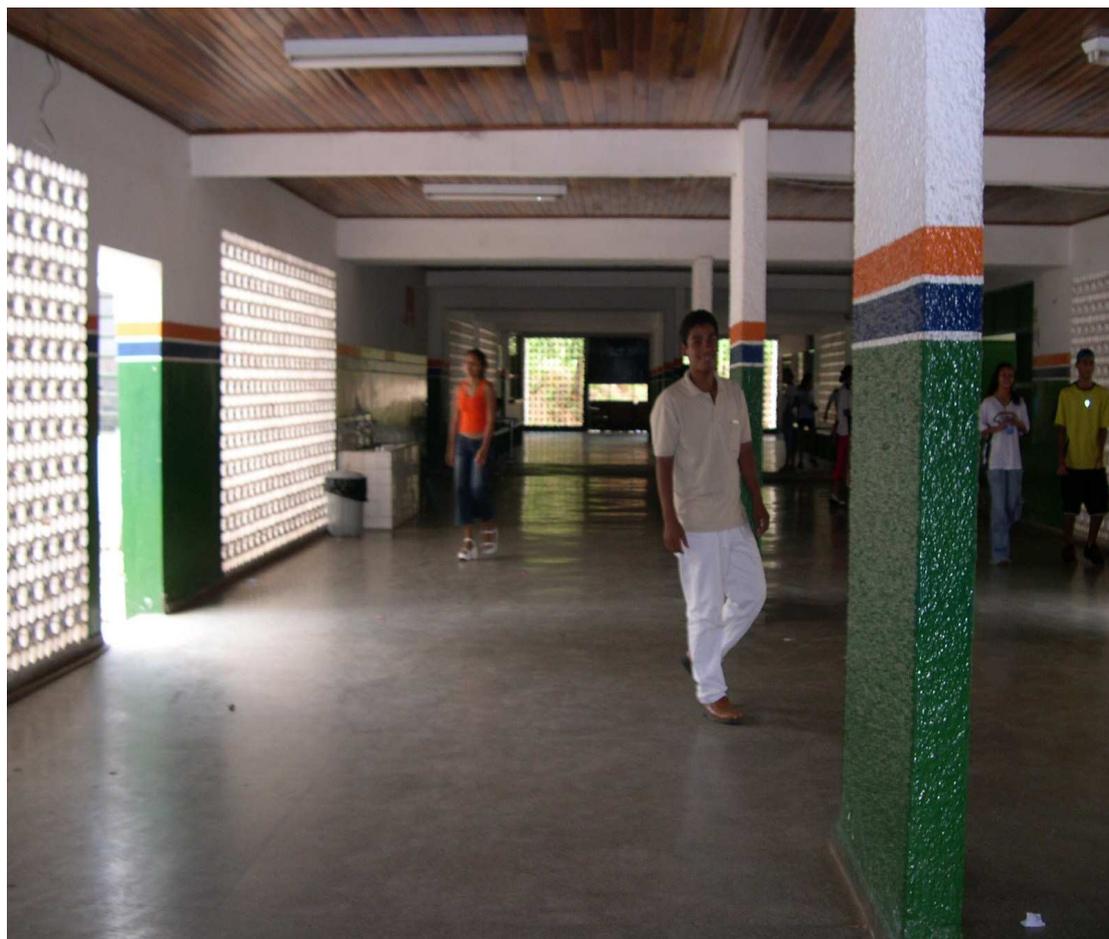


Figura 16 – Área de Reunião dos Alunos (Pavilhão Central)



“O papel da Escola como mediadora de ações é importante no contexto de realizações modificadoras, que venham trazer uma sensibilização às causas ambientais, inseridas nos pressupostos educacionais.”

V - Interpretando a natureza e seu uso educativo através dos resultados obtidos

O caminhar pela pesquisa levou-nos a resultados que não imaginávamos inicialmente, mas que se concretizaram através da sensibilização dos sujeitos sobre a área verde remanescente estudada.

Como mencionamos, iniciamos a pesquisa e a respectiva interlocução com os sujeitos através da aplicação dos questionários. Não disponibilizamos nenhuma informação prévia sobre a área, e no relato que faremos agora da análise dos questionários, podemos notar o pouco conhecimento e sensibilização sobre a área verde, ficando claro também que os professores da Escola ainda não haviam feito nenhum trabalho prático-pedagógico utilizando esta área.

Sobre as áreas verdes remanescentes que era a primeira pergunta do questionário, somente dois alunos responderam à questão, e os outros se omitiram. Sobre a ausência das respostas refletimos sobre três hipóteses: a primeira foi a falta de interesse sobre o assunto, a segunda, a prática de avaliação tradicional cristalizada nas escolas onde as provas que na realidade são só um instrumento de avaliação prevalece no cotidiano posta como única avaliação; sendo assim o questionário pode ter deixado os alunos intimidados apesar de ter sido esclarecido que era apenas um instrumento de pesquisa; e a terceira talvez porque a maioria dos entrevistados não sabia o que era uma área verde remanescente e nunca tinha percebido a existência da área verde do Campo do Bode, embora esta esteja localizada em frente à escola onde o questionário foi realizado.

“Uma área verde remanescente, é uma área onde ainda não foi explorada pelo homem e permanece um verde predominando na paisagem natural” (J. 15 anos)

A transcrição acima traz o significado da área para os dois alunos e contempla a visão desses sujeitos em relação ao ambiente, aproxima-se do conceito de área verde trabalhado por alguns autores ao longo desta dissertação, mas nos traz a informação de que esses alunos provavelmente nunca tenham estado na área, já que há vestígios da vegetação original e já sofreu ação antrópica, pois a área está totalmente alterada, por outro lado nos conduz para a emergencial tomada de consciência dos

sujeitos sobre a ação destrutiva da humanidade sobre o ambiente e a emergência sobre a inserção de práticas de Educação Ambiental no currículo escolar.

Sobre a percepção inicial sobre a área verde da Mata Semi Decídua do Campo do Bode evidencia-se a diversidade dos sujeitos da pesquisa. A visão de depósito de lixo foi clara para alguns, já que a população circunvizinha e o comércio local depositam na área os mais diversos tipos de lixo, como restos de construções, além de garrafas e papéis, como também a preocupação com a proliferação dos criadouros do mosquito *Aedes aegypti* (causador da dengue), neste grupo evidenciou-se a visão do ambiente como um problema, baseado em SAUVÉ (1997).

A área é apontada por um outro grupo de sujeitos como sendo um local onde ainda não houve interferência humana, provavelmente no sentido da ação antrópica destrutiva, alguns a denominam como “*um local de mata virgem*”, a única interferência percebida pelos sujeitos foi a coleta de plantas medicinais que é realizada pela população circunvizinha e por alguns raizeiros, caracterizando o ambiente como natureza, embasados em SAUVÉ (1997). Mas esta visão singela do local com certeza é superficial já que os estratos arbustivos e herbáceos da área foram muito alterados devido ao acesso da população dos bairros vizinhos à Feira do Porto, e ainda as construções no local e a falta de responsabilidade das pessoas que canalizam o esgoto de seus comércios para a área (Figura 17).

Na área marginal da Mata Semi-Decídua do Córrego Manoel Pinto (Campo do Bode) encontra-se o Mercado Municipal também conhecido como Feira do Porto que se localizava próxima as margens do Rio Cuiabá na Avenida Beira Rio, e foi transferida para o Campo do Bode há mais de dez anos quando se efetivou um projeto da Prefeitura Municipal de Cuiabá, para a revitalização do bairro do Porto, um dos mais antigos da capital, por um lado esta transferência diminuiu a sujeira as margens do rio, mas também interferiu diretamente na conservação da área verde, primeiramente pela construção das instalações da feira, e segundo pela passagem dos moradores dos bairros vizinhos, que acabam utilizando-se das trilhas da Mata Semi-Decídua Campo do Bode, como acesso até a Feira do Porto para a realização de suas compras.

As ações da população neste local interferem diretamente no seu metabolismo, pois ao nos apropriarmos dos recursos naturais, desencadeamos processos predatórios onde se altera completamente a fisionomia natural (BORDEST *et al*,1995).

A transcrição abaixo nos revela, o que a área representa para um terceiro grupo, onde a falta de sensibilização de alguns dos sujeitos se evidencia também que os alunos que não moram próximos à área, não se interessaram inicialmente pelas atividades desenvolvidas, assim refletimos sobre a questão que nos é posta por TUAN (1980) quando cita a Topofilia, que é o amor pelo lugar onde se mora, o que foi claramente percebido durante as entrevistas, já que os que moravam nos bairros próximos a área se interessaram pela pesquisa e até cobravam mais atividades no local.

“Eu vejo uma área que em minha opinião não tem utilidade” (M.15 anos).

Neste sentido a efetivação da educação ambiental nas escolas se tornam precursora nas ações que devem ser implementadas, no sentido de sensibilizar os alunos. A reflexão anterior também nos remete para os apontamentos de SEGURA (2001, p.22) quando afirma:

“A análise da prática da Educação Ambiental na escola é importante à medida que procura desvendar a natureza do trabalho educativo e como ele contribui no processo de construção de uma sociedade sensibilizada e capacitada a enfrentar o desafio de romper os laços de dominação e degradação que envolvem as relações humanas e as relações entre a sociedade e natureza”.

As instituições escolares nem sempre conseguem sensibilizar os sujeitos, quanto à mudança dos valores frente aos diversos problemas ambientais existentes e a nossa dependência enquanto espécie do ambiente, pois se evidencia em algumas respostas iniciais que o espaço urbano para as pessoas que vivem nas cidades, só tem importância quando são constituídos de prédios residenciais e comerciais,

caracterizando os valores capitalistas. Sobre este aspecto é interessante destacar o trabalho SILVA (2003), quando aborda a interface contabilidade e meio ambiente e mostra como o ambiente é valorado, discutindo aspectos relevantes para o entendimento dessa questão tão atual quanto necessária.

Continuando a refletir sobre os resultados obtidos, vale informar para esclarecimento na leitura, que a maior parte dos alunos nunca havia estado na área, somente 03 entrevistados já haviam entrado e citaram que notaram naquela área além da sujeira, a “formação esquisita”, “meio torta” de algumas árvores, referindo desta forma à algumas espécies de ocorrência no cerrado tais como: *Guazuma ulmifolia* (chico-magro), *Albizia saman* (sete-cascas), *Genipa americana* (jenipapo), *Chorisia speciosa* (paineira), *Tabebuia* sp. (piúva) (Figura 18).

Aqui temos um forte indicador para ações de Educação Ambiental, quando oportuniza discutir com os alunos as características inerentes às plantas do cerrado, como córtex desenvolvido, arquitetura tortuosa, folhas coriáceas, raízes profundas, pilosidade, transpiração, elementos do solo, do clima e outros também fundamentais para a existência e vida da vegetação, bem como a importância dessa vegetação, que está sendo devastada pela agricultura.

Entretanto, quando mencionada a oportunidade de conhecer a área, que era uma das perguntas do questionário, a maioria mostrou interesse em conhecer pelos seguintes motivos: para se certificarem da preservação da natureza no local, para perceberem e visualizarem o tipo de vegetação, despertar o respeito da sociedade pela área, para conhecer melhor o lugar onde moram.

Dois dos sujeitos da pesquisa relatam que não se interessam em conhecer a área, pois segundo os mesmos “*não havia nada de interessante no local*”. Este também é um forte indicador para ações de Educação Ambiental como salientado em GUARIM NETO & MORAIS (2003), quando abordam temática relacionada à flora, vegetação e áreas verdes urbanas, já que a prática da Educação Ambiental está voltada para a sensibilização dos sujeitos sobre o conhecimento do local onde vivem e a necessária inter-relação que daí se manifesta.

Contudo foi quase unânime o desejo de participarem de uma aula de campo na área verde. Verificamos desta forma que a Escola Estadual José de Mesquita não

utiliza a área como local propício para a ação pedagógica o que se confirmou na entrevista pois, segundo os entrevistados, as aulas só são realizadas nas salas, e somente em ocasiões especiais deslocam para outros espaços de aprendizagens, geralmente em eventos da Semana do Meio Ambiente ou Dia de Manifestações.

O papel da Escola como mediadora de ações é importante no contexto de realizações modificadoras, que venham trazer uma sensibilização às causas ambientais, inseridas nos pressupostos educacionais, pois a escola é muito importante na formação ambiental dos estudantes, já que a maioria se mostrou muito interessada em realizar práticas pedagógicas no local. Nesse sentido SEGURA (2001, p.22) cita que:

“a escola representa um espaço de trabalho fundamental para iluminar o sentido da luta ambiental e fortalecer as bases da formação para a cidadania, apesar de carregar consigo o peso de uma estrutura desgastada e pouco aberta às reflexões relativas à dinâmica socioambiental”.

Em relação ao conhecimento de outras áreas verdes na cidade de Cuiabá, as mais citadas já se encontram estabelecidas como parque da cidade como é o caso do Parque Mãe Bonifácia, o Morro da Luz e o Horto Florestal. Outras ainda permanecem abandonadas, como exemplos citaram a Mata Ciliar do Rio Cuiabá, área verde na Av. Beira Rio e outras sobre as quais os sujeitos demonstraram ao final do nosso processo preocupação com a manutenção das mesmas.

O Parque Mãe Bonifácia, e o Horto Florestal apresentam-se como os locais onde acontecem práticas pontuais de EA, geralmente nas Semanas do Meio Ambiente e no Dia da Árvore, e também não citado, por constituir locais para descanso e lazer, onde há uma estruturação para o uso da comunidade.

A Área Verde Semi-Decídua (Campo do Bode) pode vir a se tornar junto com o Parque Mãe Bonifácia, o Morro da Luz, o Horto Florestal e a Reserva Ecológica do CPA (hoje Parque Massairo Okamura), conforme previsões do IPDU,

uma área de reserva ecológica através de Decreto Municipal e passará a denominar-se *Parque das Paineiras* (Figura 11) em homenagem à planta predominante na área - a paineira.

Quando perguntados sobre a Educação Ambiental, a maioria a definiu como sendo a prática que ensina a cuidar e conservar o ambiente, e ressaltam a importância de projetos de educação ambiental na escola, no bairro e nas suas comunidades.

A transcrição abaixo mostra este caminho indicado por dois alunos, de 15 e 14 anos de idade, respectivamente:

“É uma maneira de aprender a conservar o meio ambiente e os seres existentes neles, tendo a partir dessa conservação muitos benefícios para a população”.

“Acho bem legal, porque você pode ter um contato mais próximo com a natureza e aprender a admirá-la”.

Nas entrevistas notamos que o ambiente é percebido pelos alunos como algo distante e que deve ser conservado, onde salienta que a visão de natureza é cristalizada nos sentidos construídos historicamente (TAMAIIO, 2002). Desta forma, as áreas verdes, como um significado ambiental, apontam para ações educacionais, no bojo das interações que se estabelecem entre os seres e o ambiente, tendo o ser humano também como elemento da paisagem natural ou construída. Paisagens e os diferentes seres são definidores de uma situação onde a área verde estudada – o Campo do Bode - aparece, tem um significado e pode ser perpetuado. Pode servir ao processo educativo, onde se pode fazer e ressignificar a Educação Ambiental.

Neste momento, voltamos a nossa análise focalizando a aula de Campo realizada, a qual se caracterizou como a estratégia pedagógica mais significativa no processo de sensibilização dos sujeitos, pois ao longo do seu desenvolvimento os alunos foram se deparando com a realidade da Área Verde. Inicialmente o calor excessivo atrapalhou e foi motivo de muitas reclamações, pois o ponto de partida foi através das trilhas existentes próximas a Feira do Porto (Figura19). Mas o calor faz

parte do cotidiano do cuiabano, que se adapta com perfeição a esta condição ambiental.

A partir do momento que adentramos na área do Campo do Bode, a sensação de diminuição térmica se fez presente, e começamos a ouvir o canto dos pássaros existentes no local.

Os estratos arbustivos e herbáceos estavam muito alterados devido ao acesso da população dos bairros vizinhos à Feira do Porto. Iniciamos o trabalho com algumas explicações sobre a vegetação existente feita pelo técnico Libério Amorin Neto, do Departamento de Botânica e Ecologia da UFMT. Solicitamos ainda que os alunos anotassem o nome das plantas, para depois trabalharmos as suas utilidades na sala de aula. Nas entrevistas após a aula de campo, notamos uma maior sensibilização dos sujeitos sobre a área e a sua conservação, pois a valoração e a preocupação com a conservação deste espaço, estiveram presentes em todas as discussões em sala de aula.

No percurso visualizamos vários “despachos” utilizados pelo candomblé, o que impressionou os alunos pois não esperavam encontrar estes elementos no local. Um dos alunos que pertence ao candomblé explicou que nesta religião se têm uma relação estreita com a natureza e geralmente os “despachos” são feitos nas áreas com vegetação natural (Figura 20), houve uma discussão sobre o assunto onde o aluno expôs alguns detalhes de como eram realizados esses rituais. O assunto nos oportunizou uma reflexão realizada posteriormente em sala de aula sobre o respeito aos saberes populares e também sobre o contexto cultural “*o respeito, então ao saber popular implica necessariamente o respeito ao contexto cultural*” (FREIRE,1992), preocupação esta que esteve presente durante todo o trabalho de pesquisa.

Durante todo o tempo os alunos se mostraram curiosos e mesmo surpresos com todas as possibilidades de uso dos vegetais. Encontramos também árvores com a casca toda retirada, já que esta área segundo os feirantes, é utilizada para extração de plantas medicinais vendidas na feira, o que nos preocupou, pois a degradação ambiental é intensa e os resíduos de esgotos são despejados diretamente na área (Figura 21) , resíduos estes que interferem diretamente nos vegetais e neles podem ser agregados. Alguns alunos, moradores de bairros vizinhos narram que os seus parentes também utilizam está área como fonte de plantas medicinais.

No nosso retorno à sala de aula, refletimos sobre o que percebemos, visualizamos e sentimos na aula no Campo do Bode. Preparamos uma tabela com os vegetais encontrados na área e suas utilizações (Tabela 1), bem como os principais impactos ambientais percebidos pelos estudantes durante a caminhada no interior da área.

Sobre os impactos pela área verde foram destacados os seguintes: queimadas, lixo (Figura 21), ação da população local, falta de saneamento básico, construções residenciais e comerciais indevidas.

A realização das entrevistas com os sujeitos na unidade escolar, já relatada no decorrer do texto, foi realizada no período cedido pelos Professores e pela Coordenação Pedagógica. A partir destas reflexões alguns alunos produziram textos sobre a Área em estudo, que se encontram nos Anexos desta Dissertação. Textos esses que retratam a sensibilização dos alunos, após a aula de campo, pois nos remetem para o cuidado que se deve ter com a área bem como o papel das autoridades locais ajudando no sentido desta conservação. O que predominou nos textos foram as diversas plantas existentes no local, e impressionou-os a utilidade dessas plantas, muitos as conheciam por os seus pais e avós fazerem uso de algumas espécies medicinais, mas relataram que nunca as tinham visto in natura.

Trabalhamos ainda conceitos sobre plantas nativas e exóticas, que são plantas introduzidas na paisagem, e estas expressões aparecem em muitos dos textos. Configura-se assim esta atividade pelas possibilidades de diálogos que podem ser estabelecidas e pelos inúmeros conceitos e conteúdos que vêm à tona.

Um outro aspecto retratado nos textos diz respeito às condições sanitárias da área, pois ao longo do trecho também encontramos muito lixo jogado no local, dejetos humanos, e lagoas com esgoto de algumas casas comerciais e residenciais instaladas no local, o que incide na proliferação de insetos que se reproduzem nestas águas.

Refletindo ainda sobre os textos, foi unânime a sensibilização quanto ao cuidado que devemos ter com a área, e a importância da mesma para a população local, e da cidade. Nas discussões em sala de aula os entrevistados sinalizaram para que se deveríamos fazer um movimento na escola através de um projeto pedagógico de

Educação Ambiental para que adotássemos a referida área e cuidássemos dela, posteriormente levando os resultados do projeto para as autoridades locais.

Quando do planejamento desta aula não imaginávamos que esta aproximação nos levaria a uma esta sensibilização da forma como aconteceu, nas nossas reflexões finais, sinalizamos para o ambiente como um projeto que deveria, segundo os alunos, não só envolver a unidade escolar, como também toda a comunidade, no sentido de reivindicar junto ao Poder Público e autoridades competentes a conservação da Mata Semi-Decídua Campo do Bode.

Durante todo o caminho nos baseamos nas considerações propostas por REIGOTA (1998) no artigo Desafios a Educação ambiental escolar traça que a:

“A Educação Ambiental permite que o processo pedagógico aconteça sob diferentes aspectos, que se complementam uns aos outros. Assim há espaço para momentos onde ocorrem transmissão de conhecimento (pode ser do aluno para o professor), construção do conhecimento (inclusive entre os professores de diferentes disciplinas) e a desconstrução das representações sociais, principalmente a dos próprios professores, fundamentados na interação entre ciência e cotidiano; conhecimento científico, popular e representações sociais; participação política e intervenção cidadã, descartando completamente a relação predominante de que o professor ensina e o aluno aprende, e estabelecendo o processo dialógico entre gerações diferentes (professores e alunos), discutindo possibilidades de ações conjuntas, que possam garantir a vida saudável para todos, sem se esquecer da herança ecológica que deixaremos às gerações futuras”.

Nesse pressuposto, considerando as reflexões sobre os resultados da pesquisa realizada na área verde remanescente, podemos sinalizar para os elementos que constituem a paisagem como fundamentais para o uso educativo da mesma, em um processo em que a relação ensino-aprendizagem é recíproca e verdadeira.

Nesse sentido vale salientar que no estudo realizado, alguns aspectos podem servir de subsídios para ações de educação ambiental, com base nos elementos oriundos dos questionamentos, observações, discussões, dos próprios textos produzidos e das reflexões oportunas que propiciam estes indicadores.

Entre eles salientamos:

- A vegetação nativa,
- A vegetação exótica,
- A vegetação na paisagem urbana,
- As plantas e seus usos,
- A cultura cuiabana,
- As ações antrópicas,
- A legislação ambiental,
- A relação ser humano-ambiente,
- O papel dos diferentes atores sociais no ambiente,
- As áreas verdes urbanas e o clima.

Dessa forma mostra-se o caminho a percorrer, porém estes indicadores não devem ser entendidos como uma receita pronta. Valemos da afirmação de GUARIM NETO & DE LAMÔNICA FREIRE (1995) para concluir este pensamento:

“As atividades aqui propostas não encerram ou finalizam as oportunidades que o mundo vegetal oferece a nível de inserção da discussão da questão ambiental na sala de aula, enriquecendo o processo educativo. Elas podem sem dúvida, permear a interdisciplinaridade, se planejadas com antecedência e agrupando as diferentes necessidades de conteúdo das áreas/disciplinas que poderão ser envolvidas no processo”.



Figura 17 – Aspecto de uma casa comercial que despeja o esgoto na área

Tabela 1- Algumas Plantas encontradas no Campo do Bode durante a aula de Campo

Nome Popular	Nome Científico	Utilizações
Aroeira	<i>Myracrodruon urundeuva</i>	Medicinal
Chico magro	<i>Guazuma ulmifolia</i>	Planta Medicinal, utiliza-se o chá.
Cumbaru ou Baru	<i>Dipteyx alata</i>	Medicinal Utiliza-se o óleo.
Embauva	<i>Cecropia pachytachya</i>	Utilizada como xarope para bronquite Suco das folhas é utilizado para problemas cardíacos
Flamboyant	<i>Delonix regia</i>	Espécie exótica, ornamental
Jenipapo	<i>Genipa americana</i>	Fruto comestível
Gonçaleiro	<i>Astronium fraxinifolium</i>	Madeira, medicinal
Jatobá	<i>Hymenaea stigonocarpa</i>	Medicinal, a casca é utilizada como chá antigripal. A seiva é fortificante
Mamona	<i>Ricinus comunis</i>	Utiliza-se o óleo, conhecido como Óleo de Rícino
Novateiro	<i>Tripilaris americana</i>	Medicinal, utilizada para hemorróida
Orelha-de-negro	<i>Enterolobium contortissiliquum</i>	Utiliza-se a madeira
Paineira	<i>Chorisia speciosa</i>	Utilizada na confecção de travesseiros (a paina)
Piriquiteira	<i>Trema micrantha</i>	Ornamental
Piuva	<i>Tabebuia</i>	Usada para inibir tumores Espécie do Pantanal usa-se a entrecasca
Sete-cacas	<i>Pithecolobium saman</i>	Ornamental



Figura 18 – Características de Espécies do Cerrado ao longo da área verde



Figura 19 – Ponto Inicial da Aula de Campo



Figura 20 – Objetos utilizados em rituais religiosos depositados na área.



Figura 21 – Lixo deixado às margens da área verde.



“Devemos estar atentos na articulação da prática pedagógica à pesquisa, baseados em atitudes analíticas e reflexivas, na qual se fortaleça o mundo utópico que já estamos construindo através dos nossos sonhos e esperanças, que gradativamente se tornam realidade. Uma realidade buscada, experimentada.”

VI - Reflexões finais: as utopias necessárias

As áreas verdes no contexto atual vêm ao encontro das necessidades dos seres humanos de relacionar-se com a natureza e extrair deste contato a harmonia que outrora existia nas cidades e no campo.

No caso da área estudada, através do relato dos entrevistados notamos que no início da pesquisa, o ambiente urbano não era considerado meio ambiente e com as ações que se seguiram a aula de campo e as entrevistas, notamos a sensibilização por parte da maioria dos sujeitos quanto à mudança de postura e o sentimento de pertencimento e atitudes afetivas com o local onde moram e convivem diariamente, que para nós vem de encontro ao elo afetivo tratado por TUAN (1984).

Através desta Dissertação e do seu tema, destacamos a relevância e a necessidade de práticas pedagógicas efetivas de Educação Ambiental na educação formal, já que a Educação Ambiental não é neutra e sua prática visa promover uma mudança de valores na relação entre os seres humanos e destes com o mundo que os cerca SEGURA (2001). Com a satisfação da sensibilização dos sujeitos da pesquisa através da metodologia adotada, a nossa visão volta-se para as Instituições Escolares, quando do seu compromisso social na transformação da sociedade que temos e o mais importante, a sociedade que queremos.

Na cidade de Cuiabá, na área estudada, a apropriação dos recursos naturais desencadeou o processo predatório de forma acelerada. Ao longo da Rua Barão de Melgaço, notamos o espaço urbano totalmente ocupado por comércios e casas residenciais.

A escola, neste contexto, surge com um papel fundamental enquanto sensibilizadora para a dimensão ambiental e para subsidiar ações pertinentes à Educação Ambiental, e mostrar a importância de se estabelecer com o ambiente e que laços de afetividade e não somente de retirar do ambiente, algo que não nos pertence, sem sensibilizar-se com as outras formas de vida.

O Parque Mãe Bonifácia, o Morro da Luz, o Horto Florestal e a Reserva Ecológica do CPA são algumas outras áreas verdes remanescentes na cidade de Cuiabá, que aparecem como importantes para a população, de um modo geral, reservadas à recreação. Segundo GUARIM NETO & MORAIS (2003) a importância e

a função das áreas verdes são de lazer, clima, educação ambiental, conservação de recursos, entre outras. Importância esta que nos remete ao papel da sociedade organizada em fazer do Campo do Bode um espaço rico para a construção da Educação Ambiental.

Neste prisma devemos evidenciar que a Educação Ambiental é de suma importância para reflexões dos sujeitos. Neste sentido, poucos se têm conseguido com a atuação direta como educadores ambientais, já que os impactos ambientais continuam ocorrendo de forma acelerada. Mas, a continuidade das ações sempre traz uma consistência ao fazer e ao realizar. À satisfação de estar sempre colaborando com mudanças que sejam em benefício do ambiente, entendido na sua dimensão macro, cósmica. Pouco a pouco, cada um fazendo a sua parte, certamente teremos um ambiente mais puro e mais rico. Isto depende das ações que podemos propiciar, favorecer incentivar.

Sugerimos após a realização desta pesquisa, que miremos para que se possa ter uma Educação Ambiental que norteie as ações reflexivas da comunidade escolar, para “*que se criem espaços pedagógicos, onde se possa viver a expressão, a criação e a reapropriação do saber, as diferenças, o equilíbrio, o desequilíbrio, a solidariedade*” (TRISTÃO, 2004, p.65) tendo o olhar sobre o ambiente e através dele reforçar as práticas pedagógicas, nas quais os conteúdos não fiquem fracionados, descontextualizados e desproblematizados, direcionando-nos assim para a construção de aprendizagens significativas. Devemos estar atentos na articulação da prática pedagógica à pesquisa, baseados em atitudes analíticas e reflexivas, na qual se fortaleça o mundo utópico que já estamos construindo através dos nossos sonhos e esperanças.

Sonhos e esperanças que gradativamente se tornam realidade. Uma realidade buscada, experimentada. E como aponta o Dalai Lama, o caminho da felicidade é encontrado nas coisas cotidianas mais simples, em um gesto, em um olhar, em um saber-fazer que engrandece. E nos faz crescer enquanto indivíduos, com o pensamento voltado para a coletividade, para a humanidade.

Felicidade encontrada ao realizar este trabalho, oportunizado na simplicidade das ações desenvolvidas com os meus alunos no estreitamento das nossas relações, as nossas semelhanças e diferenças.

Estas, que despertaram em nós o sentimento de afeto por um local antes não perfeitamente distinguido, porém, hoje facilmente vislumbrado na sua importância educativa, ambiental e social – a área verde do Campo do Bode -, a qual vislumbraremos muito mais vezes, com um olhar plural, mágico, revelador de aspirações e sonhos, de realidade e de utopia (Figura 22). Revelador de uma aprendizagem que nos acompanhará sempre.

Que realmente esta área verde se torne uma Unidade de Conservação e seja mantida enquanto testemunha da pujante baixada cuiabana.



Figura 22 – Vegetação da Área constituída por espécies vegetais de Cerrado

Referências Bibliográficas

- BOGDAN, R. & BILKLEN, S. *Investigação qualitativa em Educação*. Porto: Cordex, 1994.
- BORDEST, S.M.L; *et al.* Questão Ambiental Urbana: a reserva ecológica do CPA. *Revista da Educação Pública*. 4(5): 140-151 n1995.
- CUIABÁ, Leis complementares Nº. 004, 1992. In: *Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Cuiabá*.
- DIAGNÓSTICO FLORÍSTICO E FAUNÍSTICO DA CIDADE DE CUIABÁ. Departamento de Biologia. Convênio Prefeitura Municipal/UFMT. 1990. 288p.
- DIAS, G. F. *Educação Ambiental: Princípios e Práticas*. São Paulo. Editora GAIA 1992. 399 p.
- DIAS, G.F. *Pegada Ecológica e sustentabilidade humana*. São Paulo: Editora Gaia. 2002. 275 p.
- FREIRE, P. *Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários a prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra. 1996.
- _____. *Pedagogia da Esperança. Um reencontro com a Pedagogia do oprimido*. - notas: Ana Maria Araújo Freire Rio de Janeiro: Paz e terra. 1992.
- GIESTA, N.C. *COTIDIANO ESCOLAR E FORMAÇÃO REFLEXIVA DO PROFESSOR: moda ou valorização do saber docente*. Araraquara: JM Editora, 2001. 224 p.
- GUARIM NETO, G. & MORAIS, R. G. *Áreas Verdes Urbanas em Castanheira, MT*. Cuiabá, MT. 2003. Instituto Pró Natura Programa de Educação ambiental. 30 p. Relatório de Atividade.
- GUARIM NETO, G. (Org.) *Estudo Florístico, faunístico e da relação-natureza da Amazônia mato-grossense* Relatório Final. UFMT/CNPq. 145p. 1999.
- GUARIM NETO, G., et al. O Meio Ambiente na Concepção de Habitantes de Cidades do Norte Matogrossense. *Revista da Educação Pública*. 9 (15): 2000.
- GUARIM, V.L.M. dos S. *Barranco Alto: uma experiência em Educação Ambiental*. Cuiabá: UFMT, 2002. 134p.
- GUIMARÃES, M. *A Dimensão Ambiental na Educação*. Campinas, SP: Papirus, 1995. 107 p.
- LDB. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional; Lei Nº 9394 de 20 de dezembro de 1996.

LOUREIRO, C.F.B. Premissas teóricas para uma educação ambiental transformadora. *Revista de Educação Ambiental da FURG*. 8: 2003

LUDKE, M. e ANDRÈ, M.E.D.A . *Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas*. São Paulo: EPU. (Temas básicos de educação e ensino) 99p. 1986.

MATO GROSSO. Secretaria de Estado de Educação. *APOENA a escola Jovem de Mato Grosso*. 2000.

MELLO FILHO, L. E. de. Vegetação e o espaço urbano. *Boletim FBCN*, 17:5-15. 1982.

MINAYO,

MONTEIRO, R. S. & MONTEIRO, S. T. *Notas sobre Metodologia de Pesquisa*. Cuiabá: COOTRADE, Nº 1 84 p 2001.

PASSOS, L.A. (2001) Estética da carta da terra: pelo prazer de com-viver!. In: Sato, M. MALDONADO, C>A> orgs. *Valores e princípios da Carta da Terra*. São Paulo: Cortez

PERON, D. *O Parque Florestal de Sinop (MT) e sua importância para a Educação Ambiental*. Dissertação de mestrado. UFMT, 2003. 82 p.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CUIABÁ .*Projeto: Parque das Paineiras*. Cuiabá, 2003.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CUIABÁ. Perfil Socioeconômico de Cuiabá 2000. Cuiabá: IPDU. 2001.

REIGOTA, M. *Educação, Meio Ambiente E Cidadania Reflexões e Experiências*. Secretaria de Estado do Meio Ambiente/Coordenadoria de Educação Ambiental, Educação. Fábio scino, Pedro Jacobi, José Flávio de Oliveira (Orgs.) São Paulo:SMA/CEAM, 1998. 122p

REIGOTA, M. *Meio Ambiente e representação social*. São Paulo: Cortez (Coleção Questões da nossa época). 87 p.1995.

RICHARDSON, R. J. *Pesquisa Social Métodos e Técnicas*. São Paulo: Ed. Atlas 219. p. 1999.

SANTOS, A R. *et al*. Aspectos históricos e utilização do Horto Florestal Toti Garcia, Cuiabá – Mato Grosso: uma abordagem para a Educação Ambiental. *Revista de Educação Pública*. 6(10): 140-151jul./dez.1997.

SANTOS, A.L.dos . *Parque Zoobotânico Leopoldo Linhares Fernandes e sua contribuição para o ensino de Ciências Naturais e Educação Ambiental*. Dissertação de Mestrado. UFMT. 2002. 127 p.

SATO, M. & SANTOS, J. E. A. in JACOBI, P. Meio Ambiente e Educação para a Cidadania: O que Está em Jogo nas Grandes Cidades. *Contribuição da Educação Ambiental à Esperança de Pandora*. São Paulo: RiMa, 2001. 604p.

SAUVÉ, L. Educação e Desenvolvimento Sustentável: uma análise complexa. *Revista de Educação Pública*. 6(10): 140-151jul./dez.1997.

SEGURA, D. de S. B., *Educação ambiental na escola pública: da curiosidade ingênua à consciência crítica* São Paulo: Annablume/Fapesp, 214 p. 2001.

TRISTÃO, M. *A educação ambiental na formação de professores: redes de saberes*. São paulo: Annablume; Vitória: Facitec, 2004. 236 p.

TROPPEMAIR, H. *Biogeografia e Meio Ambiente*. Rio Claro, SP: Graf-Set. 1995. 259 p.

TUAN, Yi-fu. *Topofilia – Um estudo da Percepção, Atitudes e Valores do Meio Ambiente*. 288 p 1984.

Universidade Federal de Mato Grosso. *Caracterização Histórica da UFMT*. Cuiabá: UFMT, 1985, mimeografado, p 18-24. Acervo Hemeroteca UFMT.

VILANOVA, S.R.F. *Fragments Florestais da Cidade de Cuiabá*. 2003. Monografia. Instituto de Biociências/UFMT. Cuiabá MT

Sites consultados:

www.terra.com

Sobre a Autora

A educadora ambiental Débora Erileia Pedrotti, é brasileira, casada, nascida a 26 de julho de mil novecentos e setenta e dois, na cidade de Cascavel no Estado do Paraná. Filha de José Declero Pedrotti e Íris Helena Pedrotti, residente no município de Cuiabá. Estado de Mato Grosso desde 1979. Bióloga formada na Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), e pós-graduada em “Instrumentalização e Dinâmica dos Conteúdos de Ciências Naturais no Ensino Médio” na mesma Instituição. É docente da Rede Estadual de Educação de Mato Grosso e da Rede Municipal de Educação de Várzea Grande. Exerce atualmente lotada na sede da SEDUC/MT na Superintendência de Ensino e Currículo na Secretaria de Estado de Educação, onde coordena o Grupo de EA, tendo participado na elaboração do Projeto de Educação Ambiental desta Secretaria e do Programa de Educação Ambiental do Estado de Mato Grosso. Ministra aulas no ensino superior nas Faculdades Integradas UNIRONDON – Cuiabá/MT no curso de Pedagogia com a disciplina Metodologia do Ensino de Ciências Naturais e no Centro Universitário de Várzea Grande (UNIVAG) no curso de Ciências Biológicas em disciplinas voltadas para a formação de docentes.

Anexos

Anexo I

Escola José de Mesquita

Aluna = Helen Cardine nº 07

Profª = Debora

Passeio no campo do Bode

Fomos ao passeio, alunos do 2º E com a professora Debora e seu auxiliar biólogo pesquisador referentes aos vários tipos de plantas medicinais.

* Planta urtiga → sem vergonha (caltágua)
pertence a família leguminosa.

* Embauba (Pimenta) usada como medicamento para fazer palito dental, dentro dela habita um formigo e seu fruto é comestível.

Essas foram ideias das várias plantas que encontramos no campo do Bode.

Devido a tudo que pude observar lá, vi a necessidade das autoridades naquele lugar. Deviam cuidar mais pois está muito desmatado e claro que se eles não adiantarem devemos nos concentrar de que é necessário a natureza.

Anexo II

Escola Gosi de Mosquito

Cuiabá-MT 20 de julho de 2004

Aluno: Marcos Amália da Silva Nº 14

Relatório "Campo do Bode"

No dia 21 de junho às 13.30 horas da tarde fomos com a professora Debora mais seu auxiliar biólogo, fazer uma pesquisa referente as condições do qual local e conhecer vários tipos de plantas medicinais, onde eu observei que mesmo com muita sujeira, como garrafas descartáveis, calçados velhos, resíduos de modurmas queimadas, latas enfim todo tipo de sujeira, como também uma logo muito sujo e insetos que transmitem doenças ao ser humano, observando aquele local, percebi que seria muito importante que as autoridades tomasse alguma providencia para preservar aquele local o qual seria muito mais útil para a população em vez de estar criando insetos e servindo de esconderijo para marginais, o local seria ideal para se fazer um parque ecológico, já que se fala muito em ecologia no Brasil.

Apreendi também o nome e o tipo de algumas árvores e suas utilidades que são elas:

* Planta exótica - Maris sem vergonha (Albizia)

pertence a família leguminosa.

→ *Umbauze* (*Licanura*) usada como medicamento é para fazer palito dente, dentro dela habitam formigas e seu fruto é comestível.

→ *Lipó* invade as plantas por causa de acutropica conhecida como rede de aranha e pertence a família do urvo, também é usada para fazer banhos para picada de insetos.

→ *Novateira* (arvore) dentro dela habita formigas, também é usada no cura da hemorróia e outras doenças.

→ *Arvore* sete copos sua castanha é comestível, parecida com o paladar do amendoim.

→ *Planta* exótica e ou escótica - *memora* Roxa - serve para furunculo.

→ *Pimenta* Roxa - serve para combater tumores cancerígenos.

→ *Pimenta* - serve para fazer trobenmor é muito usada pelos índios para fazer canoa.

→ *Chica* moque - seu fruto é comestível é usada no tratamento da hemorróia e queda de cabelo.

→ *Foncalina* ou *goncalves* Alves - o fruto é comestível deigo representa uma estrutura esta planta é protegida por lei por que está em extinção e seu fruto é usado no combate de calos.

→ *Louro* preto (*Lordia globata*) usado na medicina.

Quilpapa - usado como remédio e fornece tinta para pintar tecidos e também era usada pelos guerreiros para pintar seus rostos, seu fruto é expectorante, a sua madeira serve para fazer eixo de ferramentas.

- Anã Peixe - usada como medicamento principalmente xarope.

- Jatobá - sua planta é comestível e sua casca serve de remédio no combate do grippe e dor de barriga (diarreia) sua polpa se faz deliciosa torta e sua seiva é um grande fortificante para o pulmão.

- Espinheiral de Salvin (espinheiro Santo) - aperto lá, é usado no tratamento de diarreia.

- Boca boa - seu fruto é comestível e da família Buchu no reino Tormentoso.

- Mutambora - em forma de anel - sua folha pode causar mal circulação no sangue.

- Lancasam - seu leite é usado no combate da dor de dente, seu caule subterrâneo serve como diurético e depurativo sua folha em contato com a pele pode queimar.

Obs: Eu tive consciência de que devemos realmente preservar aquele lugar, traços formando o meu belo Parque ecológico, para o bem da sociedade e para o bem do qual a área.



Anexo III

Escola de Ensino Médio José de Mesquita

Aluna: Loucine dos Santos, nº 12.

Profª: Debora.

Assunto: Passeio no campo do bode.

No dia 21 de junho, às 13:30 horas, fomos um grupo de 3 alunos juntamente com a profª Debora e seu auxiliar biólogo pesquisador referente as condições daquele local e conhecer vários tipos de plantas medicinais, onde eu observei que mesmo com muita sujeira, como garrafas descartáveis, calçados velhos, resíduos de madeiras queimadas, latas enfim todo tipo de sujeira, como também um lago muito sujo e insetos que transmite doenças aos seres humanos, observando aquele local percebi que seria muito importante que as autoridades tomasse alguma providência para preservar aquele local o qual seria muito mais útil para a população em vez de estar criando insetos e sendo de esconderijo para marginais, o local seria ideal para um parque ecológico já que se fala muito em ecologia no Brasil.

Apreendi também o nome e o tipo de algumas árvores e suas utilidades que são elas:

- * Planta escófica → moria sem vergonha (albizia) pertence a família leguminosa.
- * Embauba (Pineiras) usada como medicamento e para fazer palito dental, dentro dela habitam formigas e seu fruto é comestível.

- * Cipó enxada as plantas por causa da ação antitópica conhecido como ralo de arvaia e pertence a família da urva também e usado para fazer bamba para picada de insetos.
- * Nervatira (conore) dentro dela bractea digo braci formigas também e usada na cura da hemorróide e outras doenças.
- * árvore sete espas sua castanha e comestível parece com o paladar do amendoim.
- * Planta escótica e ou escótico → mamossa - xoxote serve para furunculo.
- * Piurec-roxa - serve para combater tumores cancerígenos.
- * Paineira - serve para fazer transeiros e muito usada pelos índios para fazer canoas.
- * Chica magra - seu fruto e comestível e é usado no tratamento da hemorróide e queda de cabelo.
- * Fomabeira ou Gonsalves Alves - O fruto e comestível digo representa uma estrela esta planta é protegida por lei porque está em extinção e seu fruto é usado no combate de calos.
- * Couro preto (Cordia globata) usado na medicina.
- * Genipapo - usado como remédio e fornece tinta para pintar tecidos e também era usada pelos quebreiros pintar seus rostos seu fruto é expectorante, a madeira serve para fazer cabo de ferramentas.

Assa-Peixe - usado como medicamento principalmente xarope.

* Fatobã - seu fruto é comestível e sua casca serve de remédio no combate do gripe e dor de barriga (diarreia) sua polpa se faz deliciosa torta e sua seiva é um grande fortificante para o pulmão.

* Espinheiral de Sabin (Espinheira Santa) apertada e usada no tratamento de diarreia.

* Boca Boca - seu fruto é comestível e da família Buchenavina tomentosa.

* Mutamba - em forma de anel - sua folha pode causar mal circulação no sangue.

* Cançanam - seu leite é usado no combate da dor de dente, seu caule subterrâneo serve como diurético e depurativo sua folha em contato com a pele pode queimar.

Obs: Ter consciência de que devemos preservar aquele local, em prol do bem estar daquela área e da sociedade.

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](#)