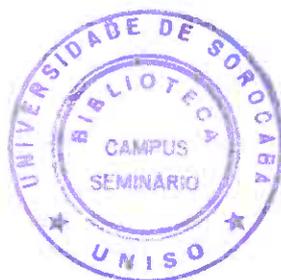


UNIVERSIDADE DE SOROCABA
PRÓ-REITORIA DE PÓS GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO



**“DESVELANDO A HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM
SOROCABA”**

Eneida Maria Molfi Goya



00060678

Sorocaba/SP
JUNHO/2000

UNIVERSIDADE DE SOROCABA
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

**“DESVELANDO A HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM
SOROCABA”**

Eneida Maria Molfi Goya

ORIENTADOR: PROF. DR. MARCOS ANTÔNIO DOS SANTOS REIGOTA

Dissertação apresentada à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Educação na Universidade de Sorocaba, como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Educação.

Sorocaba/SP

JUNHO/2000

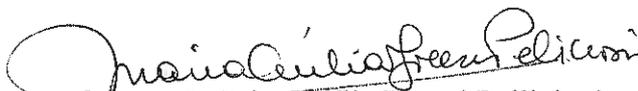
“DESVELANDO A HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM SOROCABA”

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Sorocaba, pela Banca Examinadora formada pelos seguintes Professores:



Prof. Dr. Marcos Antônio dos Santos

Reigota (Presidente) – UNISO



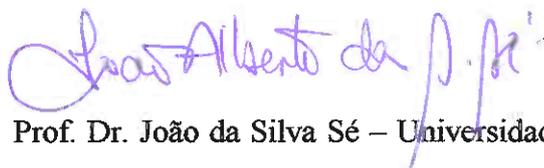
Profa. Dra. Maria Cecília Focesi Pellicioni –

USP/São Paulo



Profa. Dra. Maria Helena Rocha Antunias –

USP/São Paulo



Prof. Dr. João da Silva Sé – Universidade de Araraquara

Sorocaba, 13 de Junho de 2000.

DADOS CURRICULARES

ENEIDA MARIA MOLFI GOYA

NASCIMENTO: 13/12/1969

NATURALIDADE: Sorocaba/ SP.

FILIAÇÃO: Humberto Carlos Molfi e Tereza Inez Antunes Molfi

FORMAÇÃO: Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas

TÍTULO: Professora de Ciências e Biologia / Bióloga

"ERA UMA VEZ UM GRÃO DE ONDE NASCEU UMA ÁRVORE QUE FOI ABATIDA POR UM LENHADOR E CORTADA EM UMA SERRALHERIA. UM MARGENEIRO TRABALHOU-A E ENTREGOU-A A UM VENDEDOR DE MÓVEIS. O MÓVEL FOI DECORAR UM APARTAMENTO E MAIS TARDE COLOCARAM-NO FORA. FOI APANHADO POR OUTRAS PESSOAS QUE O VENDERAM NUMA FEIRA. O MÓVEL FOI COMPRADO BARATO E, FINALMENTE HOUVE QUEM O PARTISSE EM LENHA. O MÓVEL TRANSFORMOU-SE EM CHAMAS, FUMAÇA E CINZAS!

EU QUERO TER O DIREITO DE REFLETIR SOBRE ESTA HISTÓRIA, SOBRE O GRÃO QUE SE TRANSFORMA EM ÁRVORE QUE SE TORNA MÓVEL E ACABA FOGO, SEM SER LENHADOR, MARGENEIRO, VENDEDOR, QUE NÃO VÊEM SENÃO UM SEGMENTO DA HISTÓRIA."

(MORIN, 1993: 34)

AGRADECIMENTOS

Ao chegar no momento de apresentar esta dissertação como quesito necessário à obtenção do título de Mestre, percebo que muitas pessoas merecem o meu agradecimento, pois participaram da realização deste trabalho, às vezes não diretamente nos apontamentos que aqui faço, mas contribuindo, ao longo da minha vida, para minha formação como cidadã e, muitas vezes, modificando a minha forma de ver e de estar no mundo.

Gostaria de agradecer mais diretamente àqueles(as) que, de uma forma ou de outra, contribuíram para a concretização desse trabalho cedendo parte do seu tempo, espaço, compartilhando comigo momentos importantes de suas vidas profissionais e permitindo, assim, o resgate de suas lembranças, alegrias e sonhos...

Agradeço especialmente ao CARLOS, HENRIQUE e GUILHERME que, com carinho e respeito me ajudaram e me dão alegria e razão para viver; a meus pais pelo incentivo e dedicação e ao amigo, professor e orientador Marcos Reigota que me ajudou a perceber a Ciência de uma forma diferente e dividiu comigo parte do seu tempo, conhecimento e posicionamentos políticos, teóricos, metodológicos...

Agradeço a Carlos Eduardo e aos meus amigos e amigas...

Muito obrigada a todos que construíram e constroem a História da Educação Ambiental local e global...

SUMÁRIO

RESUMO	11
<u>ABSTRACT</u>	12
<i>APRESENTAÇÃO</i>	13
<i>UM POUCO DA MINHA HISTÓRIA</i>	16
<i>A PRIMEIRA EXPERIÊNCIA ESTUDANTIL A GENTE NUNCA ESQUECE</i>	17
<i>MINHA INFÂNCIA</i>	18
<i>MINHAS FÉRIAS</i>	20
<i>MINHA ADOLESCÊNCIA NA ESCOLA</i>	23
<i>MINHA FORMAÇÃO UNIVERSITÁRIA</i>	25
<i>ALGUMAS DAS MINHAS VIVÊNCIAS PROFISSIONAIS</i>	27
<i>ATUALMENTE</i>	29
<i><u>O PORQUÊ DESTE TRABALHO</u></i>	31
<i><u>EXPLICANDO A METODOLOGIA UTILIZADA</u></i>	32
<i>NA TRAJETÓRIA DA HISTÓRIA</i>	35
<i>SOROCABA – SUA HISTÓRIA E SEUS LUGARES</i>	36
<i>ALGUNS LOGRADOUROS</i>	37
<i>ECOLOGIA ENQUANTO DISCIPLINA CIENTÍFICA</i>	38
<i><u>A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO MUNDO E NO BRASIL</u></i>	41

A) HISTÓRICO.....	42
B) LEGISLAÇÃO BRASILEIRA.....	47
C) CONCEITOS SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	50
INÍCIO DA INSTITUCIONALIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ESTADO DE SÃO PAULO.....	52
<u>HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM SOROCABA NA FALA DE ALGUNS PERSONAGENS.....</u>	<u>56</u>
LUÍS ALMEIDA MARINS.....	57
LÁZARO RONALDO RIBEIRO PÚGLIA.....	60
MARIA CORNÉLIA MERGULHÃO.....	63
- ATIVIDADES DO ZOOLOGICO.....	66
LÉLIA URBAN SOARES.....	70
TEONILA PÚGLIA.....	74
ANA LÚCIA LIMA.....	78
GABRIEL BITTENCOURT.....	79
<u>UNISO E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA A CONSTRUÇÃO DA HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....</u>	<u>84</u>
ALDO VANUCCI.....	85
MARCOS ALMEIDA MARINS.....	88
MARCOS REIGOTA – DESCONSTRUINDO REPRESENTAÇÕES EM MEIO AMBIENTE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	90
<u>OUTRAS CONTRIBUIÇÕES À EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....</u>	<u>105</u>

<i>CONTRIBUIÇÕES DA POLÍCIA FLORESTAL, CORPO DE BOMBEIROS E GRUPO DE ESCOTEIROS.....</i>	<i>106</i>
<i>PUC-SP E SUA CONTRIBUIÇÃO ATRAVÉS DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.....</i>	<i>107</i>
<i>A MÍDIA E SUA INFLUÊNCIA NA CONSTRUÇÃO DA HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM SOROCABA.....</i>	<i>108</i>
<i>AS MULHERES E SUA PARTICIPAÇÃO NA CONSTRUÇÃO DA HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....</i>	<i>111</i>
<i>ARAMAR E QUESTÕES DE MEIO AMBIENTE.....</i>	<i>112</i>
<i>A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO COTIDIANO DA ESCOLA FORMAL.....</i>	<i>114</i>
<i>OUTRAS ATIVIDADES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL QUE ACONTECERAM EM SOROCABA.....</i>	<i>117</i>
<i><u>ALGUMAS CONSIDERAÇÕES.....</u></i>	<i>119</i>
<i><u>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</u></i>	<i>124</i>
<i><u>ANEXOS.....</u></i>	<i>129</i>

RESUMO

Partindo do pressuposto de que a História é construída a partir de ações cotidianas de agentes sociais, anônimos ou não, resolvi resgatar a História da Educação Ambiental, em Sorocaba, por meio das falas de alguns *personagens*, além do cruzamento dessas informações com a análise documental presentes em publicações, manchetes de jornal, folhetos informativos, etc.

Essa escolha metodológica deu-se pelo fato de acreditar que, desvelando falas, ficamos mais próximos de acontecimentos excluídos da história “oficial”.

O objetivo principal dessa dissertação é conhecer a prática pedagógica na educação ambiental em Sorocaba, para que, a partir daí, possam advir outras práticas sociais que englobem uma educação ambiental que não desconsidere questões sócio-econômicas, políticas, culturais e históricas que não podem estar ausentes no discurso ambientalista.

Ao término da investigação percebi que a maior parte das atividades educacionais que acontecem em Sorocaba, sob o título de *educação ambiental*, aproximam-se mais de aulas de zoologia e ecologia, revelando, assim, uma representação social naturalista - frente ao tema meio ambiente e educação ambiental - com preocupações preservacionistas e conservacionistas do meio ambiente, pouco considerando a ação do homem sobre o espaço ambiental por ele ocupado, no qual, aspectos sociais e antropológicos não podem ficar de fora.

ABSTRACT

Starting from the presupposition that the History is constructed from daily actions of social agents, anonymous or not, I decided to rescue the History of Environmental Education in Sorocaba, through the speech of some characters, besides the intersection of these information with the documentation analysis presented by publications, newspaper headlines, informative folders, etc.

This methodological choice was made due the fact that I believe that, unveiling speech, we can get closer to the events excluded from "official" History.

The main objective of this dissertation is to know the pedagogic practice within the environmental education in Sorocaba, in order to, from this point, other social practices could appear, taking in account the economical, social, political, cultural and historical issues that must not be missing on environmental speech.

At the end of this investigation I noticed that most of the educational activities that happen in Sorocaba, untitled as "environmental education", are closer to a zoology and ecology class, showing then a naturalist social representation - regarding the subject environment and environmental education – with a preservative and conservative concerning on environment, disregarding the men action on the environment area occupied by them, where social and anthropological aspects must not be missing.

APRESENTAÇÃO

*“É verdade
que não tenho dinheiro
e evidente que a maioria das
moedas é de chocolate;
mas se você pega esta folha,
dobra de comprido
em dois retângulos,
depois em quatro,
faz então um vinco
em diagonal nas quatro
abas e separa
em duas partes,
obtem
um pássaro que moverá
as asas.”*

(Joan Brossa – *Poema a Pepa*)

Esta dissertação representa, para mim, mais do que um trabalho de finalização de curso de mestrado; representa uma forma libertadora de se fazer Ciência.

Com a certeza de que o tema trabalhado é de profunda relevância – e que a obtenção dos dados cumpriu a rigorosidade necessária - busquei uma maneira acessível para apresentar esse trabalho.

Partindo do princípio de que o conhecimento científico deve transpor os limites dos centros de pesquisa, aproximando assim o trabalho universitário do público em geral, procurei ressaltar a importância de se resgatar a *história de vida* de alguns personagens que nem sempre são "eleitos" como os principais, mas que, na ação cotidiana, contribuem muito

para a construção do processo histórico local e global, já que entendo que a história se constrói na somatória de fatos cotidianos que, de uma forma ou de outra, contribuem para o desenrolar de outros, pois o que seria da História se não levasse em consideração fatos cotidianos de personagens anônimos, ausentes na História dita oficial?

Tenho a certeza de que a história vivida pelo agente social, determina e encaminha sua ação no cotidiano atual.

Fazer a dissertação nesta ótica, foi libertador e inusitado para mim, já que venho de uma área de conhecimento (Ciências Biológicas) onde o "avanço" do trabalho científico vem da relação entre dados esperados e dados obtidos em experimentações.

Este trabalho permitiu-me perceber que um mesmo fato traz consigo várias possibilidades de interpretação e que aí está a sua riqueza, a importância da hermenêutica, a beleza e a dimensão da ciência dita pós-moderna.

Referindo-se ao seu livro **Invenção do Cotidiano**, Michael de Certeau perguntava-se: *"Deixará ele (o livro) um dia de ser inacabado?"*.

Essa pergunta também norteou minha pesquisa, pois ao me referir às possíveis interpretações de falas, histórias de vida, representações sociais pergunto:

- Serão elas (as falas) um dia por inteiro desvendadas?
- É importante desnudar por completo determinado fato ou situação?
- A Ciência precisa do fato totalmente descoberto ou pequenos indícios de "verdades" abrem um caminho interminavelmente desconhecido, interessante, pertinente?

Gostaria muito que essa dissertação fosse mais um pequeno argumento para auxiliar na comprovação de que a Ciência é muito mais do que um conhecimento "certo" e "racional" sobre a natureza das coisas ou sobre as suas condições de existência; é mais do

que um desvendar de fatos; a Ciência é, também, uma possibilidade de reconstrução do cotidiano.

Tratando-se de uma dissertação de mestrado em Educação, busquei nesse trabalho - após investigação diacrônica sobre a história da Educação Ambiental em Sorocaba - responder algumas questões relevantes dentro da educação ambiental e sugerir reflexões e mesmo mudanças na sua prática pedagógica, para um entendimento mais global da educação ambiental.

Ao resgatar a história de vida de alguns personagens, percebi as influências que regem a prática pedagógica e/ou cotidiana de cada um deles, pois a Educação, em especial a Educação Ambiental, precisa estar relacionada com a história e com o contexto cultural das pessoas.

Acompanhando a História da Educação Ambiental mundial e local podemos nortear nossas ações "pensando globalmente e agindo localmente" e vice-versa.

A recuperação dessa história pode traçar novas perspectivas e estratégias de ação, desconstruindo e construindo as representações que norteiam a nossa prática cotidiana.

Ter a clareza de nossas representações significa manter ou mudar a nossa prática pedagógica em sala de aula ou fora dela. No entanto, se não houver mudanças internas nos sujeitos da educação, não haverá mudanças significativas no processo educacional como um todo. Essas mudanças, além de necessárias, são urgentes, dentro da educação e do que se diz a respeito da manutenção da vida na terra.

UM POUCO DA MINHA HISTÓRIA...

A PRIMEIRA EXPERIÊNCIA ESTUDANTIL A GENTE NUNCA ESQUECE ...

Nasci em Sorocaba. Minha primeira experiência escolar foi em 1974 quando minha mãe colocou-me no "jardim da infância" numa escola-chácara chamada "Viva a Vida" que ficava perto de casa e que seguia a proposta pedagógica de Summerhill.

Não pude ficar muito tempo nessa escola que por ser muito úmida provocava infecções em minha garganta quase todas as semanas. Mesmo assim, recordo-me com muita precisão do tamanho da "montanha" que escalávamos com o professor de Educação Física; recordo-me de que gostava de pisar nos grandes galhos secos para ouvir o seu barulho que, na minha fantasia, relacionava a possíveis animais que estariam escondidos por ali. Lembro-me do cheiro das folhas de eucalipto, do canteiro de ervas e do chá feito com elas. Lembro-me também dos cipós, do vento no bambuzal, dos cachos de banana que apanhávamos para o lanche, dos viveiros de pássaros, galinhas, coelhos, jabutis... Talvez tenham acontecido nessa escola os meus primeiros contatos com o que comumente chamamos de "natureza".

Dez anos depois (1984), quando já no 2º ano Colegial (atual ensino médio), voltei para essa escola onde eu passava todas as tardes de sexta-feira ajudando a professora Júlia, que trabalhava com crianças de cinco e seis anos. Nessa época, percebi que a "montanha" era, na verdade, uma pequena elevação do terreno e que não mais reparava no barulho do bambuzal.

Tive a oportunidade de conhecer um menino especial, o Bruno. Ele era (e ainda é) portador da síndrome de Down e inspirou-me a fazer um trabalho que contarei mais à frente.

MINHA INFÂNCIA

Morei até vinte e três anos de idade no bairro Mangal (onde meus pais moram até hoje); era a única menina da turma o que não me impediu de brincar de "unha-na-mulã", mãe da rua, pega-pega, esconde-esconde,...

Freqüentemente fazíamos pic-nic no quintal de casa, debaixo do pé de manga e, ao seu redor, enchíamos de bonecas que imaginávamos serem índios e animais: eu era "Jane das Selvas".

Desde pequena dedicava-me a preparar poções "mágicas" para combater formigas que insistentemente atacavam os vasos de plantas de minha mãe.

Meu pai era representante de um laboratório farmacêutico e passávamos juntos apenas os fins-de-semana. Todos os sábados íamos à feira e eu era encarregada de cuidar da sacola de verduras. Foi ele, da sua maneira, quem primeiro ensinou-me conceitos de raízes, caules, frutos.

Através de meu pai eu tinha contato com um mundo que era cercado pelos "médicos". Recordo-me dos panfletos de propaganda de remédios, do cheiro das amostras no armário de seu escritório, das pastas pesadas que ele carregava em um misto de cansaço e orgulho (só bem mais tarde vim compreender o que representava quando ele dizia: "É preciso estudar, pois senão vai ser obrigada a ficar carregando 'pasta' debaixo de sol"). Lembro-me do nome das substâncias que compunham os remédios e que ele repetia para nós (dipirona, codeína e outras). Esse contato foi decisivo na escolha profissional de meu irmão que sempre falou que seria médico e que tornou-se médico, extremamente dedicado, principalmente por não ter perdido o respeito, o carinho, a consideração pelos seus pacientes.

Também foi pelas mãos de meu pai que meu irmão e eu visitávamos o Parque Zoológico "Quinzinho de Barros" quase todos os domingos. Os animais que mais chamavam a minha atenção eram o urso "Olavo" pelo seu tamanho e as cobras, em virtude

das histórias que minha avó contava. Lembro-me perfeitamente do parquinho que tinha dentro do zôo onde, enquanto meu pai conversava com algum conhecido, eu e meu irmão nos aventurávamos pelos túneis feitos de tubulação de concreto. Às vezes, assistíamos aos filmes que passavam dentro do bondinho cor-de-laranja; não me recordo deles, mas lembro-me detalhadamente das acomodações do bonde. Recordo-me, ainda do Museu Histórico Sorocabano, situado dentro do Zoológico "Quinzinho de Barros" e de suas passagens secretas, do monjolinho e dos artefatos indígenas...

MINHAS FÉRIAS

Eu passava a maior parte das minhas férias em Vila Élvio (lugarinho privado próximo à Piedade) onde meus avós moravam. Meu avô, que era pedreiro, foi para lá em 1942 para participar da construção da vila; um ano depois foram para lá seus três filhos pequenos e minha avó.

Toda a população da vila (aproximadamente 50 famílias) vivia em função das Indústrias Cama Patente Faixa Azul L. Lísio SA (serraria que fabricava móveis). Meus avós moraram lá até 1985.

Era um lugar maravilhoso, com grande riqueza natural: lagos, peixes, vegetação característica de Mata Atlântica. As estações de verão e inverno eram bem marcadas, mas o que mais me chamava a atenção era como aquela sociedade era diferente da minha!

Ao chegarmos na vila éramos recepcionados com olhares curiosos, pois não era comum a chegada de gente de fora. Ao nos reconhecer a curiosidade dava espaço a um sorriso grande, seguido de algum gesto amigável como o do tirar o chapéu. Percebíamos que a notícia da nossa chegada logo espalhava-se por ali.

Para irmos à casa da vovó, que ficava na quarta rua, passávamos pela rua principal onde de um lado da calçada tínhamos o armazém, o açougue e o cinema (que permaneciam quase sempre fechados) e a padaria; do outro lado, estavam o clube, o bar, uma lojinha, a quitanda e a farmácia. Ao final dessa rua, encontrávamos frente a frente a escadaria da Igreja que, lá do alto, parecia vigiar-nos.

A maioria da população era descendente de italianos, logo, era comum ouvirmos essa língua pelas ruas; aqueles que como minha avó tinham "sangue de índio", acabavam incorporando algumas palavras desse idioma no seu cotidiano. Assim, via-se surgir quase que um dialeto local por causa da incorporação desses dois idiomas na língua da população.

A energia elétrica vinha por meio de uma pequena usina o que tornava comum a queda na rede elétrica; após uma certa hora da noite, não havia mais energia. Escuridão salpicada pelas luzes das velas, alguns lampiões e vaga-lumes. Na maioria das casas não havia geladeira e chuveiro elétrico. O alimento era comprado na quantidade "certa", e para a conservação de alguns alimentos minha avó envolvia-os com sal em uma vasilha que era mantida próxima ao chão, numa parte bem fresca da cozinha; quando sobrava alimento, minha avó dava aos animais; restos de frutas eram enterradas no chão para adubá-lo e casca de laranjas eram colocadas para secar perto do fogão à lenha e usadas, depois, para fazer o fogo "pegar" mais rapidamente.

Por não ter chuveiro elétrico, tomávamos banho de bacia. Lembro-me perfeitamente do "cheiro" do vapor d'água vindo da chaleira de fundo torto que minha avó utilizava para esquentar a água do nosso banho.

Era comum, após esse banho, pentearmos o cabelo à beira do fogão à lenha quando, já de pijamas, esperávamos o jantar. Depois dele sempre nos reuníamos no alpendre para conversar e ouvir histórias sobre cobras, muito comum naquela região.

Quando alguém matava uma cobra, deixava-a exposta na calçada, exibindo o gesto corajoso, como se estivesse disputando um campeonato sobre quem caçava a maior delas.

Como já mencionei, o fogão era à lenha e por isso, antes do entardecer, reuníamos e levávamos um feixe de lenha para dentro de casa garantindo o combustível seco para o uso do dia seguinte. Até hoje, o cheiro de lenha queimada me faz lembrar da Vila Élvio e do carinho dos meus avós. O barulho da lenha estalando ao fogo ainda me dá as sensações de proteção e paz, lembrança do fogo que aqueceu e iluminou algumas noites de minha infância e adolescência.

A vida das pessoas desenvolvia-se em torno da rua principal. A missa era mensal, mas as rezas eram diárias. Após as rezas, era comum participarmos de reuniões que tinham por objetivo discutir o melhor uso da energia elétrica (para evitar queda de energia), a quantidade e qualidade de lenha utilizada pelas famílias, o destino das cobras capturadas, o

melhor dia para liberar a caça, enfim, era realmente um lugar muito diferente do meu, com horários diferentes, palavreado, clima, roupas, brincadeiras, gente, hábitos, tudo era diferente do que eu vivia em Sorocaba ... os problemas eram diferentes e as soluções, também. Parecia um outro mundo, distante do meu por apenas alguns quilômetros.

Nesse lugar, eu percebia como as relações sociais e as relações com o meio ambiente estabeleciam-se de forma diferenciada daquela estabelecida no centro urbano do qual eu fazia parte. Aliás, no meu cotidiano eu não conseguia perceber as relações sociais que me rodeavam.

Nesse momento, a "Natureza" mostrou-se para mim como pano de fundo para o desenvolvimento de várias histórias da vida da população daquele lugarejo e da minha própria história.

MINHA ADOLESCÊNCIA NA ESCOLA

Com meu ingresso no 1º Ano Colegial em 1984, na EEPSG "Dr. Júlio Prestes de Albuquerque", mais conhecida como "Estadão", encontrei-me com uma professora de Biologia que adorava o que fazia: Profa. Dra. Lina Maria De Petrini da Silva Coelho. Devo dizer que o seu fascínio pela Biologia, demonstrado em suas aulas, influenciou minha escolha profissional e na minha maneira de ser. Suas aulas eram num laboratório muito bem equipado, onde dei os meus primeiros passos dentro da Biologia.

Todo ano acontecia a Feira de Ciências e em 1985, já no 2º Colegial, meu grupo e eu decidimos apresentar um trabalho sobre "Síndrome de Down". Apresentamos toda a parte biológica, mas demos maior ênfase aos aspectos sociais embutidos nessa questão. Lembro-me de que a equipe julgadora gostou muito, mas não ganhamos nenhum prêmio, pois nosso trabalho não seguia os padrões esperados para um "trabalho de Biologia".

Com essa mesma professora fizemos, em outubro de 1985, um curso de iniciação em Ecologia no Parque Estadual da Ilha do Cardoso – município de Cananéia, cidade ao sul do Estado de São Paulo. Tive, então, oportunidade de estar bem próxima da "natureza" e com pessoas que tinham uma ligação com as questões ambientais e com a Educação Ambiental.

Esse curso fazia parte de um projeto do Núcleo de Educação Ambiental IBECC/CAPES, na Universidade de São Paulo e era ministrado por monitores do grupo ECO – Associação para Estudos do Ambiente. A orientação desses trabalhos era feita pela Profª. Nicea Wendel de Magalhães, pessoa importante dentro da Educação Ambiental brasileira na orientação de "jovens estagiários interessados em organizar atividades em educação ambiental em escolas de São Paulo, na Juréia, na Ilha do Cardoso e no Pantanal" (REIGOTA, 1998a :19).

Ao retornar dessa viagem, meus amigos e eu começamos a nos interessar por vídeos sobre ambientes naturais. Isso aconteceu de forma ingênua e passageira; eu ainda via esses lugares como refúgios ideais para o "conturbado cotidiano urbano". Depois disso, comecei

a fazer coleções sobre tudo que eu via sobre Jacques Cousteau e a Biologia Marinha. Foi esse o momento em que decidi fazer o curso de Ciências Biológicas e que tive consciência de que iria dedicar-me à Oceanografia.

Nessa mesma época, participei da passeata contrária a ARAMAR. Lembro-me de que foi difícil driblar a vigilância da minha mãe (ela não sabe dessa minha participação); fui até lá pelo simples fato de ser um protesto (e como toda "boa" adolescente, eu adorava isso, mas não tinha consciência das dimensões exatas dos riscos que estávamos/estamos correndo e o que tudo aquilo representava/representa). Recordo-me, também, da indignação de algumas pessoas frente à questão da energia nuclear e na passeata era comum escutarmos: "Para que energia nuclear se o Brasil tem água suficiente para obter energia hidrelétrica?", ou ainda, "É um absurdo estarem (a Marinha) fazendo isso sem ao menos nos comunicar!".

É importante relatar que nessa época Sorocaba já tinha um programa de Educação Ambiental no Zoológico "Quinzinho de Barros" e mesmo estudando em escola pública, nunca meus professores de Ciências ou Biologia nos levaram para participar dessas atividades, talvez porque meus professores não estivessem preocupados com a educação ambiental de seus alunos e alunas, pois essa não era (e ainda não é por inteiro) a principal preocupação contemplada nessas. Até hoje, há maior preocupação em contemplar conteúdos do que em dedicar-se a uma reflexão crítica dos problemas ambientais no cotidiano de nossa sociedade e, muito menos, à mudança de nossas ações enquanto cidadãos planetários.

Diferentemente da minha infância, na adolescência os parques da cidade – tanto o "Quinzinho de Barros" como o Parque Natural "Chico Mendes" – eram palcos de momentos de lazer. Às vezes, íamos até eles a pé ou de bicicleta (os dois parques estão localizados longe do nosso espaço de convívio); chegando lá, ainda tínhamos fôlego para passear, brincar, fazer pic-nic, paquerar. Vale a pena lembrar que em 1985, o primeiro aniversário de namoro com Carlos (meu marido e companheiro), foi comemorado no "Quinzinho de Barros" debaixo de chuva torrencial.

MINHA FORMAÇÃO UNIVERSITÁRIA

Em 1987, ingressei no curso de Ciências Biológicas (bacharelado e licenciatura) na Universidade de Campinas. Já no primeiro semestre do curso fiz um estágio no Departamento de Botânica – laboratório de anatomia vegetal – onde pude tomar contato com a rotina de um trabalho de pesquisa na área da Biologia. Íamos a campo, coletávamos os exemplares, aprendíamos a técnica, fazíamos relatórios... Não posso negar que, no início, sentia-me extremamente importante, pois com certeza eu fazia parte de uma elite, considerando a maioria da população do nosso país.

As aulas na graduação não eram muito diferentes daquilo que eu vivenciara no estágio, em que a técnica, a rigorosidade na coleta de dados, a relação entre dados esperados e obtidos eram os grandes expoentes de qualquer trabalho dito científico na área das Ciências Biológicas. Era comum tomarmos contato com projetos de pesquisas que pareciam estar fora da realidade vivida pelo restante da população, excluída da vida universitária por diversos fatores.

Algo não me satisfazia. Comecei a questionar a pertinência desse tipo de trabalho, no seu retorno para a sociedade: conhecer a anatomia de uma estrutura excretora da folha de uma espécie de cerrado, faria alguma diferença para a comunidade?

Foi então que me envolvi com os projetos que o Instituto de Biologia mantinha com a Faculdade de Educação da UNICAMP. Fui monitora da disciplina de "estágio supervisionado" e nesse momento, trabalhando nos projetos que aconteciam no Museu Dinâmico de Ciências Parque Portugal (Taquaral) em Campinas, encontrei o Prof. Hilário Fracalanza. Ali trabalhávamos com Educação Ambiental, mas percebia que o que fazíamos era simplesmente apresentar para as crianças um outro olhar sobre o parque, dentro de uma visão ingênua e naturalista, sem relacionar as questões sociais com as do cotidiano dos/das alunos/alunas frequentadores do parque. No fundo, acabávamos trabalhando conteúdos do ensino formal de modo diferente, sem giz e apagador.

Nessa vivência, dentro das atividades educacionais, percebi que estava tendo a oportunidade de, uma forma ou de outra, contribuir na mudança (ou não) da percepção do Parque pelos frequentadores, despertando a curiosidade, ou o prazer da observação.

ALGUMAS DAS MINHAS VIVÊNCIAS PROFISSIONAIS

Em janeiro de 1991, tendo concluído o curso de Ciências Biológicas, voltei para Sorocaba e fui trabalhar com alunos de 5ª e 6ª Séries do Ensino Fundamental, numa escola particular que adotava o sistema de apostilas do Objetivo, sinônimo de "qualidade máxima" dentro da Educação Sorocabana. Desde o início, estabeleceu-se uma relação conflituosa entre a minha prática pedagógica e a direção da escola, pois negava-me a, simplesmente, ser um porta-voz da apostila. Negava-me a não exercer minha autonomia enquanto professora; negava-me a fechar os olhos frente à realidade cotidiana em que vivíamos enquanto sorocabanos(as) e/ou cidadãos(ãs) planetários(as).

Não era comum, naquela escola, a professora fazer uso da autonomia intrínseca à essa profissão, dentro de sala de aula, trabalhando, assim, os conteúdos que eram de interesse dos alunos.

Eu trabalhava na unidade "Portal da Colina" e era o primeiro ano de atividades escolares nessa unidade.

A escola localizava-se num bairro que estava em seu início de urbanização e as rápidas alterações no bairro, chamaram minha atenção, pois toda a região já tinha sofrido muitas modificações devido ao loteamento. Em apenas onze anos, tornou-se um bairro movimentado, com uma das avenidas mais transitadas de Sorocaba, com vários pontos de encontros dos jovens e adolescentes.

Essa transformação urbanística, deu-me a idéia de organizar, com os alunos e alunas, um arquivo de fotos que seria o testemunho histórico de todas as modificações que estavam ocorrendo naquele ambiente. Fazíamos filmagens de animais, do pôr do sol, do movimento de trabalhadores, das entregas de materiais para a construção e tudo isso foi abrindo uma série de discussões.

- "De onde vem toda essa areia?"
 - "Como se dá o processo de 'fabricação' do cimento?"
-

- "Quantas horas essas pessoas trabalham aqui, debaixo de sol ou chuva?"
- "Quanto tempo será necessário para que a escola tenha retorno do seu investimento?"

Essas e tantas outras eram as perguntas que os próprios alunos e alunas começaram a formular, após interagirem com o local onde estavam estudando.

Todas essas observações eram anotadas e a partir delas buscávamos as respostas, não "desrespeitando" os conteúdos programáticos trazidos pela apostila e que tínhamos que cumprir. Pude, nesse ano, realizar inúmeras atividades com meus alunos(as); mesmo assim, estava à procura de uma escola que me desse mais liberdade e que acreditasse na eficiência desse tipo de ação pedagógica.

No ano seguinte, já na "Escola Mundo Novo" consegui trabalhar a disciplina de ciências de forma mais aberta, pois era uma escola que se dizia "construtivista". Organizamos um projeto de reciclagem de lixo e o dinheiro arrecadado era administrado pelo Clube Ecológico que conseguimos formar a partir das práticas pedagógicas adotadas. Esse clube era formado por alunos e alunas de 5ª a 7ª séries (a escola não tinha 8ª série e colegial) que se reuniam uma vez por semana no período da tarde. Nas reuniões, os assuntos tratados eram: prestação de contas do dinheiro arrecadado no projeto de reciclagem, escolha de vídeos educativos que seriam retirados de locadoras, organização de um levantamento das árvores da rua da escola para um projeto de arborização do bairro, discussões sobre o lixo hospitalar que era mantido sem proteção no hospital em frente à escola, etc.

A diretoria do clube era composta por presidente, tesoureira e secretária com direito à carteirinha e camiseta. Eu participava da maioria das reuniões e procurava manifestar-me o mínimo possível. Deixei de trabalhar nessa escola e com isso, desliguei-me do clube, mas fiquei sabendo que ele continuou existindo por mais dois anos, sem que outro professor se interessasse por ele.

ATUALMENTE...

Hoje, como professora, procuro trazer para dentro da sala de aula, utilizando a disciplina de Ciências ou Biologia como veículo, questões que dizem respeito ao meu aluno e à minha aluna. Conversar a respeito da sociedade na qual vivemos, que tem regras claras e que seguem as características "herdadas" de uma colonização extrativista, ocidental, machista e capitalista. Essas questões abrangem desde a observação do bairro da escola (aspectos físicos e sociais), de determinados aspectos da nossa cidade como tratamento de água e esgoto ou reciclagem de lixo, a assuntos relacionados à sexualidade, drogas, higiene, estimulando-os a investigar como andam essas questões na nossa cidade e levando-os à elaboração de documentos a serem entregues a vereadores e prefeitos. Isso é Educação Ambiental!

Procuro, na dissertação, a partir da minha história (enquanto professora, cidadã sorocabana, mãe, mestranda...) e das pessoas que fizeram e fazem a História da Educação ambiental em Sorocaba, resgatar fatos, emoções, razões que acabaram por encaminhar essa História tal qual ela é hoje.

Sempre vi o ensino de Ciências e Biologia pela perspectiva da Educação Ambiental, ou melhor, a Educação através da Educação Ambiental, pois acredito que só assim estaremos formando cidadãos e cidadãs conscientes do espaço em que habitam e que conhecendo as relações sociais estabelecidas a todo momento, sintam-se capazes de inserir-se no movimento social estabelecido, com mais propriedade.

Vejo a Educação como sendo algo muito amplo, permeado a todo momento pelas emoções que regem os relacionamentos humanos que têm início dentro de sala de aula, mas que transpassam seus limites .

Talvez chegue um tempo em que seja desnecessário o adjetivo "ambiental", pois a educação poderá dar conta, na sua amplitude, de questões traduzidas em uma perspectiva não só informativa, mas também atitudinal, sendo capaz de formar cidadãos e cidadãs responsáveis socialmente e solidários.

A partir do mestrado, foram ficando mais claros os processos pelos quais passaram algumas das minhas representações sociais como, por exemplo, a da Educação Ambiental em Sorocaba e que foi sendo desconstruída e reconstruída à medida em que me aprofundei nas pesquisas.

Espero que essa pesquisa ajude a construir, desconstruir, reconstruir e consolidar representações sobre a Educação Ambiental em Sorocaba, percebendo toda a importância que ela teve e tem na nossa cidade, mas mais do que isso, que percebamos o quanto a Educação Ambiental é importante na formação de uma sociedade que quer viver com uma boa qualidade de vida, tanto no que diz respeito ao ambiente em que ocupamos como à qualidade das relações humanas que a todo momento estamos estabelecendo como seres sociais.

O PORQUÊ DESTA TRABALHO

O objetivo principal dessa dissertação é resgatar a História da Educação Ambiental em Sorocaba para que, a partir dela, possamos rever as práticas pedagógicas adotadas em órgãos institucionais que trabalham com o tema.

Outro objetivo é recolocar na sociedade a necessidade da prática cidadã, principalmente naquilo que se refere à manutenção da vida no planeta ecologicamente equilibrado, tendo como preocupação a inclusão da dimensão sócio-econômica, cultural, política e histórica, que não podem ficar de fora do discurso ambientalista que fundamentam ações educativas.

EXPLICANDO A METODOLOGIA UTILIZADA

Por entender que a história de fatos cotidianos se processa através dos agentes sociais e que o registro dessa história se dá, na maioria das vezes, pela escrita, propus-me a verificar esses registros através de publicações de jornais, livros e elegendo, como sendo também importante, o relato atual das pessoas que colaboraram para a construção da história da educação ambiental em Sorocaba.

Num primeiro momento desse estudo, preocupei-me em ler um rico material que trazia comentários sobre a educação ambiental em diferentes lugares do mundo, ecologia, relatos de experiências de professores, relatórios de fóruns, enfim, queria aproximar-me desse contexto. Parte desse material foi emprestado pelo meu orientador e está disponível no Núcleo de Estudos Ambientais de Sorocaba.

Essa aproximação era importante pois eu tinha uma representação do que estava acontecendo na educação ambiental no Brasil e precisava entender como isso acontecia em outras partes do mundo.

Posteriormente, fui colocando-me na pesquisa e percebendo que o meu modo de pensar e agir, hoje, foram determinados, em grande parte, à minha história de vida e às oportunidades sociais, culturais e econômicas que tive. Assim, resolvi resgatar de alguns sujeitos que, inegavelmente fizeram e fazem a história da educação ambiental em Sorocaba, suas experiências, suas falas, suas lembranças, suas emoções, que raramente estariam documentadas. Para isso, nada melhor do que abrir um espaço dentro da Academia, num mestrado em Educação pois, ultimamente as teorias educacionais tendem a falar sobre a importância de se considerar o sujeito e sua história.

Esse “resgate” dos dados de alguns sujeitos eleitos por mim, que tinham seu trabalho ligado ao tema proposto, foi feito por meio de entrevistas que eram registradas em fitas - sob a permissão do entrevistado - e aconteciam nos locais de trabalho dos agentes sociais.

As entrevistas - “essa poderosa auxiliar de pesquisas em educação e em ciências sociais em geral” (FAZENDA, 1992:44) - não-estruturadas, foram realizadas sob a forma de conversas informais, mas com propósitos bem definidos, nas quais, dentro de certos temas, eu pedia que o entrevistado discorresse livremente sobre o assunto, com o mínimo de interferência de minha parte, resgatando a memória do agente social pois, num primeiro momento, essa técnica se caracteriza por uma comunicação verbal que reforça a importância da linguagem e do significado da fala (MINAYO, 1997: 57).

“A entrevista é utilizada para recolher dados descritivos na linguagem do próprio sujeito, permitindo ao investigador desenvolver intuitivamente uma idéia sobre a maneira como os sujeitos interpretam aspectos do mundo” (BOGDAN, 1997: 134).

A opção para a utilização da história oral, na realização deste trabalho, integra o debate sobre a função do conhecimento histórico e atua em uma linha que questiona a tradição historiográfica centrada em documentos oficiais. Como pressuposto, a história oral implica a percepção do passado como algo que tem continuidade hoje e cujo processo histórico não está acabado.

Pelo fato de eu entender que é extremamente importante a inclusão de histórias e versões antes mantidas veladas por diversos motivos, procuro resgatar, assim, uma história que é construída cotidianamente na sociedade, mas que não é “oficial”.

O conjunto das histórias e a captação de experiências de pessoas dispostas a falar sobre aspectos de sua vida mantendo um compromisso com o contexto social, além de proporem discussão sobre motivações individuais, propiciam elementos capazes de iluminar o conjunto de individualidades que se sustentam sob alguns traços comuns, além de preencherem lacunas com informações, facilitando o entendimento de aspectos subjetivos de casos que são filtrados por racionalidades, objetividades e neutralidades.

Através da história oral, podemos resgatar partes da micro-história, induzindo ao cruzamento de documentos com outras fontes, dando uma possibilidade de análise social. Foge de uma história desprovida de humanidade e particularismos.

Decidi, também, referir-me aos agentes sociais como *personagens* designando aqueles que, direta ou indiretamente, exerceram e exercem seu papel social, influenciando efetivamente na construção da história da educação ambiental em Sorocaba tal como ela se estabelece hoje. Esse termo, *personagem*, deve-se ao fato de eu ter clareza que todos nós, anônimos ou não, com maiores ou menores contribuições “*somos agentes e sujeitos da história*” (Paulo Freire).

Além das entrevistas, realizei um levantamento das notícias de jornal referentes ao tema MEIO AMBIENTE, englobando o período de 1979 a 1997, arquivadas pelo funcionário responsável pelo arquivo pertencente ao Jornal “Cruzeiro do Sul”. Após a coleta dediquei-me à análise das manchetes que, além de lembrarem fatos que englobam o tema, revelam uma postura das pessoas – jornalistas, editor, etc – frente a essa questão.

Outros materiais também fizeram parte da investigação, tais como: relatórios de atividades realizadas no zoológico e em outros parques, exemplares das cartilhas dos cursos de ecologia por correspondência, algumas cartilhas elaboradas pelo Ministério da Marinha, adesivos, logomarcas, folhetos explicativos dos parques da cidade, enfim, uma variedade grande de material que foi analisada e me auxiliaram muito para o entendimento da educação ambiental local.

NA TRAJETÓRIA DA HISTÓRIA

SOROCABA – SUA HISTÓRIA E SEUS LUGARES...

A História da Educação Ambiental em Sorocaba – cidade localizada a cem quilômetros a oeste da cidade de São Paulo – está intimamente ligada ao "Parque Zoológico Municipal Quinzinho de Barros". Por esse motivo, trago aqui, um pouco da história dessa cidade e desse parque.

O Capitão Baltazar Fernandes, um bandeirante, após construir a Igreja Nossa Senhora da Ponte e sua casa de moradia, mudou-se para cá com seus familiares e escravos, fundando assim, em 1654, um novo povoado, ao qual deu o nome de Sorocaba (nome de origem tupi-guarani que significa terra rasgada).

Em 1660, para aumentar o povoado, Baltazar doou grande quantidade de terras e a Igreja à Ordem Beneditina que se comprometeu em construir um convento, rezar missas e ministrar aulas de latim e de cantochão¹ aos sorocabanos.

Como bandeirantes, alguns moradores de Sorocaba, desbravaram grande parte do Brasil.

Em 1733, passa pela vila de Sorocaba a primeira tropa de muares, inaugurando assim um novo ciclo histórico – o Tropeirismo. Com o passar dos anos, Sorocaba tornou-se sede das Feiras de Muares, fato que ajudou o desenvolvimento do comércio e a indústria caseira, ficando famosos no Brasil os facões e as facas sorocabanas, assim como redes, peças de couro para montaria, enfeites de prata e ouro para selas e os arreios e estribos.

Em 1856, as primeiras sementes de algodão foram plantadas e a lavoura algodoeira desenvolveu-se grandemente, a ponto de estimular a construção de uma estrada de ferro para facilitar a exportação. Sendo assim, em 1875, foi inaugurada a *Estrada de Ferro Sorocabana*.

¹ Canto litúrgico da Igreja Católica do Ocidente essencialmente monódico, e cujo ritmo ou ausência de ritmo baseia-se apenas na acentuação e nas divisões do fraseado.

Com a queda do preço do produto no mercado, os sorocabanos endinheirados pensaram no aproveitamento local do algodão, inaugurando, assim, em 1882, a *Fábrica de Tecidos Nossa Senhora da Ponte*. Durante esse ciclo industrial, Sorocaba recebeu o codinome "*Manchester Paulista*".

ALGUNS LOGRADOUROS

Em 1899, Frei Baraúna doou à Câmara um largo que recebeu o nome de *Largo do Jardim*. Esse logradouro, em 1916, foi transformado no *Jardim dos Bichos*, onde encontravam-se alguns animais que, sem cuidados e mal instalados, foram aos poucos se acabando.

Em 1966, o *Jardim da Margem* - às margens do Rio Sorocaba - foi inaugurado e para o seu "embelezamento" foram colocados alguns animais em exposição.

A Família Prestes de Barros vendeu para a Prefeitura Municipal uma fazenda localizada entre um lago e um velho casarão que tinha servido como moradia da Marquesa de Santos. Para esse novo espaço chegaram novos animais e, em 1968, foram inaugurados o *Parque Municipal "Quinzinho de Barros"* e o *Museu Histórico Sorocabano*.

ECOLOGIA ENQUANTO DISCIPLINA CIENTÍFICA

A ecologia tem suas raízes no ano de 1866 quando esse termo é criado e utilizado pelo biólogo alemão Ernest Haeckel, embora uma década mais tarde é que a produção de livros e de pequenos artigos científicos começam a consolidar o termo.

Outros cientistas passam a conceber suas pesquisas, estudando não só os aspectos biológicos dos seres, mas também os aspectos físicos e químicos do ambiente ocupado por eles. Aos poucos, pesquisas passam a considerar também os aspectos econômicos e sociais envolvidos em algumas questões “naturais”¹, mesmo assim, isso não significa que trabalhos em Ecologia deixaram de ser basicamente estudos que descrevem fenômenos ambientais.

Na chamada “Era Moderna da Ecologia”, percebe-se um alargamento da área de conhecimento, onde , não só aborda-se a Ecologia das Plantas, mas também a Ecologia Animal, tentando relacionar indivíduos de diferentes espécies (animal e vegetal) com o ambiente (fatores abióticos) onde eles encontram-se². Esse fato fez com que, cada vez mais, a Ecologia buscasse a colaboração de outras áreas das ciências ditas Naturais e também das Ciências Sociais, para que pudesse dar conta das complexidades envolvidas nos estudos ecológicos. Esse fato colaborou para que houvesse um interesse maior na busca de entendimento de questões que envolviam principalmente a sociedade moderna do século XX que vivia uma sensível perda na qualidade de vida.

A história da Ecologia mostra que a sua autonomia enquanto disciplina científica (BARCELOS, 1998) acontece no final do século XIX e início do século XX, mas o termo Ecologia passou a fazer parte do cotidiano, principalmente dos países do “norte”, a partir do final da década de sessenta e início da década de setenta. No entanto, espalha-se pelo mundo carregando grande variedade de sentidos e valores.

¹ 1877, Karl Mobius estuda a produção de ostras onde o autor procura estudar também os interesses econômicos e sociais das populações humanas que dependiam direta ou indiretamente desta atividade.

² Em 1950, o conceito de Ecossistema, definido Arthur Tansley em 1935 , foi aceito e colaborou na consolidação definitiva da Ecologia como uma disciplina científica autônoma.

Na Inglaterra, em 1965, foi criada a primeira Sociedade de Educação Ambiental, pois entendia-se que havia a necessidade de incorporar a temática ambiental às discussões que aconteciam na escola formal, já que este assunto dizia respeito à toda a sociedade, permitindo assim a formação mais ampla do cidadão. Isso tudo aconteceu ainda tendo uma visão preservacionista da natureza, onde a Educação Ambiental era tida como um apêndice da Ecologia.

"A EDUCAÇÃO AMBIENTAL, COMO PERSPECTIVA EDUCATIVA, PODE ESTAR PRESENTE EM TODAS AS DISCIPLINAS. SEM IMPOR LIMITES PARA SEUS ESTUDANTES, TEM CARÁTER PERMANENTE. ELA, POR SI SÓ, NÃO RESOLVERÁ OS PROBLEMAS AMBIENTAIS PLANETÁRIOS, MAS PODE INFLUIR DECIDIDAMENTE PARA ISSO, AO FORMAR CIDADÃOS CONSCIENTES DE SEUS DIREITOS E DEVERES"

(MARCOS REIGOTA)

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO MUNDO E NO BRASIL

A) HISTÓRICO

Como entendo que a Educação Ambiental não pode ser abordada apenas numa dimensão local, proponho-me, através de um breve histórico – já que o tema aprofundado encontra-se em vários livros e dissertações já publicados (DIAS, 1991 e 1993; GRÜN, 1996; PEDRINI, 1998; NOAL, 1998 e outras) – contextualizar a história da Educação Ambiental em Sorocaba, sem perder de vista o contexto global no qual ela se desenvolveu.

Pela história da Educação Ambiental no mundo, percebemos que, em determinado momento histórico, a preocupação com o meio ambiente deixa de ser assunto exclusivo dos amantes da “natureza” e compartilha o espaço com uma certa preocupação de “ecologização das sociedades” frente a uma crise ambiental mundial que teve como cenário principal, no ocidente, o modo de produção capitalista.

O ano de 1945 foi identificado como sendo o marco simbólico do início dessa “ecologização” das sociedades ocidentais (GRÜN, 1996) por causa da degradação ambiental causada pela Segunda Guerra refletindo, então, a necessidade de manutenção da existência de vida na Terra frente à realidade da bomba nuclear, além de várias descobertas da ciência que estavam acontecendo nos “dois” lados do mundo, no contexto da Guerra Fria.

Ironicamente, talvez tenha sido este o cenário no qual surgiram os antecedentes históricos da Educação Ambiental.

Essa história “oficial” está muito bem documentada:

- Roma (1968): aconteceu uma reunião de cientistas de países desenvolvidos onde discutiram, basicamente, sobre o consumo de recursos naturais e sobre o crescimento populacional mundial. Dessa reunião, foi publicado o livro *Limites do Crescimento*, editado no Brasil somente em 1978. A importância da reunião do Clube de Roma foi ter colocado o problema ambiental em nível planetário (REIGOTA, 1994). Esse “Clube”

ficou conhecido por causa de uma série de onze relatórios sobre problemas mundiais. Foi formado por cientistas, humanistas e industriais de diversos países ocidentais ligados pela preocupação comum com o futuro da humanidade, mas com claras divergências quanto ao encaminhamento das possíveis soluções.

Na década de 70 vivia-se a crise ambiental planetária e percebia-se que somente os meios tecnológicos não era capazes de resolver os novos problemas. A Ciência positivista que pretendia resolver todos os problemas do “mundo moderno” não era capaz. Percebia-se também que para isso, era preciso mudar valores, atitudes e comportamentos.

Sabia-se que as questões ambientais deveriam ser tratadas sob aspectos políticos, econômicos e culturais.

- Estocolmo (Suécia – 1972): 1ª Conferência Mundial de Meio Ambiente Humano. Contou com a participação de 113 países onde o principal tema abordado foi o da poluição ocasionada principalmente pelas indústrias. O resultado dessa reunião foi o documento conhecido como Declaração Sobre o Ambiente Humano que chamava a atenção para a necessidade de uma ação planetária preocupando-se com as questões ambientais. Podemos dizer que foi nessa conferência que surgiu o termo **Educação Ambiental**, pois uma das resoluções dessa reunião foi a de que o cidadão deveria ser educado para a solução dos problemas ambientais.

Nessa época, o Brasil vivia o “milagre econômico” e oficialmente defendia-se a idéia do “progresso a qualquer preço”. Determinadas indústrias foram proibidas de instalar-se em alguns países, pois não adotavam sistemas que diminuíssem o nível de poluição.

Países como o Brasil e a Índia aceitaram a instalação dessas indústrias poluidoras em seus territórios, em nome do progresso, sem preocuparem-se com as conseqüências ambientais que elas poderiam acarretar. Mais tarde, esses países acabaram sofrendo graves conseqüências. Em Cubatão (SP–Brasil), por exemplo, registrava-se o nascimento de crianças acéfalas devido ao alto nível de poluição química. Em dezembro de 1984, em

Bhopal na Índia irá ocorrer o mais grave acidente industrial do mundo, quando um gás venenoso vaza e mata cerca de 2 mil pessoas e ferindo outras.

Por uma certa pressão internacional, o Brasil, em 1973 cria a SEMA – Secretaria Especial do Meio Ambiente – dentro do Ministério do Interior. No seu decreto de criação estava que essa secretaria teria a função de promover, em todos os níveis, a educação para o uso dos recursos naturais e meio ambiente.

- Belgrado (Iugoslávia - 1975): Reuniram-se especialistas para definição dos objetivos da Educação Ambiental. Na **Carta de Belgrado** – como ficou conhecida – lê-se que a Educação Ambiental de ser contínua, multidisciplinar, integrada às diferenças regionais e voltadas para os interesses internacionais.

No Brasil, em 1976, cria-se a disciplina de CIÊNCIAS DO AMBIENTE nos cursos de Engenharia e a disciplina de ECOLOGIA no 1º e 2º graus.

- Tbilisi (Geórgia – 1977): 1º Congresso Mundial de Educação Ambiental – foram apresentados trabalhos em Educação Ambiental desenvolvidos em vários países.

A partir daí, a UNESCO passou a divulgar e realizar seminários regionais nos diferentes continentes, o que acarretou um grande número de publicações de textos em diversas línguas.

Até 1979, no Brasil os ambientalistas eram olhados com desconfiança. Foi a partir desse ano que com a anistia política os exilados começam a voltar ao país, entre eles Fernando Gabeira e Alfredo Sirkis que talvez tenham sido os primeiros “retornados” que trouxeram novas idéias sobre o meio ambiente dando, assim, força ao movimento ambientalista. Também, nessa década, surgiu o primeiro grupo - AGAPAN (Associação Gaúcha de Proteção à Natureza) - organizado a partir da sociedade civil que lutava contra o uso indiscriminado de agrotóxicos.

- 1987 – abril: Dá-se a divulgação do relatório da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, criada pela ONU – **Nosso Futuro Comum**.
- 1987 – 2º Congresso de Educação Ambiental – Moscou – O objetivo dessa reunião era avaliar o que tinha sido feito no mundo nos 10 anos após Tbilisi. Surge pela primeira vez o termo Desenvolvimento Sustentável. É bom que se diga que a “educação para o desenvolvimento sustentável” irá aparecer somente nos anos 90.⁴

Nesse 2º Congresso ficaram estabelecidas algumas linhas de ação:

- Inserir a Educação Ambiental no currículo escolar com a intenção de:
 - Construir uma consciência crítica nos estudantes do Ensino Fundamental;
 - Estimular o exercício do pensamento crítico nos estudantes do Ensino Médio;
 - Conscientizar os alunos do Ensino Superior que as ações de um profissional interfere no ambiente.
- Tornar a temática ambiental emergente na sociedade;
- Capacitar recursos humanos.

Nos anos 90, aumenta o interesse mundial pelas questões ambientais, por meio de uma sensibilização ecológica que, segundo Alphantéry e colaboradores, teve como motivos principais a instalação do “medo planetário” e a preocupação com a qualidade de vida e manutenção da vida na Terra.

Vários seminários continuaram.

- Rio de Janeiro (Brasil – 1992): realizou-se a Conferência da ONU sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento a RIO-92 (ou ECO-92), onde o foco principal de discussão estava sobre o destino do planeta e sobre a idéia de desenvolvimento econômico sustentado.

⁴ O Brasil, como era de se esperar, não apresentou o seu relatório oficial.

Essa conferência contou com a participação de 173 países e, com certeza, deu grande impulso às realizações de atividades relacionadas à Educação Ambiental no Brasil e no mundo. Foi nessa conferência que nomeou-se a AGENDA-21 como um Plano de Ação para a Sustentabilidade Humana.

Na seção IV, Cap. 4: define-se as áreas de programa para a Educação Ambiental reorientando a educação para o desenvolvimento sustentável.

Em 2002, na África do Sul acontecerá a avaliação mundial da RIO-92 que está sendo chamada de RIO+10.

B) LEGISLAÇÃO BRASILEIRA

As ações efetivas em relação à Educação Ambiental, refletiram-se na Legislação Brasileira:

- ❖ 1981: Lei da Política de Meio Ambiente – Lei 6938/81 – dispõe sobre a criação de estações ecológicas e áreas de proteção ambiental.
 - Definiu conceitos de Meio ambiente, poluição, poluidor, crimes ambientais, licenciamento ambiental, entre outros.
 - Criou-se o SISNAMA – Sistema Nacional de Meio Ambiente – constituído pelos órgãos e entidades da União, dos Estados, dos Municípios e pelas Fundações instituídas pelo Poder Público, tendo como órgão consultivo (o CONAMA), órgão central (MMA – Ministério do Meio Ambiente) e órgão executor (o IBAMA).
 - Regulamenta que a Educação Ambiental deve existir em todos os níveis de ensino.
 - Regulamenta as resoluções do CONAMA.

 - ❖ 1988: Constituição Brasileira – Cap. VI – Do Meio Ambiente
 - Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida; impondo ao poder público o dever de preservá-lo.

 - ❖ 1991: Portaria do MEC – Ministério da Educação e Cultura – contempla a Educação Ambiental em todos os níveis.

 - ❖ 1994 – Programa Nacional de Educação Ambiental (PRONEA) – instrumento legal para nortear as ações; Faz-se um primeiro protocolo de intenções com sete linhas de ação:
-

- Educação Ambiental e Ensino Formal
- Educação Ambiental e Comunidade
- Educação Ambiental e Meios de Comunicação
- Educação Ambiental e Articulações Institucionais
- Educação Ambiental e o Processo de Gestão
- Educação Ambiental em Centros de Especialização
- Educação Ambiental para Campanhas Específicas

❖ 1999 – Lei da Política Nacional de Educação Ambiental – Lei 9795/99 (ANEXO 10)

• **Art. 1º:**

“Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente (...).”

• **Art. 2º:**

“A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.”

• **Art. 4º: Princípios Básicos da Educação Ambiental:**

- Enfoque humanista, holístico, democrático e participativo;
- Concepção de meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre meio natural, o sócio-econômico e o cultural;
- Pluralismo de idéias e concepções pedagógicas (inter, multi e transdisciplinares);
- Vinculação entre ética, educação, trabalho e práticas sociais;
- Garantia de continuidade e permanência do processo educativo;
- Permanente avaliação crítica do processo educativo;
- Abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais.

- **Art. 5º: Objetivos Fundamentais da Educação Ambiental**

- Desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas relações, envolvendo aspectos ecológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;
- Garantia de democratização das informações ambientais;
- Estímulo e fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social.
- Incentivo à participação individual e coletiva na defesa da qualidade de vida (exercício da cidadania).

- **Art. 7º: Política Nacional de educação Ambiental – PNEA**

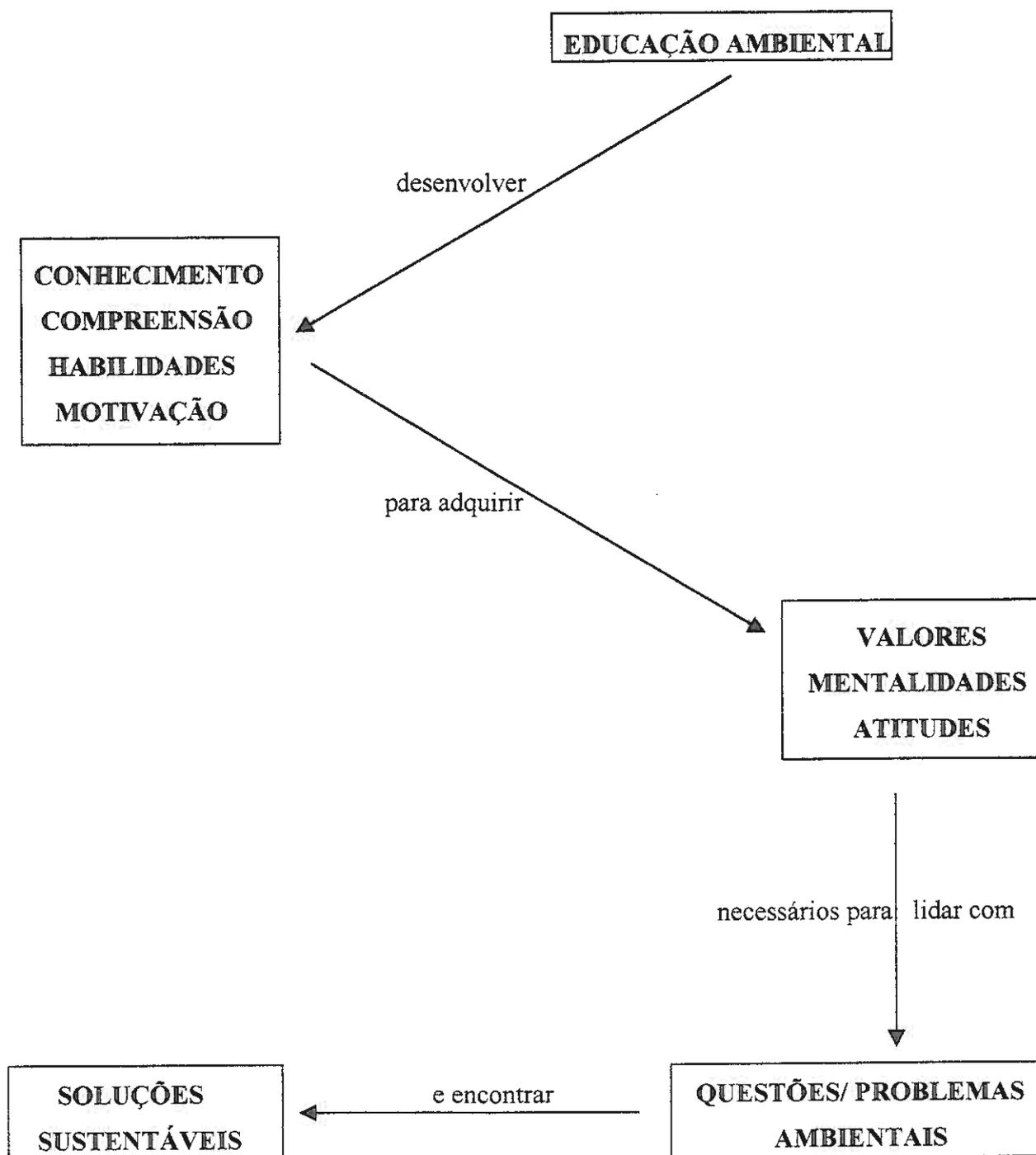
- Capacitação de recursos humanos;
 - Produção científica;
 - Produção e divulgação de material educativo.
-

0) CONCEITOS SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Não existe um único conceito sobre Educação Ambiental. O que se observa são linhas de trabalho que seguem parâmetros Naturalistas, Antropocêntricos ou Globalizantes (sócio-ambiental), como discutiremos mais adiante nessa dissertação.

As ações pedagógicas vão depender da visão de mundo do educador ou técnico, de suas representações sociais a cerca da Educação Ambiental e Meio ambiente, da sua história de vida, enfim, de uma série de fatores internos ao educador e externos á ele.

Sabe-se porém, o que, geralmente pretende-se com ações em Educação Ambiental que retrata-se no esquema a seguir:



INÍCIO DA INSTITUCIONALIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO ESTADO DE SÃO PAULO

A primeira entrevista que fiz, iniciando a coleta de dados para esse trabalho, foi com a socióloga Prof.^a Dr.^a Maria Helena Antuniassi.

Esse encontro aconteceu em São Paulo, no dia dezesseis de abril de 1998, no Centro de Estudos Rurais e Urbanos do Departamento de Ciências Sociais da Universidade de São Paulo.

A escolha dessa professora deu-se pela sua participação ativa naquilo que daria origem, mais tarde, à Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo.

Segundo ela, a Educação Ambiental começou a ser discutida de forma sistemática em São Paulo, durante o governo André Franco Montoro, eleito em 15/11/1982 e empossado em 15/03/1983, pelo então governador José Maria Marin. Montoro foi - em virtude da abertura política - o primeiro governador eleito, após a ditadura de 1964.

Enquanto senador, Franco Montoro já mostrara certa simpatia pelas questões de meio ambiente, envolvendo-se em movimentos ambientalistas. Sua campanha para governador fora em cima dessas questões, tendo como símbolo uma árvore.

A professora Maria Helena fazia parte de uma equipe multidisciplinar composta por engenheiros, sanitaristas, outros sociólogos, biólogos e pessoas ligadas às instituições que trabalham com meio ambiente (SABESP, CETESB,...). Esse grupo de intelectuais e técnicos reunia-se para discutir sobre o programa do governo Montoro para o meio ambiente.

“Havia um sonho: a criação de uma Secretaria de Meio Ambiente.”

Maria Helena Antuniassi

Na época de Montoro, Cubatão apresentava as conseqüências do “progresso a qualquer preço” fazendo com que aquele não fosse o momento político ideal para a criação de uma Secretaria de Meio Ambiente.

Por esse motivo, pensou-se na criação de um Conselho Estadual de Meio Ambiente (CONSEMA). Esse conselho – *“que era ligado diretamente ao gabinete do governador não tinha nenhum poder de ação concreta, era apenas um órgão de aconselhamento”* - tinha como objetivo primeiro pensar e planejar uma política estadual de meio ambiente e dos recursos naturais. Pensava-se em criar um sistema de proteção de meio ambiente no Estado de São Paulo.

O CONSEMA era formado por várias câmaras técnicas.

A professora Maria Helena, que havia concluído seu pós-doutoramento com um projeto em Educação Ambiental em Paris, acabava de voltar ao país e fora convidada para coordenar a Câmara Técnica de Educação Ambiental. Nessa câmara, reuniam-se professores, sociólogos, biólogos e representantes de entidades ambientalistas que, naquele momento, atuavam no processo de redemocratização do Brasil.

Logo depois da Câmara formada, percebeu-se que a Secretaria de Educação do Estado de São Paulo nada fizera na área de Educação Ambiental e que não havia nenhum programa sistematizado.

Na época, havia a reivindicação de que houvesse a inserção da disciplina de “Educação Ambiental” nos currículos escolares mas, após várias discussões, a câmara concluiu que questões ambientais não se resolveriam assim e que a Educação Ambiental deveria permear todo o programa de ensino.

A estratégia adotada pela câmara foi a de que a Educação Ambiental começasse a ser um assunto debatido na sociedade.

Sabia-se que havia algumas experiências isoladas em Educação Ambiental em alguns municípios, feitas por professores de Biologia e História. Para que esse assunto fosse discutido, organizou-se em 1984, o 1º Encontro Paulista de Educação Ambiental.

A escolha da cidade de Sorocaba como sede do Encontro, deu-se pelas atividades em Educação Ambiental ligadas à Prefeitura Municipal, pela sua proximidade de São Paulo e por ter um problema ambiental emergente – a poluição do Rio Sorocaba - que estava incomodando a população.

Depois desse, outros encontros foram acontecendo e reuniram pessoas pioneiras na questão da educação ambiental.

Todo esse movimento foi o embrião da Secretaria Estadual de Meio Ambiente, concretizando assim uma vontade política.

"UM INDIVÍDUO EMERGE ATRAVÉS DOS PROCESSOS DE INTERAÇÃO SOCIAL, NÃO COMO UM PRODUTO FINAL RELATIVAMENTE FIXO, MAS COMO UM QUE É CONSTITUÍDO E RECONSTITUÍDO ATRAVÉS DAS VARIAS PRÁTICAS DISCURSIVAS DAS QUAIS PARTICIPA.

... OS SERES HUMANOS SÃO CARACTERIZADOS TANTO PELA IDENTIDADE PESSOAL CONTINUADA COMO PELA DESCONTINUIDADE DA DIVERSIDADE PESSOAL".

(DAVIES E HARRÉ, 1990: 46)

*HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM SOROCABA NA FALA
DE ALGUNS PERSONAGENS...*

LUÍS ALMEIDA MARINS

No final dos anos 70, Sorocaba - com cerca de trezentos mil habitantes - teve o Prof. Dr. Luís Almeida Marins Filho à frente da Secretaria de Educação e Saúde (que também englobava Esportes, Promoção Social e Assistência Social) da Prefeitura Municipal de Sorocaba. O Prof. Luís Marins, antropólogo sorocabano, trouxe para o Brasil, em 1973, a disciplina de Ecologia Humana, ministrada por ele na Universidade Federal de São Carlos, UNESP e Universidade de São Paulo. Nessa época, quando pouco se falava em Ecologia, essa matéria fazia parte do Núcleo de Estudos Ambientais e era a única que tinha o ser humano como foco.

Ao assumir a Secretaria, trouxe algumas idéias que tinham por objetivo criar nos sorocabanos uma consciência ecológica forte.

Para que isso pudesse acontecer, trouxe outras pessoas (a maioria continua hoje como funcionários da Prefeitura e trabalha direta ou indiretamente com Educação Ambiental) para trabalhar com ele, organizando um programa amplo de Educação Ambiental que estivesse à disposição de toda a população da cidade.

Dentre essas pessoas, estava o então diretor do Parque Zoológico Municipal "Quinzinho de Barros", Lázaro Ronaldo Ribeiro Púglia, que teve grande importância na construção da Educação Ambiental em Sorocaba.

Nessa época (por volta de 1979), Marins, na busca de um caminho dentro da Educação Ambiental, teve como uma de suas primeiras ações, redefinir que tipo de zoológico o "Quinzinho" seria, configurando-o, a partir de então, como um "zoológico educativo", com um programa de Educação Ambiental. Para isso foram organizadas algumas atividades, como por exemplo: visitas orientadas, curso de ecologia por correspondência, curso de férias (Tranzô), curso de ecologia para cegos, todos disponíveis para a população.

Outra ação importante foi a de ativar outros parques para que eles pudessem ser utilizados pelas escolas e pela população em geral de maneira mais efetiva e sistematizada.

No Parque da Biquinha foi instalado o Centro Inter Pré-escolar de Educação Ambiental (CIPEAM) que serviria como um local onde as crianças da pré-escola teriam aulas. Para crianças de sete a catorze anos da rede escolar, foi criado o que se chamou de “Vigilantes do Verde”, uma espécie de clube onde as crianças encarregavam-se de vigiar e denunciar as agressões ambientais que estivessem acontecendo na região da sua escola.

No atual Parque “Chico Mendes”, foi criado um Centro de Motivação Ecológica que tinha atividades para toda a população (inclusive para a terceira idade). Nesse parque, foram instalados aparelhos de madeira para condicionamento físico. Lá aconteceram as primeiras madrugadas ecológicas que tinham como objetivo a observação de animais brasileiros com hábitos noturnos.

Nessa época, a Prefeitura de Sorocaba era a única no Brasil que tinha um programa de Educação Ambiental para qualquer membro da população.

As atividades desenvolvidas, naquela época, não foram “copiadas”, pelo contrário, foram fruto do trabalho conjunto desse grupo, já que não havia ninguém no Brasil, nem no mundo (pelo menos que se tenha notícia) que trabalhava Educação Ambiental dessa forma ampla e institucionalizada. Esse trabalho, caracterizado como pioneiro, por repetidas vezes teve apoio financeiro de entidades nacionais e internacionais como a WWF (World Wildlife Fund for Nature) e a Fundação “O Boticário de Proteção à Natureza”.

Decorrencia natural dessas atividades em Educação Ambiental, foi a escolha de Sorocaba como sede do 1º Encontro Paulista de Educação Ambiental, em 1984.

Sem dúvida, a escolha do prof. Luís Marins para estar à frente de uma Secretaria que envolvia diversas facetas da formação humana foi muito proveitosa para que se estabelecesse, aqui, a Educação Ambiental. O professor Marins além de ser uma pessoa

que traz, em sua história de vida, fortes laços com a antropologia e que considera o humano como ser biológico e social, ocupou um cargo que lhe deu respaldo institucional, o que facilitou os avanços e a consolidação da educação ambiental em Sorocaba.

Esse personagem colaborou para que houvesse uma aglutinação de pessoas envolvidas com a questão ambiental, que muitas vezes é tratada, socialmente, de forma marginal. Assim, criou-se em Sorocaba uma situação propícia para o desenvolvimento de atividades voltadas às questões ecológicas.

LÁZARO RONALDO RIBEIRO PÚGLIA (RONI)

Veterinário sorocabano que, mesmo depois de ter se aposentado em 1997, como funcionário da Prefeitura Municipal de Sorocaba, ainda atua num parque de iniciativa privada na cidade de Votorantim-SP.

Enquanto estudante de Medicina Veterinária, Roni tinha o desejo de trabalhar em zoológico. Após um ano trabalhando no Zoológico de São Paulo (1970), foi para o Zoológico de Goiânia, onde ficou por três anos. Lá, começou a sua experiência em Educação Ambiental ... *“mesmo sem saber que estava fazendo Educação Ambiental”*.

Segundo Roni, *“o zoológico tem um sucesso relativo enquanto conservador de espécies animais, pois, por vários motivos, ocorre a morte deles. Então, a justificativa para que se mantenha o animal em cativeiro se dá através da educação, usando o animal como elemento de comunicação em educação ambiental. Além disso, a liberação de verba junto à Câmara de vereadores era facilitada quando existia um projeto educacional.”*

Na época, muitos animais da região onde Roni trabalhava estavam sendo exterminados pela população. Roni começou um trabalho de conscientização, alertando a necessidade de diminuir a matança de animais. Organizou e deu aulas – em escolas e no próprio Zoológico - abordando questões sobre a biologia dos bichos, sua importância ecológica para aquela região, curiosidades sobre os animais, enfim, conhecimentos ligados à Zoologia e Ecologia em que o principal objetivo era *“despertar o amor pelos bichos, para garantir a preservação deles”*.

Esses conhecimentos - conteúdos da educação formal - eram passados de forma inovadora e dinâmica. Uma de suas ações foi mudar as jaulas dos animais, organizando-as de acordo com as características filogenéticas do animal ou segundo o ecossistema (ex: área de animais de cerrado). Essa ação também era inovadora, no que diz respeito a Zoológicos na metade dos anos 70, cujo objetivo principal era que o zoológico fosse “auto-educativo”.

Voltou para Sorocaba para trabalhar no Parque “Quinzinho de Barros” que, naquela época ainda não era zoológico e era ligado à Secretaria de Obras e Urbanização. Pela intervenção do Sr. Otto Wey Neto, o parque passou a ser pensado como zoológico e foi ligado à Secretaria de Educação, o que, segundo Roni, representou uma possibilidade para que a Educação Ambiental acontecesse.

Um grande impulso na educação ambiental sorocabana, aconteceu quando o professor Marins assumiu a Secretaria de Educação, pois a partir daí a educação ambiental passou a ter apoio político institucional.

Várias atividades inovadoras começaram a ser realizadas, entre elas: o Curso de Ecologia por Correspondência - que em 1987, na sua 5ª edição, já havia contado com a participação de quatro mil pessoas - a Madrugada Ecológica e o Curso de Ecologia para deficientes visuais, entre outras atividades.

Roni achava que deveria ter algum tipo de atividade para as crianças de nove a quinze anos, pois *“nessa idade a criança começa a pegar o estilingue”*; sendo assim, em junho de 1986, o Zoológico comunica à imprensa a sua pretensão em fundar o “Clube Infantil de Observadores de Aves” que tinha o seguinte lema: *“Troque seu estilingue por uma máquina fotográfica ou um binóculo!”*.

Por meio do trabalho desenvolvido no zoológico, passaram a ser apresentados, nos Congressos de Zoológicos, trabalhos que envolviam educação ambiental o que, no início, provocou certa resistência por parte dos organizadores do Congresso, mas que hoje comporta uma sessão de trabalhos em Educação Ambiental.

A repercussão do bom trabalho desenvolvido no zoológico fez com que seus profissionais assessorassem questões políticas ambientais locais e estaduais, como por exemplo, o impedimento da pavimentação da estrada que corta o Parque Estadual “Carlos Botelho” e da Estrada do Sol (litoral norte de São Paulo).

Com o Sr. Bramante à frente da Secretaria de Esportes e Lazer, foram organizadas as Associações dos Amigos do Parque - 1986 - que viabilizaram o provimento de recursos para que fossem desenvolvidas atividades de Educação Ambiental nos Parques, com a intenção de envolver a comunidade próxima na manutenção desses parques.

Com o Secretário Mário Biazzini, foi estruturado o FACED (Fundo de Apoio à Cultura e Educação) que ajuda a manter projetos em Educação Ambiental.

Ao nos depararmos com uma pessoa dinâmica e inovadora que traz na sua história uma forte ligação com questões de zoologia, é esperado que brotem idéias e ações que impulsionem a Educação Ambiental, o que de fato aconteceu.

Nem sempre essas ações surgem após um processo reflexivo, pois partindo do princípio de que a natureza humana constitui-se de um conjunto de relações sociais historicamente determinadas, isso pode acontecer de forma até inconsciente.

O Homem recebe influências que modificam a sua maneira de agir e vários instrumentos podem ser encarados como instâncias dirigentes da vida social – televisão, jornal, TV, entre outros. Assim, assumem o controle parcial do desenvolvimento político, mensageiros de uma concepção de mundo, além de controlarem a denominada opinião pública (GRAMSCI, 1995).

MARIA CORNÉLIA MERGULHÃO (NÉLI)

Bióloga e Veterinária paulistana.

Desde pequena gostava de bichos e plantas; uma tia falava que ela tinha “*mão boa para plantar*”. Cuidou de cachorros de rua, criou bichos dentro de casa, abriu portas de alçapões de passarinhos, colecionava a revista “Os Bichos”.

Adorava ir ao zoológico e ao Simba Safari, mesmo tendo pena dos animais em cativeiro. Detestava circos por conta das histórias de mal tratos a animais.

Iniciou sua graduação em Ciências Biológicas na Universidade de São Paulo e durante o primeiro ano da faculdade começou a sentir falta de um contato maior com a natureza. Isso fez com que fosse cursar Veterinária ao mesmo tempo em que fazia o outro curso. Terminou os dois cursos em 1982. Na faculdade, percebia que gostava de animais silvestres. Em 1981 - participando de um encontro de veterinária em Botucatu - conheceu Roni que ministrava um curso sobre animais silvestres. Ele acabou convidando-a para fazer estágio nas férias no zoológico “Quinzinho de Barros”.

Todas as férias, ela e quatro amigos estagiavam no zoológico onde aprendiam a tratar dos animais e a organizar “cursos” para crianças. Após o expediente, andavam por todo o zoológico ouvindo histórias contadas pelo Roni.

Também a convite do Roni, voltaram em outras férias para participar como monitores daquilo que era chamado de “Curso de Ecologia de Férias” – que mais tarde iria ser chamado de “Tranzô”. Para eles, que ainda eram estudantes, tudo aquilo era novo e, intuitivamente – já que não havia livros nem encontros que tratassem de Educação Ambiental - montaram o curso, onde sempre tiveram liberdade para criar.

Quando se formou, em 1982 foi indicada pelo Roni para ser contratada pela prefeitura. Passou seis meses substituindo uma professora de biologia em uma escola municipal e depois foi transferida para trabalhar como professora no zoológico “Quinzinho

de Barros” o que significou a realização de seu grande sonho: lidar com animais silvestres num zoológico brasileiro importante.

Em 1982, Lélia Urban Soares – outra personagem – foi transferida do Parque da Biquinha para o zoológico. Néli e Lélia trabalharam juntas e trilharam caminhos novos em busca de uma possível educação ambiental. Percorreram escolas na tentativa de convencer as direções de que a visita ao zoológico poderia ser mais do que um simples passeio: poderia ser uma atividade de vivência educativa com possibilidades de ser continuada dentro de sala de aula.

Organizaram várias atividades. A partir do 1º Encontro Paulista de Educação Ambiental que aconteceu em Sorocaba em 1984, trocas de experiências e informações entre grupos que trabalhavam as questões de educação ambiental foram ficando freqüentes.

Na época, o que se fazia no zoológico era “dar aulas” de ecologia e zoologia para as crianças, sempre voltadas para questões de conservação ambiental (Amazônia, baleias, golfinhos...).

Mais tarde, o zoológico passou a tratar de algumas questões sobre regiões mais próximas da cidade de Sorocaba (Ex.: cerrado e mata atlântica), embora ainda voltado para questões preservacionistas. A partir daí, criou-se um grupo de defesa do meio ambiente, formado por crianças.

Em 1985, o zoológico passou a receber estagiárias do curso de magistério, que acabou dando origem a uma tradição de estagiários voluntários formando, assim, agentes multiplicadores das suas práticas pedagógicas e representações sobre educação ambiental.

Como professora da disciplina de *Educação Ambiental* na Faculdade de Biologia da PUC-SP campus Sorocaba desde 1994, Néli também tem a oportunidade de preparar e aplicar com seus alunos, atividades voltadas para crianças, adolescentes e para pessoas portadoras de deficiências.

Néli defendeu sua dissertação de mestrado “Zoológico: uma sala de aula viva” na Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo em 1998.

As diferentes histórias dos sujeitos sociais entrelaçam-se e definem encontros importantes que contribuem para materialização da história individual, local e global. Néli tem uma influência na história de vida de seus alunos e no modo como eles passarão a entender a educação ambiental e sua práxis. Quando falamos na relação aluno/professor, sem dúvidas, falamos de relações de poder e influência. Ao influenciar na prática pedagógica sobre educação ambiental de seus alunos universitários, as aulas de Néli estão colaborando na consolidação de uma representação social de meio ambiente e educação ambiental que, com certeza, fará parte da vida de seus alunos e parte das suas práticas pedagógicas futuras.

É fundamental, então, que todo profissional procure identificar suas representações sociais para que, de forma mais consciente possível, seus alunos possam refletir sobre o assunto, construindo sua própria forma de relacionar-se com o mundo e com o outro.

Baseando-me no fato de que Néli participa há muito tempo das atividades de educação ambiental realizadas no zoológico e que continua lá, optei por referir-me agora a algumas atividades que são ou que já foram realizadas no referido local.

ATIVIDADES DO ZOOLOGICO:

As atividades que aconteceram – ou ainda acontecem – no zoológico, foram planejadas e aplicadas segundo alguns parâmetros:

a) Programas de Impacto:

Consistiam em projetos que fossem capazes de despertar a atenção do público em geral, apostando num possível interesse para um aprofundamento posterior, tais como:

- Desfiles de modas ecológicas – mostrando o uso de vestimentas feitas com peles de animais contribuindo, assim, para a sua extinção.
- Exposição do “Bicho Homem” – homens eram colocados em jaulas que simulavam uma moradia do homem urbano.

b) Programas de Rotina:

- Zoológico vai a escola – exposição de materiais escolhidos previamente pelo professor, dentro de algumas possibilidades de temas oferecidos pelo zoológico.
- Visita orientada – visita pelo zoológico com duração de três horas, enfatizando as características, hábitos e comportamento dos animais, além dos bastidores do zoológico, tais como, cozinha, preparo dos alimentos e acompanhamento do tratador no momento da alimentação.
- Curso de Ecologia por correspondência – Esse programa foi o primeiro a ser desenvolvido a título de Educação Ambiental no Zoológico. Teve início em 1981 e consistia em um curso formado por oito fascículos de diferentes temas que eram enviados mensalmente pelo correio. O participante enviava, de volta, o questionário respondido que era corrigido e enviado de volta juntamente com o fascículo seguinte.

Os temas desenvolvidos foram sofrendo alterações para dar continuidade a diferentes edições do curso.

Embora fosse uma atividade destinada às crianças de oito a doze anos, muitos professores participaram do curso.

- Tranzão – atividade realizada nas férias e recesso escolar com cerca de oitenta crianças e adolescentes com duração de cinco dias. Os participantes eram divididos em seis grupos, cada um com um monitor. A cada ano, o curso tinha um tema diferente: animais em extinção, os ecossistemas de Sorocaba, os ancestrais de nossos bichos, o lixo, ambiente aquático, homem rural, as cavernas, entre outros. As atividades iam desde aulas teóricas, práticas, gincanas excursões, madrugada ecológica, entre outras.

- Atendimento a deficientes – programa que acontece desde 1986, atendendo deficientes auditivos, visuais e mentais.

c) Programas de Continuidade:

Engloba programas que oferecem a possibilidade da formação de agentes multiplicadores:

- Capacitação de professores – voltado para professores do município e da região. Acontece desde 1986 e a estrutura é montada após a verificação dos assuntos de interesse dos participantes.

- Elaboração de material de apoio para o professor - ecovideoteca e ludoteca - elaboradas na sua maioria pelos alunos e alunas do curso de Biologia da PUC-SP, apresentados como instrumento final de avaliação na disciplina de “Educação Ambiental”.

- Formação de monitores – crianças, adolescentes, jovens estudantes de Biologia ou adultos são voluntários ou contratados para o desenvolvimento das atividades no zoológico.

- Clubes Ecológicos – desde 1981 “Vigilantes do Verde” – grupo de crianças entre nove a catorze anos representantes de diferentes escolas e organizações do município. Tinham basicamente o papel de denúncia sobre lixo jogado em terrenos baldios, corte de árvores, as denúncias eram enviadas ao Zoológico que encaminhava aos órgãos responsáveis.

Em 1986, foi fundado o Clube Infantil de Observadores de Aves; esse grupo deixou de ter a denúncia como objetivo principal e voltou-se mais ao aprendizado de aves e outros animais, excursões para observação da fauna e, em alguns momentos, para a discussão dos problemas ambientais da cidade e suas soluções.

É inegável a contribuição das atividades desenvolvidas nos parques de Sorocaba envolvendo a educação ambiental, no entanto, é difícil não perceber que todas elas privilegiam as questões de conservação e preservação do meio ambiente e que são trabalhadas sob a forma de “aulas” de zoologia e ecologia, talvez, até pelo fato de terem como cenário o zoológico. O interessante é perceber que, mesmo sendo atividades que acontecem há quase vinte anos, a tônica continua sendo a mesma. É como se todas as questões voltadas ao homem enquanto ser social, histórico não fizessem parte da história da educação ambiental. O povo sorocabano, como qualquer outro, está inserido num contexto muito mais amplo permeado de paradigmas que regem as práticas pedagógicas que surgem no mundo. Respeitar a cultura do povo, levar em consideração a ética, as questões sócio-econômicas, culturais, políticas, históricas é de fundamental importância para que a educação ambiental da região continue tendo uma importância local e global, principalmente por levar em consideração aspectos mais abrangentes, que vão além da conservação ambiental.

Somente dessa forma poderemos realizar atividades menos românticas, ingênuas e tênues à respeito de meio ambiente, atividades que identificando o contexto de prática social com os contextos estruturais nos quais é produzido e aplicado o conhecimento nas sociedade capitalista levem em conta as injustiças sociais, diferenças econômicas, fazendo

com que pessoas de várias idades e classes possam refletir e unir-se pela ação consciente da cidadania.

Trabalhar com educação ambiental com crianças e jovens, sem dúvida é importante, mas ao organizar atividades que envolvam questões de saúde do trabalhador, planejamento familiar, saúde pública é, também, trabalhar com questões ambientais, o que poderia acontecer através de atividades feitas em parceria com sindicatos, grêmios de empresas, etc.

Acredito que essas mudanças de práticas e desconstrução das representações hegemônicas a cerca da Educação Ambiental só serão revistas e alteradas a partir de uma grande discussão entre os que trabalham nessa área. Articular ações é fundamental para o sucesso nessa empreitada da Educação Ambiental.

Em Sorocaba e Iperó existe a Floresta Nacional de Ipanema, onde funciona o IBAMA. Talvez esse seria um ponto importante de convergência das conversas que se fazem necessárias, mas para isso é preciso vontade e mobilização para articular as ações. Sorocaba nem ao menos teve discussões a respeito da Agenda-21 local e nem tem uma Secretaria de Meio Ambiente e isso, com certeza dificulta as discussões pois os personagens dessa História da Educação Ambiental não estão aglutinados e não sabe-se por onde começar.

LÉLIA URBAN SOARES

Professora de Geografia com especialização em Ciências Ambientais.

Trabalhou um tempo dando aulas de geografia sempre enfocando as questões de preservação dos recursos naturais.

Veio para Sorocaba e foi convidada pelo Prof. Marins para trabalhar no Parque da Biquinha, onde havia a “Casa do Artesão” que, num primeiro momento, fora criada para ser um espaço de divulgação do artesanato de Sorocaba. Quando ela chegou ao parque, a casa estava sendo usada como uma lojinha. Nessa época, o parque não tinha infra-estrutura adequada, então foi necessário organizar atividades que pudessem ser feitas ao ar livre para atender às escolas. A dificuldade era grande e as escolas não tinham como trazer os alunos ao parque, mesmo assim, foram elaboradas atividades juntamente com a Pré-escola municipal.

Em 1982, Néli foi contratada para trabalhar no Zoológico “Quinzinho de Barros” - quando este passou a ter que dar conta de uma grande demanda de público e atividades - lá permanecendo por dez anos. Nesse período, o Parque da Biquinha tornou-se um espaço onde, eventualmente, acontecia algum evento relacionado à Educação Ambiental.

No Zoológico, elas – Lélia e Néli – estavam muito empenhadas em organizar um enorme número de atividades, até mesmo pelo fato de existir grande variedade de animais e possibilidades de eventos : *“Foi um período bastante produtivo que se desenvolveu muito”*.

Num certo momento, achou-se necessário dar maior atenção para os outros parques, pois no Zôo havia um trabalho muito desenvolvido em Educação Ambiental, nos outros parques, nenhum trabalho efetivo fora feito. Então, o grupo que trabalhava junto no Zôo foi dividido e, em 1993, Lélia voltou para o Parque da Biquinha onde desenvolveu atividades em Educação Ambiental voltadas para as produções artísticas de pintura, bordado, trabalhos com sucatas, fantoches...

Pelo fato de o Parque da Biquinha ter um espaço “*bonito de contemplação*”, Lélia achou interessante dar ênfase para a área artística e artesanal, ligando isso à Educação Ambiental e à conservação do ambiente, pois sempre acreditou que “*o artista tem um trunfo muito grande para a questão ambiental porque ele consegue ousar, chamar a atenção das pessoas de várias formas, então, o trabalho junto com o artista é fantástico, pois ele consegue dizer coisas em relação ao ambiente que normalmente os ‘outros’ não prestam atenção e, ao verem um trabalho artístico esses ‘outros’ se sensibilizam (...)*”.

Além dessas atividades, o Parque dá todo apoio a escolas que visitam a área, oferecendo programas educativos relacionados à geografia, ciências, arte, português, literatura... Procuramos fazer um trabalho multidisciplinar, colocando todas as áreas de ensino presente nas atividades que ali se desenvolvem”.

Lélia vê o Parque da Biquinha “*como um espaço que tem que ser oferecido à comunidade para ser explorado das mais variadas formas, não pode servir para uma coisa só, pois desde quando se formou o parque - uma área de conservação importante para o município - pensava-se num local dinâmico que garantisse a própria conservação desse, pois o que não é usado, não consegue ser preservado”.*

Os programas desenvolvidos no Parque, segundo Lélia, têm boa aceitação por parte das escolas. Essas atividades estão relacionadas em uma cartilha (ANEXO 1) que é enviada para todas as escolas (municipais, estaduais e particulares). Geralmente alunos das escolas estaduais e municipais não pagam, enquanto o aluno de escola particular paga cinquenta centavos para participar.

Existe também, dentro do Parque da Biquinha, o *PROJETO PINTE NO PARQUE E FAÇA ARTE* (ANEXO 2) que é, na verdade, uma continuidade ao incentivo do uso do parque já que estimula os professores da cidade a usarem o espaço do parque para dar aulas de pintura, artesanato... a preços mais acessíveis que nas escolas de arte.

Normalmente, das crianças que passam pelas atividades no parque, somente algumas retornam; essas fazem parte do *Clube Ecológico* - que hoje reúne cerca de vinte e

cinco crianças de oito a quinze anos - e participam como “co-monitores” nas próprias atividades do parque. Os integrantes desse *Clube* participam de excursões, passeios e atividades; eles organizam um jornal – já fizeram dois números do JORNAL DA TURMA (ANEXO 3 E 4) – que tem a orientação de uma jornalista e “*hoje eles já sabem como fazer uma notícia de jornal, organizar uma matéria, entrevistar uma pessoa...*”.

O projeto do jornal tinha o apoio do FACED - Fundo de Apoio à Cultura e Educação da Prefeitura - mas ultimamente está sem subsídio nenhum e para que o programa não acabe, busca-se ajuda de empresas que queiram incentivar essas crianças.

O modo como Lélia vê a arte, como forma de expressão humana, foi determinante para a escolha do Parque da Biquinha, como um lugar de contemplação, onde artistas, crianças e “pessoas comuns” pudessem dar vazão à sua sensibilidade, desenvolvendo atividades que vão desde aulas de desenho, pintura para crianças e adultos, arte em papel reciclado até atividades de teatro e dança.

Outro fator importante que Lélia traz em sua história é o de ter sido professora de Geografia, espaço que sempre privilegiou a consolidação de uma preocupação preservacionista e conservacionista do ambiente, até como espaço geográfico.

Abre-se assim, num dos parques de Sorocaba, um espaço alternativo e um pouco mais acessível àquelas pessoas que queiram aprender e àquelas que queiram ensinar (ANEXO 5).

Conversando com Lélia sobre a escolha da logomarca do parque (ANEXO 6), ela relatou que este símbolo surgiu a partir de algumas reuniões com arquitetos e engenheiros que a ajudaram a pensar nessa logomarca. Com certeza, embutida nela, temos uma visão naturalista de meio ambiente e educação ambiental. O Parque “natural” da Biquinha” está, ali, retratado, mas a partir desse símbolo não se pode dizer que atividades que envolvem a

arte ou exercícios orientais que singularizam a existência do parque, acontecem nesse local. Às vezes, incorremos nesse equívoco: o de enfatizar aspectos naturais dos lugares em que ocorrem atividades em educação ambiental.

Enquanto o Parque da Biquinha tem árvores, um pássaro e uma borboleta como símbolo, o Zoológico tem, em sua logomarca, desenhos de animais em extinção ou que são encontrados em seus cativeiros. O símbolo conta, ainda, com o seguinte slogan: "QUINZINHO: O LUGAR MAIS ANIMAL DA CIDADE"! (ANEXO 7). Seguindo essa lógica, era de se esperar que o governador Franco Montoro – que tinha uma árvore como símbolo de sua campanha – apresentasse ainda mais ousadia frente às questões ambientais durante o seu governo, ou, quem sabe, o símbolo só reflita a sua visão e a de seu grupo de trabalho sobre o meio ambiente – espaço natural a ser preservado para garantir-nos maior qualidade de vida ou, pela lógica do sistema capitalista, desenvolvimento sustentável.

TEONILA PÚGLIA

Sorocabana. Professora de Ciências (UNISO), especializada em Educação e Saúde Pública (USP) e em Ciências Ambiental (UNISO). Irmã de Roni, que teve fundamental influência na sua conduta ambiental.

Nunca teve a intenção de ser professora, mas *“acabou tornando-se, não uma professora formal, de todo dia, mas uma educadora”*.

Trabalhou sete anos na Superintendência do Controle de Endemias.

Antes de fazer parte da Equipe de Educação Ambiental do Zoológico - fase profissional *“mais produtiva”* de sua vida - sua família montara um acampamento ecológico chamado PINDORAMA que oferecia cursos de zoologia e ecologia para escolas. Por não dar lucro suficiente, esse acampamento foi fechado.

Trabalhando no zoológico – nessa época, o segundo melhor zoológico do Brasil - ajudou a estruturar cursos de Educação Ambiental para técnicos de zoológicos do Brasil. A equipe tinha a intenção de socializar os conhecimentos e avanços na educação ambiental, através da divulgação dos resultados obtidos aqui e oferecimento de estágio.

Para Nila, fazer educação ambiental é tentar conscientizar o cidadão de que ele *“faz parte do meio ambiente”*:

“Uma vez, quando íamos fazer uma atividade em “Carlos Botelho”, uma criança, na saída do ônibus gritou: “Tchau mãe, estou indo para o meio ambiente!”

Esse fato acabou revelando à equipe que, mesmo depois de serem trabalhados alguns conceitos, as crianças continuavam sem entender que faziam parte de um ambiente; isso fez com que as atividades do zoológico deixassem de enfatizar tanto a Amazônia e o Pantanal e começassem a enfatizar os problemas ambientais de Sorocaba.

Em fevereiro de 1993, assumiu como diretora o Parque “Chico Mendes” – até setembro de 1997 - que tinha em sua diretoria, profissionais da área de Educação Física, que “ *não puxavam para o lado de meio ambiente, puxavam para o lado de lazer e recreação*”.

Esse parque - o maior com 145.000 m² - não era muito freqüentado por falta de segurança e infra-estrutura, “*as pessoas tinham medo de ir até lá*”, por isso, a primeira providência foi atrair o público, desenvolvendo atividades de educação ambiental “*e atividades culturais, levando shows, festas, feira mística*”, enfatizando que esse parque era diferente do zoológico, pois tratava-se de um espaço onde as pessoas poderiam “*fazer um churrasco e passar um dia agradável e seguro*”.

Algumas atividades desenvolvidas:

- NATURANDO - atividade semelhante ao Tranzô, desenvolvida em parceria com a Polícia Florestal de Sorocaba e Escoteiros.
- FESTIVAL MEU AMBIENTE - atividade que visava chamar as pessoas a prestarem a atenção aos seus direitos e deveres frente às questões ambientais.
- EXPO VERDE – não era uma atividade do parque, era simplesmente uma atividade que tinha o Parque “Chico Mendes” como sede com a intenção de comercializar plantas e alimentos. Esse evento foi aproveitado para a divulgação das atividades que aconteciam em Sorocaba, como as atividades desenvolvidas no Zoológico, no Parque da Biquinha, no Parque da Água Vermelha, pela Zoonoses, Vigilância Sanitária, Polícia Florestal, CETESB, etc.

Nilá foi, durante algum tempo, consultora do CONDEMA, que era formado, em sua maioria, por pessoas que ocupavam cargos de confiança da prefeitura. Esse conselho é um órgão consultivo e não deliberativo que acaba sendo consultado quando algumas questões envolvem diretamente o meio ambiente.

Na reforma administrativa da prefeitura de Sorocaba, em 1997, os então diretores dos parques foram exonerados de seus cargos (a partir de 30/10/1997) e os parques mudaram de secretaria, deixando de ser competência da Secretaria da Educação, passando a fazer parte da Secretaria de Urbanismo. Como a educação ambiental era feita nos parques, houve por bem fazer com que ela continuasse vinculada à Secretaria de Educação – *“embora tivesse sumido do organograma, fazendo parte assim da Educação Especial – área da secretaria que cuida da educação de crianças especiais”*.

Desde setembro de 1998, Nila está trabalhando no Departamento de Zoonoses da Prefeitura de Sorocaba e agora vem tomando contato maior com bairros da periferia da cidade, onde as pessoas moram perto de córregos e sobrevivem sem emprego e sem saneamento básico. Vendo essa nova realidade, surgiu a idéia de trabalhar com as crianças desses bairros para que, através delas, pudesse haver a conscientização de seus pais em relação à limpeza, doenças, etc. Foi assim que surgiu o ZOOANDO NOS BAIROS, atividade que aconteceu com 80 crianças de um bairro da periferia. Essas crianças, que cursavam até a 4ª série do Ensino Fundamental, foram escolhidas pelo critério de notas escolares. As crianças passaram cinco dias em atividades, refletindo sobre assuntos como lixo, animais peçonhentos, raiva, leptospirose. Esses temas foram trabalhados em “aulas” que eram intercaladas com gincana e atividades recreativas – *“igualzinho ao Tranzôo”*. Dessa atividade, surgiu um caderno de reivindicações que será entregue ao prefeito. Nele, as crianças pedem centro de saúde, parque, ônibus, coleta de lixo, asfalto, delegacia...

Uma das atividades, nesses cinco dias, foi a MADRUGADA ECOLÓGICA. Um fato chamou a atenção de Nila: as crianças não queriam participar da “Madrugada”, *elas queriam dormir, pois, seria a primeira vez que algumas delas dormiria em cama*.

Segundo Nila, *“a educação ambiental melhorou um pouco, mas até hoje ela ainda continua sendo motivo de chacota: numa briga entre o Carrefour e a chácara⁵, onde o progresso vem atropelando o meio ambiente, nós ambientalistas, embora tendo todo um*

⁵ Existe a intenção de instalar em Sorocaba uma nova loja do Hipermercado Carrefour, na zona Norte da cidade, num local chamado Chácara Sônia Maria, que é um importante patrimônio histórico da cidade, sob a alegação de gerar 500 empregos diretos e 2000 indiretos, desconsiderando a riqueza vegetal do local, as implicações sociais do fechamento de pequenos estabelecimentos da região, a questão hídrica envolvida, etc.

respaldo técnico, continuamos a ser chamados de ECOCHATOS e somos taxados de sermos contra o progresso”.

Na fala de Nila evidencia-se uma sensível mudança na forma de sentir a educação ambiental *que deve ser repensada quando aplicada a crianças de diferentes classes sociais*, não com intenção discriminatória, mas no sentido de perceber as diferenças de suas histórias de vida e, conseqüentemente, diferenciar as formas de abordar problemas ambientais. É fácil falarmos para uma parte da população para não matarem “macacos”, para preservá-los, mas para certas pessoas, que quotidianamente lutam para sobreviver, sujeitas às injustiças sociais, ao desemprego, à exploração, esse discurso soa vazio, quem sabe cruel.

Essas atividades têm que ser diferenciadas e ampliadas abrangendo não só a preservação ambiental, mas também a de uma existência humana mais digna, diminuindo tensões sociais que se estabelecem cada vez que as regras éticas sociais são quebradas.

Em sua fala, percebe-se uma certa “mágoa” em relação às representações que alguns têm dos ambientalistas. Enquanto alguns os vêem como excêntricos “abraçadores de árvore ou pichadores de casacos”, outros vêem os ambientalistas como os “ecochatos”, sempre contra os interesses da “maioria”, ou melhor, contra àqueles que detêm a hegemonia econômica e que estão preocupados com a defesa de seus próprios interesses.

Sem dúvida nenhuma, a reforma administrativa ocorrida em 97 foi um fator que muito abalou o desenvolvimento das atividades em educação ambiental, pois a mudança não propôs alternativas ao que estava sendo feito, simplesmente extinguiu uma importante área que institucionalizava a educação ambiental, que desde Luís Marins, acontecia por aqui.

ANA LÚCIA LIMA

Professora sorocabana.

Lecionou oito anos na pré-escola e, em 1988, começou a fazer parte da Equipe de Educação Ambiental do Zoológico. Em 1989, passou a coordenar o Curso de Ecologia por Correspondência. É autora do livro: “Natureza livre” que associa alfabetização e ecologia. Foi diretora do Parque da Água Vermelha.

Em 11/07/1987, este parque, com 34.000m², localizado no Jardim Europa, formado junto às nascentes dos córregos Água Vermelha, recebeu duas mil árvores nativas, a maioria frutífera, visando à formação de uma fauna local.

Rodeado por uma população de classe média baixa, a intenção era promover um local de lazer, inexistente na área.

Após algumas discussões, procurava-se sempre escolher uma vocação para cada parque, para que ele pudesse concentrar algumas atividades específicas.

Assim, cada parque vai traçando, na história de Sorocaba, a sua contribuição à educação ambiental. Na verdade, cada parque tem a cara das pessoas que estão à sua frente, pois as práticas pedagógicas adotadas pelos sujeitos, trazem consigo a forma que aquele agente social vê o mundo, como se posiciona frente a ele, sendo mais ou menos democráticos, no momento de atingir esta ou aquela camada da população.

GABRIEL BITTENCOURT

Hoje é vereador, em sua segunda gestão, pelo Partido dos Trabalhadores de Sorocaba. Ativo participante do Movimento Estudantil da sua época, engajou-se no movimento ecologista em 1977/78 em Resende (RJ) através de manifestações contra a implantação do Projeto Nuclear em Angra dos Reis que pretendia desenvolver o enriquecimento do urânio.

Logo percebeu que a luta ambientalista, segundo a sua visão, relacionava-se diretamente ao movimento social. Nunca teve uma idéia romântica, ingênua e naturalista das questões ambientais. Coursou durante 3 anos a Faculdade de Medicina no Paraná. Veio para Sorocaba cursar a Faculdade de Filosofia.

Enquanto estudante, fez algumas charges para jornais em que relacionava a defesa da Floresta Amazônica aos interesses internacionais e militares.

O ano de 1986 foi marcado pela sua luta contra a implantação do Centro Experimental ARAMAR, em Iperó (SP), ainda como estudante de Filosofia.

Numa manhã, soube pela rádio e pelos jornais, da instalação de ARAMAR. Naquela noite, percorreu praticamente todas as classes da Faculdade de Filosofia, convocando as pessoas a se manifestar, argumentando com o seguinte discurso: *“Não sabemos o que está acontecendo lá. Nós, enquanto cidadãos, temos o direito de saber o que se pretende fazer lá!”*. Dessa ação, surgiu um grupo que resolveu organizar uma passeata. Três dias depois – 02/10/1986 - ocorreu uma manifestação com cerca de três mil pessoas na Concha Acústica que, além de servir de assunto para o Editorial do Jornal “Cruzeiro do Sul”, fez surgir o Núcleo Ecológico do Morro de Ipanema (NEMA). Esse núcleo nasceu como uma entidade que pretendia resistir à implantação de ARAMAR e, em 19/11/1987, organizou, segundo a agência Reuter, a maior manifestação anti-nuclear da América Latina – com quase quinze mil pessoas. Faziam-se encontros mensais onde chegaram a se reunir cerca de setenta pessoas. Nesse mesmo mês, outras cidades da região - Boituva, Tatuí, Itapetininga, Araçoiaba da Serra – também manifestaram-se contra ARAMAR.

Mesmo assim, ARAMAR foi inaugurada em abril do ano seguinte (08/04/1988). No evento, estiveram presentes o então Presidente da República José Sarney, o governador do Estado de São Paulo Orestes Quércia, o Presidente da Argentina Sr. Raúl Alfonsín, entre outras “autoridades”. Com essa inauguração, foi passado para a sociedade, o fato de que ARAMAR era um fato consumado. Como forma de manifestação, o movimento ambientalista homenageou a primeira criança nascida nesse dia como símbolo da “vida”, em contraponto à inauguração daquilo que, segundo os manifestantes, significava a “morte”. Nos anos seguintes, o aniversário da “menina símbolo” foi comemorado.

A partir daí, manifestações contrárias não mais aconteciam. O número de participantes, nas reuniões do Núcleo Ecológico, chegou a dez.

Talvez, para cativar a população, ARAMAR implantou, em 1987, um projeto chamado GRÃO que consistia na plantação e doação de hortaliças e legumes para creches e entidades assistenciais que chegaram a recusar esses produtos pelo “medo” e mistério que havia em torno do assunto ARAMAR.

Após a inauguração, essas entidades começaram a aceitar esses alimentos.

O movimento foi perdendo força porque ARAMAR tornou-se um novo centro empregador e as pessoas passaram a achar que estavam sendo beneficiadas.

Com essa situação, o movimento ambientalista tinha que buscar formas alternativas de manifestação que não necessitassem de um número grande de pessoas e que tivessem um caráter mais simbólico.

Com o passar do tempo, as ações do NEMA foram se diversificando; organizaram-se várias manifestações pela despoluição do Rio Sorocaba, despoluição atmosférica e preservação das árvores do município...

Essas manifestações não tinham um caráter romântico e naturalista: “*Olha o nosso rio, coitadinho!*”, a manifestação levava, para uma rua bem movimentada da cidade, num

dia quente, bebedouros com água fresquinha, limpa, “bonita”. Ao lado, um aquário com água do Rio Sorocaba, com peixes boiando e perguntava-se para as pessoas: *“De qual água você quer beber? Quer desta? Então assine o manifesto”*.

A poluição atmosférica em Sorocaba tem um caráter muito particular, pois refere-se ao costume popular de se queimar o lixo varrido das calçadas ou quintal, além, é claro, da poluição causada pelos carros. Lançou-se uma campanha para que as pessoas deixassem o carro em casa, pelo menos uma vez por semana e que nos meses de seca evitassem as queimadas. Nessa campanha, foram distribuídos panfletos e adesivos que diziam o seguinte: *“Eu deixo meu carro uma vez por semana na garagem para contribuir com o ar de Sorocaba”*.

Gabriel ainda não era vereador quando organizou um projeto de lei (foi o primeiro projeto de lei de iniciativa popular que se tem notícia no Brasil) que visava a regulamentar o corte e a poda de árvores. O projeto foi aprovado e hoje é lei.

Dentro do núcleo ecológico, foi criado um grupo chamado “Brigada Verde” que, uma vez por mês, de madrugada, plantava mudas de árvores em locais pré-determinados da cidade.

Por diversas vezes e sob várias formas, Gabriel tenta mobilizar a população frente a questões do meio ambiente, o que, segundo ele, *“foi um dos motivos pelo qual foi eleito”*, na primeira gestão.

Enquanto vereador, principalmente na Semana do Meio Ambiente, é convidado a dar palestras em escolas. Numa dessas palestras, ao abordar o tema de lixo e coleta seletiva, Gabriel dizia que a coleta seletiva não resolveria o problema do lixo, simplesmente diminuiria o impacto que o lixo causa no meio ambiente, mas que o caminho para a solução do problema seria repensar os nossos hábitos de consumo. Ele falou de um projeto de lei que estaria para ser aprovado na Itália que procurava sobretaxar garrafas do tipo PET para que o líquido do vasilhame de vidro saísse mais barato e, assim, desestimulasse o

consumidor a comprar o descartável. Depois dessa colocação, a professora que sempre o convidava a fazer palestras nunca mais o convidou.

Inserir-se objetivamente em mudanças ambientais traduz-se em mudanças comportamentais, reeducação de hábitos em nossas rotinas, o que, segundo Gabriel, é muito difícil. *“Quando se fala em golfinhos, baleias morrendo, floresta amazônica, bromélias, enfim, coisas distantes do nosso dia-a-dia, a maior parte da população se sensibiliza, mas quando é necessário que haja um envolvimento efetivo nas questões ambientais tendo, muitas vezes, que sacrificar algum conforto, não há sensibilização, nem participação”*.

Sua reeleição deveu-se também pela sua atuação social.

Em relação às atividades de Educação Ambiental que acontecem nos parques de Sorocaba, Gabriel acha importante, pois são atividades que sensibilizam, sobretudo as crianças, talvez por estarem sediadas no zoológico e voltadas para conhecimentos de bichos e conceitos ecológicos. No entanto, são pouco voltadas para o Ecologismo, como um movimento social que entende o conhecimento ecológico como sendo importante para embasar as ações e que *“a solução para os grandes problemas relacionados ao meio ambiente passa, necessariamente, por uma intervenção político-social”*.

Perguntei a Gabriel sobre a atuação da Câmara Municipal e ele respondeu que esta responde como a sociedade. Fez um projeto de lei instituindo o “Dia do Rio Sorocaba” (vinte e dois de março – também Dia Mundial das Águas) – votado e aprovado por unanimidade em junho de 1998 - para que nesse dia pudesse ser discutido, na sociedade e nas escolas, a importância de recuperar o rio. Por outro lado, a Câmara vetou o projeto que previa uma análise prévia, antes de determinadas obras, pois esse estudo iria contra os interesses imobiliários de uma pequena parcela da população.

Há algum tempo, houve um movimento para se organizar um projeto de lei de iniciativa popular relacionado a baixar os valores do IPTU. Durante vários meses, não se conseguiu o número de assinaturas necessário (treze mil assinaturas de eleitores), pois nem todas as pessoas têm o RG no bolso (ou não o sabe de cor) e a maior parte das pessoas não

anda com o título de eleitor, ilustrando assim como as pessoas não se entendem como cidadãos.

Ter uma pessoa como Gabriel tomando parte na Câmara de Vereadores é muito importante para todos que se preocupam com questões ambientais.

Por sempre ter sido uma pessoa ativa, crítica, é comum sentirmo-nos protegidos por saber que temos “alguém que tenta defender nossos interesses”, que atingem diretamente a nossa qualidade de vida. Gabriel sempre fez frente à questão nuclear, por ter claro quais os possíveis riscos que a população corria e corre. O seu posicionamento político-ideológico faz com que ele tenha uma posição comprometida seriamente com as questões ambientais.

A UNISO E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

ALDO VANUCCI

Reitor da Universidade de Sorocaba – UNISO - nasceu em 1928 (São João da Boa Vista-SP), veio para Sorocaba aos quatro anos.

Estudou 1º e 2º graus no mesmo lugar onde hoje é reitor - naquele tempo era seminário - fez Filosofia no Seminário Central do Ipiranga em São Paulo, fez mestrado em Teologia, na Universidade Gregoriana em Roma. Voltou para Sorocaba e continuou professor na Faculdade de Filosofia, sempre na área de Filosofia; também deu aulas em escolas secundaristas estadual e particular.

Em 1968, na iminência do AI-5, voltou para a Europa, onde fez Mestrado em Filosofia. Isso por causa da sua total oposição ao governo militar - já havia sido preso, quando prenderam, torturaram e mataram seu sobrinho Alexandre Vanucci Leme.

Foi, de 1963 a 1968, e depois, de 1980 a 1988, Diretor da Faculdade de Filosofia. De março/1988 até setembro/1994, foi encarregado de desenvolver o Projeto UNISO de criação da Universidade de Sorocaba. Em setembro de 1994, foi nomeado Reitor da Universidade de Sorocaba, cargo que ocupa até hoje.

O seu envolvimento com a Educação Ambiental pode ser explicado por duas óticas:

- Como Diretor da Faculdade de Filosofia e Reitor da UNISO: sempre se interessou por essa questão, estimulando os professores e os departamentos, no tempo da Faculdade de Filosofia e hoje, os centros, cursos e núcleos da UNISO a nunca deixarem de lado a visão ecológica do mundo, não como algo novo, tributário de um certo modismo, mas como uma linha essencial da reflexão e da existência e co-existência humana. A Faculdade de Filosofia ofereceu-se como espaço para a realização de palestras e encontros, realizações empreendidas pela Prefeitura ou por escolas e entidades.

Essa movimentação continua, até com mais intensidade, no tempo da UNISO, que tem se destacado muito na questão ambiental. Um de seus primeiros núcleos de estudo, foi o NEAS – Núcleo de Estudos Ambientais de Sorocaba – que se impôs rapidamente perante

à sociedade sorocabana e à regional. Este grupo teve intensa atuação no gigantesco trabalho de despoluição do Rio Sorocaba, na criação e realização de cursos e palestras sobre esse tema, além da organização do Comitê da Bacia do Rio Sorocaba e Médio Tietê.

Além dessa atuação da UNISO, também existe a preocupação clara em Educação Ambiental, no próprio Curso de Mestrado – criado em 1995 – *“tanto que um dos professores doutores contratados pela Universidade foi precisamente uma das grandes autoridades nacionais no assunto que é o Prof. Dr. Marcos Reigota”*.

▪ Como professor de filosofia: sempre procurou dar um embasamento filosófico para a Educação Ambiental – *“procurei dar base filosófica ao entusiasmo ecológico”*.

Pessoalmente acha um grande perigo as pessoas simplesmente se entusiasmarem pelo *“problema do verde, da Natureza, como se fosse algo poético, bonito, um envolvimento que agrada à grande maioria das pessoas, algo jovem, moderno, atual”*. Acredita num verdadeiro envolvimento com a Educação Ambiental, enquanto professor e educador.

Segundo ele, essa fundamentação filosófica da Educação Ambiental, pode ser vista em três dimensões:

- ◆ Eu e o mundo: todo cidadão deve ter consciência clara de que não é o centro do mundo e que ele é muito mais passageiro do que a Natureza. O cidadão é responsável por esse mundo e por isso tem obrigações éticas. A natureza dele é uma mínima parcela do universo e profundamente arraigada à natureza do mundo, que é uma imensa *“massa de seres animais, vegetais e minerais, espirituais, por que não?”*.
- ◆ Eu e o outro: significa particularizar o outro ser vivo - animal, vegetal, outro humano – os que precederam ao homem, os que convivem hoje e os que virão amanhã. *“A gente se julga mais importante que o vegetal, que o animal, pode*

até ser, mas numa reflexão ecológica, o animal, o vegetal, têm também uma importância e merecem todo o nosso respeito, sem radicalismo, pois haverá momentos em que teremos que fazer opções, mas a rotina da nossa existência deve ser de um enorme respeito com esse outro, com o qual a gente coexiste e convive”.

- ♦ Dimensão cultural: *“nós todos estamos no mundo, não para fazer dele o que bem entendemos, mas para dominá-lo – “isso é bíblico” – usando a nossa potencialidade racional, emotiva, intelectual, sensível, artística. Fazer a natureza estar a nosso serviço, não como escrava, mas como companheira. Aí encontra-se o conceito de cultura – a transformação da natureza pelo ser humano”.*

Em relação aos cursos da UNISO – hoje são dezenove cursos, com duzentos e quarenta professores - ele tem certeza de que essa visão ambientalista não é a tônica dominante da maioria dos professores – *“uns porque acham que esse assunto é marginal no enfoque da matéria dele, outros não acham marginal, mas não dominam, ou não fizeram, até hoje, essa síntese entre, por exemplo, a Matemática e a Ecologia, entre a Economia e a Ecologia. Nós temos muito chão a caminhar ainda no sentido de fazer a Educação Ambiental fermentar e permear todas as disciplinas, é uma questão a ser aprofundada, um desafio”.*

MARCOS ALMEIDA MARINS

Sorocabano, cientista Natural, pró-reitor da Pós Graduação e Pesquisa na UNISO. Trabalha - também como orientador de pesquisa - em Ecologia e recursos naturais há vinte e sete anos na Universidade Federal de São Carlos. Irmão do personagem já citado – Prof. Dr. Luís Marins. Foi professor primário e secundário; professor da Faculdade de Filosofia nos anos de 1978-1979.

Também pelo seu interesse em limnologia (ecologia de água doce) aconteceu a implantação do Comitê de Bacias – obra exclusiva da UNISO em catalisar todas as instituições que participam do comitê. A criação do NEAS – Núcleo de Estudos Ambientais – teve a participação desse professor.

Tem a intenção de que a UNISO seja referência nacional, na área de Educação Ambiental, pelo Curso de Mestrado em Educação, reunindo assim o seu interesse particular de professor com o interesse da instituição.

Segundo ele, o curso de mestrado formará pessoal com noção “*exata*” de educação e de educação ambiental, num aspecto mais racional e menos emocional, não pensando só na Ecologia, mas na educação integral da pessoa. Essa série de coincidências fez com que o Mestrado em Educação da UNISO tivesse uma linha de pesquisa em Educação Ambiental e contribuísse para a contratação do Prof. Marcos Reigota, que trouxe uma visão mais abrangente sobre o assunto, diferente da visão dos “*ecologistas emocionais*”. Esses exerceram uma influência importante, despertando a população em geral para questões ecológicas.

A UNISO tem dois núcleos que podem trabalhar em pesquisa em Educação Ambiental: o NEAS e o NEED – Núcleo de Estudos Educacionais, com a intenção de, no futuro, ter apenas um núcleo único de pesquisa.

No início da década de 90, na UNISO aconteceu um curso de pós-graduação *latu senso* em “Ciências do ambiente” que tinha o conteúdo mais voltado à Ecologia e atendeu a

profissionais da Biologia de Sorocaba e região. Foi montado e oferecido por duas vezes o curso, *latu senso*, em “Educação Ambiental”, mas não houve número de pessoas suficiente para que houvesse o curso.

Em relação à Educação Ambiental em Sorocaba, o Prof. Marcos Marins disse que, *“na época (início da década de 80), o poder público rompeu a inércia quando meu irmão (Luís Marins) era Secretário. Hoje, a Educação Ambiental não tem o apoio integral do poder público e se tivesse poderia estar muito mais avançada do que está, pois já foi pioneiro, tem profissionais qualificados, mas precisa do apoio institucional que está ligado ao interesse educacional, ao que o que o poder público entende como Educação Ambiental”*.

MARCOS REIGOTA



DESCONSTRUINDO REPRESENTAÇÕES EM MEIO AMBIENTE E EDUCAÇÃO AMBIENTAL:

No primeiro semestre de 1998, o Prof. Dr. Marcos Reigota ministrou o curso “Paradigmas do Conhecimento” para a minha turma de Mestrado em Educação de Ciências, na Universidade de Sorocaba (UNISO). Ao final do curso, achei importante relatar a experiência vivida por nós, enquanto estudantes, com o objetivo de conhecer e analisar nossas diferentes representações sobre Meio Ambiente e Educação Ambiental. A turma, composta em sua maioria por mulheres, era bastante diversificada na faixa etária, formação e atuação profissional. Entre nós, encontravam-se professores, enfermeira, dentista, bióloga, analista de sistemas, pedagoga, administradora, fisioterapeuta, terapeutas ocupacionais e profissionais da Educação Física. Essas alunas e alunos não apresentavam praticamente nenhum envolvimento militante relacionado a questões ambientais.

O curso era composto de quinze aulas que aconteciam uma vez por semana. Cada aula consistia basicamente na leitura prévia de textos selecionados pelo professor para que, posteriormente em classe, pudéssemos discuti-los em grupo. Nessas discussões dávamos ênfase às idéias principais do texto e levantávamos as dúvidas que eram anotadas e entregues para o professor, ao final de cada discussão. Terminada a aula, o professor lançava questões que deveriam ser entregues por escrito na semana seguinte, sob a forma de textos individuais.

Como o próprio nome da disciplina sugere, esperávamos um curso expositivo, no qual o professor transmitiria o seu conhecimento. Para a nossa surpresa, a prática pedagógica adotada pelo professor nos permitiu uma grande atuação e intervenção nas aulas. O inesperado aconteceu já no primeiro encontro quando, após a tradicional apresentação de cada um do grupo, agendamos os dias das aulas e as respectivas leituras. O primeiro texto que deveríamos ler tratava do assunto *A contribuição da Ciência ao desenvolvimento com base ecologista*. A surpresa deu espaço também a um certo desconforto por parte de alguns que indagavam baixinho: “O que isso tem a ver com a

disciplina? Eu pensei que nós fossemos discutir Popper, Khun,...”, “Isso pouco vai ajudar na minha dissertação de mestrado”.

Na seqüência apresento os textos, selecionados pelo professor, que lemos no transcorrer do curso.

➤ *A Contribuição da Ciência ao Desenvolvimento com Base Ecologista – Marcos Reigota (1997)*

Esse texto esclarece os conceitos de ecodesenvolvimento (anos 70) e desenvolvimento sustentado (anos 80). Localiza uma ciência modesta, quando esta permite-se ter dúvidas e incertezas, e busca estabelecer diálogos entre diferentes formas de conhecimento. A Ciência é ecologizada quando apresenta dois aspectos básicos: local e global. Sendo assim, esta ciência irá adquirir respeito através de sua pertinência e aplicabilidade ao bem comum da comunidade e da humanidade, democratizando a Ciência Global, estimulando o intercâmbio e a translocação científica entre os hemisférios norte/sul e sul/norte.

➤ *Meio Ambiente e Representação Social – Marcos Reigota (1997)*

Através de um breve histórico, conhece-se como a Educação Ambiental foi aparecendo no mundo e as contribuições feitas por alguns autores, como por exemplo Prigogine e Stengers, que repercutiram na Educação Ambiental.

Além disso, o livro traz a pesquisa feita pelo autor quando, ao trabalhar com alguns professores da rede pública de ensino, conseguiu identificar e analisar suas representações sociais sobre meio ambiente separando-as em três categorias: naturalista, antropocêntrica e globalizante.

➤ *Conhecimento no Cotidiano – As Representações Sociais na Perspectiva da Psicologia Social – Mary Jane Spink (org.) (1993)*

Embora a Teoria das Representações Sociais tenha sido proposta em 1961 por Serge Moscovici quando da publicação de “A Psicanálise: sua imagem e seu público”, o livro de Spink foi o primeiro livro sobre representações sociais publicado no Brasil.

Através de vários textos esse livro coloca-nos frente à Teoria das Representações Sociais, ao contexto em que ela surgiu e como ela tem se estabelecido como um “paradigma emergente” que conquista espaço na comunidade científica pela pertinência dos temas trabalhados. Apresenta-nos algumas perspectivas teóricas e metodológicas dessa teoria, mostrando-nos como a Teoria das Representações Sociais tem sido usada para fundamentar alguns estudos sobre, por exemplo, representações sobre trabalho penoso, prostituição, ecologia e desenvolvimento.

➤ *Textos em Representações Sociais* – Pedrinho Guareschi / Sandra Jovchelovitch (Org.) (1995)

A exemplo do texto acima esse livro também nos coloca frente à história da Teoria das Representações Sociais e sua evolução depois de 30 anos do seu “surgimento”. Através de relatos de experiências podemos perceber como algumas pesquisas foram realizadas, inovando também na forma de obtenção de dados e na interpretação dos mesmos.

➤ *Introdução a uma Ciência Pós-moderna* – Boaventura de Souza Santos (1989)

Através desse texto confrontamos a nossa compreensão de Ciência e Verdade e refletimos sobre a Ciência Moderna positivista e a Ciência Pós-moderna.

Nesse livro, a ciência pós-moderna busca o diálogo entre os conhecimentos: o que é viver e como viver nesse mundo com todo o conhecimento adquirido pela humanidade, onde a ciência se torna senso comum a partir da sua presença no cotidiano e da sua difusão pelos meios de comunicação de massa.

➤ *As Três Ecologias* – Félix Guattari (1997)

As três ecologias registradas pelo autor são: a do meio ambiente, a das relações sociais e a da subjetividade humana.

Segundo o autor, vivemos em um mundo onde os desequilíbrios ecológicos ameaçam a vida no planeta; paralelamente, as próprias relações entre os seres estão deteriorando-se e encaminhando-os ao isolamento; por isso ele aponta para a necessidade de serem reinventadas maneiras de ser nos diferentes ambientes onde atuamos. Enfoca a subjetividade dos sujeitos como ponto a ser considerado dentro da perspectiva de uma Ciência pós-moderna, não esquecendo-se de refletir sobre a forte relação de poder entre os países do hemisfério norte sobre os do sul.

Enfoca também que o princípio particular da ecologia social diz respeito à promoção de um investimento afetivo e pragmático entre grupos humanos.

➤ *O que é Educação Ambiental* – Marcos Reigota (1994)

Esse texto coloca de forma fácil e precisa uma forma de entender a Educação Ambiental enfocando a “possibilidade de ampliação da participação política dos cidadãos, visando à busca da consolidação da democracia, à solução de problemas ambientais e a uma melhor qualidade de vida para todos (...) exigindo o componente ético nas relações econômicas, políticas e sociais.”

➤ *Muda Mundo, Raimundo!* – *Educação Ambiental no Ensino Básico do Brasil* – Vera Rodrigues (Org.) (1997)

Esse livro surgiu a partir da necessidade de organização de um material que auxiliasse na formação e aperfeiçoamento dos profissionais que trabalham com Educação Ambiental. Mostra-nos uma Educação Ambiental que observa o “ambiente” de forma mais integrada para, a partir daí, podermos tomar decisões e agir segundo o lema: “Pensar globalmente, agir localmente” e “Pensar localmente e agir globalmente”.

OBS.: Nos dois últimos encontros trabalhamos com algumas imagens sobre meio ambiente e como elas transmitem representações. Nessas aulas, percebemos como as relações entre os hemisférios Norte e Sul são colocadas; as relações entre operários e patrões; a visão preservacionista da natureza; como o Brasil e a Natureza são representados em imagens produzidas nos países do hemisfério Norte, entre outras.

À medida em que o curso desenvolvia-se, percebíamos modificações nas pessoas do grupo. Era comum, em conversas informais, ouvirmos a expressão : “Isso é representação social!”. Esse comentário era seguido de risos que demonstravam uma satisfação em estarmos detectando, em nossos discursos, as representações sobre qualquer assunto. Às vezes, a(o) colega retrucava dizendo: “Isso não é uma representação social, é um preconceito mesmo!”... e aí a discussão se estendia. Sentíamos que estávamos unidas(os) pela Teoria das Representações Sociais e ela estava tornando nosso grupo cada vez mais próximo.

Essa autonomia de pensamento deixava o grupo mais solto e mais aberto. As aulas tornaram-se momentos prazerosos de troca e crescimento intelectual. O tempo de aula passava rápido e éramos surpreendidas(os) pelo término das atividades.

Era nítido o forte laço que unia o grupo ao professor.

As dúvidas iniciais: “Por que meio ambiente? Por que Educação Ambiental?” desfizeram-se ou diluíram-se frente ao real envolvimento do professor com as causas ecologistas.

Tanto a Teoria da Representações como a perspectiva da Educação Ambiental foram estudadas como sendo “novos” paradigmas, que não são considerados hegemônicos, mas ganham força e aglutinam estudiosos que acreditam nessa possibilidade de se fazer Ciência, tendo em vista a intervenção social e política no cotidiano.

Neste trabalho propus-me a conhecer e analisar as representações sociais das (os) colegas sobre Meio Ambiente e Educação Ambiental. Essa análise foi feita a partir do

conteúdo de textos produzidos por elas e eles, em que responderam às perguntas feitas pelo professor no início e no término do curso.

I) Início do curso:

- ❖ O que você entende por Meio Ambiente e Educação Ambiental?

II) Término do curso:

❖ Como a leitura dos textos sobre Educação Ambiental alteraram sua representação de Educação Ambiental?

❖ Quais as possibilidades de incluir a “dimensão” da Educação Ambiental na sua prática cotidiana?

Tive acesso aos textos no final do curso, quando a idéia de elaboração desse trabalho surgiu. Treze colegas cederam seus textos para que eu pudesse analisá-los. Sendo assim, cada colega recebeu um número (de um a treze) segundo o qual eu era capaz de identificá-las(os). Essa mesma numeração eu utilizo abaixo quando apresento as suas falas.

Selecionei alguns trechos dos textos produzidos pelas(os) colegas que revelam algumas representações sociais a respeito desses temas.

Em resposta à pergunta feita no início do curso, extraí os seguinte trechos que revelam algumas representações:

Colega 1: *“Educação Ambiental é um trabalho educativo que tem como princípio básico a conscientização sobre problemas ambientais da natureza, ou seja, os problemas relacionados à poluição, desmatamento, agrotóxicos, extinção de espécies etc.”*

Colega 2: *“As pessoas da minha geração foram educadas para preservar a natureza plantando uma árvore no ‘dia da árvore’ (...) Educação Ambiental para mim era*

uma sutil lembrança da natureza comemorada em datas especiais ou quando o assunto vinha à tona através dos meios de comunicação para logo esquecê-lo novamente.”

Colega 4: *“Educação Ambiental para mim sempre esteve relacionada com o estudo do meio ambiente, às questões de defesa e manutenção da natureza, estudos de Biologia e Ecologia (...) É difícil pensar em Educação Ambiental em meio a prédios e ruas asfaltadas.”*

Colega 5: *“Meio Ambiente é um lugar bucólico, frágil, distante do meu cotidiano; é a natureza propriamente dita onde visualizamos florestas, ecossistemas e animais silvestres. O meio ambiente faz parte da área da Biologia e deve ser estudado só por pessoas ligadas a esta disciplina, que são as que estão capacitadas para atuar em Educação Ambiental e para discutir em profundidade as questões ecológicas.”*

Colega 9: *“Educação Ambiental: sinônimo de saneamento básico e higiene.”*

Colega 10: *“Ao se falar nesse assunto imagino logo chaminés, lixo atômico, animais em extinção, casacos de pele e em pessoas nos grupos ambientalistas, excêntricos ‘naturebas’ que lutam pela preservação do meio ambiente.”*

Colega 11: *“Educação Ambiental é a procura pela melhoria da qualidade de vida do planeta.”*

Colega 12: *“Educação Ambiental refere-se à preservação da natureza para as próximas gerações.”*

A partir da leitura dos textos das(os) colegas percebi que as suas representações eram muito próximas. A maioria entendia meio ambiente como sendo grandes ecossistemas, num lugar distante, frágil e desprotegido. Demonstra-se aqui uma representação “naturalista” de meio ambiente. Esse termo “naturalista” foi estabelecido por Reigota (1994) e engloba as representações que enfatizam “meio ambiente como sinônimo de natureza”. Quando a primeira colega relata que *“Educação Ambiental é um trabalho*

educativo que tem como princípio básico a conscientização sobre problemas ambientais da natureza”, podemos dizer que trata-se de uma representação social do tipo globalizante (REIGOTA, 1994). Esta representação caracteriza-se pelas relações recíprocas entre natureza e sociedade. Essa relação está enfatizada quando ela relata a necessidade de conscientização através da educação.

Nas representações das(os) colegas também observa-se a exclusão do ser humano como integrante do meio natural, fazendo com que esse se coloque à parte (ou acima) desse universo físico e biológico, além de descartar a conotação social que deve nortear as ações ecologistas.

Em relação à Educação Ambiental, uma das representações sociais que se revela nos textos, retrata o fato de que questões referentes a esse assunto devem ser tratadas por profissionais da área de Biologia e Ecologia, revelando a visão de conhecimento fragmentado, aprendida e consolidada na escola que freqüentamos, que separava (e continua separando) conteúdos e habilidades em diferentes disciplinas que raramente estabelecem relações umas com as outras. Essa representação acaba ausentando os outros “profissionais” de qualquer envolvimento e responsabilidade em relação às questões ecologistas.

Outra representação que sempre aparece é aquela que revela uma Educação Ambiental preservacionista e conservacionista preocupada, na verdade, com o uso dos recursos naturais para a sobrevivência humana. Para Reigota (1994), trata-se de uma representação antropocêntrica. Essa categoria de representação pode ser facilmente explicada até mesmo pela própria história da humanidade que sempre colocou o humano como o ser biológico mais “evoluído” capaz de explorar, modificar e “melhorar” seu ambiente de acordo com suas habilidades “racionais”.

O relato da colega que fala sobre o “Dia da Árvore” é muito revelador, pois a partir dele podemos nos referir principalmente ao que acontece na prática escolar cotidiana. A escola lembra (e quando lembra) do “meio ambiente” em datas específicas tais como: Semana do Meio Ambiente, Dia Mundial das Águas,... As atividades preparadas para essa

comemoração nem sempre variam muito, estando ligadas a concursos de redação, pesquisa sobre a Amazônia, o lixo, a poluição. Muitas vezes, a própria educação formal contribui para a consolidação da representação “naturalista” através da prática pedagógica dos professores, ou através do livros didáticos.

Na verdade, tanto a prática pedagógica quanto os livros revelam a representação “naturalista” que está sendo disseminada cotidianamente e que, assim, pode ser considerada “hegemônica”.

Partindo do princípio de que essas representações não surgem ao acaso, vejo que é pertinente analisar como elas estão aparecendo no nosso cotidiano, além de perceber em que condições essas representações estão se consolidando.

Além da escola, os meios de comunicação de massa (jornais, revistas, televisão) contribuem para a difusão e consolidação de representações sociais. Ao focar com grande destaque os desastres ecológicos, vazamentos de óleo, queimadas, baleias encalhadas, golfinhos exterminados, ambientalistas extremados abraçando árvores ou pichando casacos de pele, a mídia consolida representações a partir do senso comum.

Refletir sobre as possíveis formas pelas quais as representações “naturalistas” estão se consolidando torna-se pertinente, principalmente pelo fato de que, pessoas de diferentes regiões do país e com diferentes graus de escolaridade apresentam representações sociais semelhantes sobre meio ambiente. Essa minha conclusão emergiu da minha participação na Jornada Internacional sobre Representações Sociais, em Natal-RN (novembro/1998), onde apresentei este trabalho, na sessão interativa de pôsteres.

Lá, encontrei pesquisadores(as) que obtiveram resultados próximos aos meus, investigando as representações sobre meio ambiente de:

➤ alunos no final do curso de pós-graduação em Educação Ambiental na Universidade Federal de Santa Maria (RS);

- crianças de onze a treze anos de uma escola pública da periferia de Campinas (SP);
- ONGs ligadas ao desenvolvimento das Comunidades Rurais do Rio Grande do Norte;
- Sociedades Comunitárias de Reciclagem de Lixo do Pirambú (Ceará);

Essa Jornada trouxe muitas contribuições para este trabalho. Tive a oportunidade de conhecer e conversar pessoalmente com Serge Moscovici, Denise Jodelet, Robert Farr, Mary Jane Spink, Angela Arruda, além de outros profissionais que fazem parte de grupos que trabalham diretamente com a Teoria das Representações Sociais.

A Teoria das Representações Sociais foi elaborada por Serge Moscovici e está no seu livro *La psychanalyse, son image et son public* (1961). Segundo Moscovici (1976), as Representações Sociais são “conjuntos de conceitos, afirmações e explicações” e devem ser consideradas como “teorias” do senso comum, ou ainda, “representação social é uma modalidade de conhecimento particular que tem por função a elaboração de comportamentos e a comunicação entre indivíduos” (MOSCOVICI, 1978: 26).

Para JODELET (1989) “representação social é uma forma de conhecimento, socialmente elaborado e compartilhado, tendo uma visão prática e concorrente à construção de uma realidade comum a um conjunto social” (p. 36).

Considerando não existir um consenso em torno de uma definição clara e única a respeito do que seja Meio Ambiente e Educação Ambiental, é comum então encontrarmos várias Representações Sociais acerca desses temas, como as identificadas por Reigota (1994):

- Representação “naturalista”: caracteriza-se por enfatizar os aspectos naturais, às vezes misturando conceitos da Ecologia.

- Representação “globalizante”: caracteriza-se pelas relações recíprocas entre ambiente natural e sociedade.
- Representação “antropocêntrica”: caracteriza-se pela utilização dos recursos naturais como garantia da sobrevivência humana.

As leituras e discussões dos textos foram fundamentais para que, no decorrer do curso, fôssemos capazes de reconhecer as nossas representações sociais. Além disso, por conta dessa vivência, fomos capazes de desconstruí-las, como mostram os textos produzidos pelas(os) colegas em resposta às perguntas feitas ao término do curso.

Analisei esses textos e selecionei alguns trechos que revelam a desconstrução das representações iniciais das (os) colegas:

Colega 1: *“Sinto-me envergonhada de ter tido um conceito de Educação Ambiental tão ingênuo e descompromissado; (...) A partir daqui vou procurar desempenhar meu papel de educadora de maneira mais consciente sem perder de vista a minha função política, social, independente das resistências e dificuldades encontradas. O meio ambiente neste novo contexto não é apenas espaço físico, mas principalmente, um espaço de atuação social, com componentes educacionais que levam as pessoas a serem capazes de analisar as atitudes e comportamentos do seu corpo em relação ao espaço, com uma responsabilidade que permita percebê-lo além dos seus objetivos imediatos. (...) O componente pedagógico na Educação Ambiental que refere-se à preservação de elementos da natureza e dos valores sociais e culturais da humanidade tem a mesma importância na Educação Física, se considerarmos o homem como elemento a ser preservado.”*

Colega 2: *“Esse novo conceito de Educação Ambiental criou em mim uma amplitude enorme que vai muito além da natureza porque não se trata só dela, mas do meu lugar no mundo e do efeito do mundo em mim. A Educação Ambiental deixa de ser uma árvore plantada no ‘Dia da Árvore’ para ser uma realidade de se viver de uma maneira nova; ter um comportamento social que leve em conta todas as minhas atitudes perante o*

lugar onde vivo, ..., é encarar toda a responsabilidade que tenho com os outros porque, toda vez que pensamos no coletivo, pensamos em Educação Ambiental.”

Colega 3: *“Um novo conceito sobre meio ambiente causou a todos uma desordem, uma desestrutura. (...) O conhecimento que temos agora não nos permite que sejamos os mesmos.”*

Colega 4: *“Entendo hoje que a questão do meio ambiente é anterior a qualquer ação imediatista: está relacionada com a educação, formação do indivíduo, sua concepção de ser humano inserido num determinado tempo e espaço cultural, social, histórico, político, econômico etc., e sua responsabilidade frente a toda realidade que o cerca.”*

Colega 5: *“Entrando em contato com os textos oferecidos nesta disciplina, pudemos desconstruir conceitos falsos. Fazemos parte de algo maior em que cada indivíduo é único e ao mesmo tempo social, local e planetário e cada pequeno gesto pode e deve ser refletido, pois a questão ambiental diz respeito a cada um de nós, indivíduos, profissionais enfim, educadores para que, juntos possamos agir socialmente, construindo uma sociedade mais justa, conscientes de que os aspectos naturais, sociais e políticos relacionam-se para determinar o meio ambiente. (...) Situando a prática da terapia ocupacional neste contexto, entendo que a busca por uma sociedade mais igualitária, presente no processo de inclusão e melhora da qualidade de vida dos grupos minoritários, nos possibilita um vasto campo de ação. Resta agora, quando acomodarmos nossos livros na estante, não esmorecer e continuar fazendo de conta que as questões ambientais não nos dizem respeito.”*

Colega 6: *“Desconstruir, reconstruir, internalizar, assumir a pequenez e partir para uma nova prática pedagógica, não são coisas fáceis para quem já passou dos cinquenta. (...) Hoje vejo a Educação Ambiental como um ato político em defesa da democracia e pela cidadania nacional e planetária. Deve ser entendida como exigência de auto gestão e ética nas relações sociais e com a natureza.”*

Colega 7: “Entramos em contato com uma realidade diferente, conceitos novos em relação à Educação Ambiental; a cada novo texto algo era acrescido, melhorado, melhor compreendido. Percebo uma mudança significativa em relação à minha representação de meio ambiente, é como alargar horizontes, poder enxergar além. Sinto, no entanto, que para introduzir esses conceitos mais profundos de maneira mais efetiva em minha prática preciso terminar e refazer algumas leituras para que os conceitos possam amadurecer.

Sempre trabalhei pensando em qualidade de vida e agora essa qualidade ganha uma nova dimensão, uma nova relação. (...) Noto uma mudança efetiva em relação à minha prática como cidadã, mãe, pois aos poucos percebo mudanças fazendo parte do meu cotidiano.”

Colega 8: “(...) Essa mudança radical de conceitos nos obriga a refletir sobre a nossa própria história de vida e de luta, percebendo-se como um indivíduo num contexto globalizante de sobrevivência das gerações presentes e futuras.”

Colega 9: “ (...) Na minha ação cotidiana procuro atuar de acordo com os novos conhecimentos sobre o meio ambiente.”

Colega 10: “ (...) Essa nova visão de Educação Ambiental fez-me perceber que as mudanças devem ocorrer no âmbito político, social, ético e ecológico, e que não posso ficar indiferente à elas.. Devo assumir essa nova visão plenamente e isso só será possível depois de conseguir alterar velhos conceitos, velhas maneiras de proceder – desconstruir o velho e receber o novo.”

Colega 11: “Creio que a ‘dimensão’ da Educação Ambiental já se faz presente na minha prática cotidiana. O que devo ter em mente é que as reflexões podem e devem tornar-se mais amplas, com novas abordagens.”

Percebi, pela análise, que o caminhar que experimentamos durante o curso não nos levou à reconstrução de uma nova representação (nem era esse o objetivo da disciplina), mas que as representações que tínhamos tornaram-se claras, modificáveis. Agora,

consciente delas, caminhamos em direção à construção, ou não, de novas representações, que sofrerão influências de todo esse aprendizado que tivemos a partir das leituras, discussões em grupo e produção de textos individuais.

Para a desconstrução de nossas representações sociais iniciais sobre Meio Ambiente e Educação Ambiental, foi de fundamental importância a prática pedagógica adotada pelo professor que, ao nos apresentar a Teoria das Representações Sociais, desvelou as representações que tínhamos, para, a partir daí, “trabalharmos” na consolidação dessas representações ou na construção de novas. Essa desconstrução consistia na perspectiva desconstrucionista adotada pelo professor, cuja definição e proposta encontram-se em um dos seus últimos livros: *“A Floresta e a Escola – por uma educação ambiental pós-moderna”*.

Assim, para Reigota, desconstrução das representações sociais no processo pedagógico é a possibilidade de dialogar sobre situações cotidianas, para “romper o silêncio e a passividade diante delas, para desconstruir os discursos das meias-verdades e completas mentiras”, pois *“cabe à educação a tarefa de desconstruir as ‘legitimidades’ que originam, difundem e consolidam representações sociais. (...) O desafio maior ao educador fica sendo então como passar a mensagem da necessidade de intervenção cidadã, em ações locais na busca de alternativas e soluções aos problemas globais”*.

A construção de uma nova representação social sobre Meio Ambiente e Educação Ambiental ficará clara para nós a partir das nossas práticas cotidianas, o que, até o presente momento, não pode ser “medido” ou verificado. Não era objetivo do trabalho verificar se houve ou não a construção de novas representações que pudessem refletir um novo posicionamento social, mesmo porque, *“a informação, a conscientização e o conhecimento científico não são suficientes para a mudança de hábitos e comportamentos”* (REIGOTA, 1999). O objetivo das aulas era trazer a temática ambiental para o debate público, através do processo pedagógico, procurando observar as possibilidades e limites da inclusão da perspectiva da Educação Ambiental nas mais diversas práticas pedagógicas cotidianas.

Verificar as representações e constatar que a partir da prática pedagógica desse professor desconstruímos representações, faz-se pertinente, principalmente para nós educadores que, muitas vezes, somos responsáveis pela consolidação de várias representações, conceitos e preconceitos na vida de nossas alunas e alunos.

Ao detectarmos representações, estamos tentando desvelar os processos sociais que levam a consolidação, ou não, de representações que satisfazem os desejos daqueles que detêm a hegemonia econômica, social cultural e política, e que normalmente influenciam, induzem e controlam a vida social das outras pessoas. Essa consolidação ocorre através dos discursos e mensagens, da mídia, das imagens, da publicidade, enfim, dos diversos meios de comunicação. Cabe a nós, cidadãos(ãs)/educadores(as), procurar “ler o mundo” (Paulo Freire) ao nosso redor com maior criticidade, posicionamento, para que possamos “influenciar, discutir, dialogar, confrontar com a leitura de mundo de outros” (REIGOTA, 1999).

Tudo isso é necessário para que possamos assumir de verdade nosso papel social de educadores sem esquecermos que somos cidadãos locais e globais.

A vinda do prof. Marcos para cá trouxe, não só uma nova forma de ver a Educação Ambiental e a Ciência, mas também nos proporcionou o estabelecimento de proveitosos diálogos entre nós da UNISO - mestrado e graduação - com Fabio Cascino, Nilson Moulin, João Sé, Ronaldo Souza de Castro, entre outros.

OUTRAS CONTRIBUIÇÕES À EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM SOROCABA

CONTRIBUIÇÕES DA POLÍCIA FLORESTAL, CORPO DE BOMBEIROS E GRUPO DE ESCOTEIROS

A maior parte dos eventos que aconteceram nos parques da cidade é feita em parceria com a Polícia Florestal.

A Polícia Florestal, que tem sua sede dentro do Parque Natural “Chico Mendes”, organiza várias atividades ligadas à Educação Ambiental (*ANEXO 9*). Essas atividades são ministradas pelos próprios policiais que têm como lema: “Educar para não errar”. Englobam palestras, caminhadas ecológicas e aulas teóricas e práticas sobre a preservação da “natureza” e fazer com que os pais sejam conscientizados pelas crianças.

Os grupos de escoteiros da cidade têm uma forte ação em direção à preservação da natureza. Não têm atividades direcionadas somente a esse tema, mas sempre estão presentes em atividades promovidas pela prefeitura e/ou parques.

Já os policiais do Corpo de Bombeiros têm algumas atividades educativas no sentido de conscientizar a população sobre o perigo das queimadas, esclarecimentos sobre primeiros socorros no trânsito, primeiros socorros no lar, além do curso de formação de bombeiros mirins, que acontece anualmente.

Sendo Sorocaba uma cidade que, culturalmente, tem o hábito de queimar terrenos e lixos, há na cidade uma permanente campanha para prevenção das queimadas. Nos vidros traseiros de ônibus municipais pode-se ver uma simpática “chaminha” que indica o número de emergência do Corpo de Bombeiros, sob os seguintes dizeres: “QUEIMADAS: APAGUE ESSA IDÉIA!”

PUC-SP E SUA CONTRIBUIÇÃO ATRAVÉS DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Ainda quando eu estava na graduação, em 1989, minha ex-professora de Biologia, Profa. Dra. Lina Maria De Petrini da Silva Coelho, procurou-me para conversarmos sobre a grade curricular do meu curso de bacharelado e licenciatura em Ciências Biológicas (UNICAMP).

Ela estava incumbida de organizar a grade curricular do Curso de Ciências Biológicas que passaria a ser oferecido pela Faculdade de Ciências Biológicas da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – campus Sorocaba – onde já funcionava os cursos de Enfermagem e Medicina na Faculdade de Ciências Médicas.

A intenção era de que esse curso formasse biólogos e professores de biologia com aguda capacidade crítica, principalmente na área ambiental.

E foi assim que aconteceu: criado em 1992, esse curso noturno, é um dos poucos no Brasil que assumiu tão claramente a sua opção pela área ambiental.

Esse fato pode ser explicado por três motivos básicos: a necessidade da formação de profissionais com esse perfil, a pequena oferta desse curso na Brasil e a tradição da educação ambiental sorocabana. Néli, uma das nossas “*personagens*” prestou concurso e assumiu a disciplina de *Educação Ambiental* da Faculdade, fato que já foi explorado anteriormente.

A MÍDIA E SUA INFLUÊNCIA NA CONSTRUÇÃO DA HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM SOROCABA

Por meio de um levantamento de reportagens de jornais, pude concluir que a mídia, através do seu discurso, do enfoque e da frequência com que privilegia certas notícias acaba por colaborar na consolidação de algumas representações sobre Meio Ambiente e Educação Ambiental.

No Jornal “Cruzeiro do Sul”⁶, várias pastas ocupam diversas prateleiras que compõem o arquivo do jornal. As notícias são separadas de acordo com o assunto: Meio Ambiente, ARAMAR, Escolas, Concursos, Política... Dois funcionários lêem as notícias, recortam as reportagens e colam num papel devidamente identificado com o número da pasta na qual ele será guardado. Esse material pode ser consultado pela população em dias pré determinados e servem, principalmente, como fonte de pesquisa aos redatores das notícias.

Passei muitas tardes sentada à mesa, pesquisando a pasta “Meio Ambiente” que o próprio funcionário ia buscar e guardar ao final da pesquisa.

Às vezes, me distraía com alguém da própria redação do jornal que se aproximava do funcionário para pedir algum material; este, por sua vez, sempre pedia que a ordem cronológica das reportagens fosse “preservada” para melhor organização da pasta onde ele colava, vagarosamente, as reportagens antigas. Numa dessas vezes, passei a refletir sobre a questão do Tempo: como o passado, eternizado também num pedaço de papel jornal era importante para a escrita de uma reportagem que, muitas vezes, abrangia um fato também passado – mais recente, mas ainda passado – mas que estaria nas mãos do leitor no dia seguinte. Não consigo me expressar com clareza, mas, naquela sala, é como se o tempo não tivesse passado, não estivesse sendo e que o futuro, que seria lido a pouco, já tivesse acontecido!

⁶ Jornal de grande circulação em Sorocaba e região; a Fundação Ubaldino Amaral que é a mantenedora desse jornal, também mantém a Rádio “Cruzeiro do Sul” e uma Escola Politécnica de Ensino Médio.

Outra vez, também me distrai com uma mãe e seu filho em busca de material de pesquisa para um trabalho de escola. O que isso tem a ver com a História da Educação Ambiental? Não sei, só sei que tem a ver com a história de outros personagens anônimos, desempenhando seu papel, tem a ver com a ideologia de um meio de comunicação de massa que seleciona, organiza, escreve reportagens da forma que lhe parece mais interessante e/ou conveniente e muitos leitores acabam adotando como verdades e consolidando representações.

Ao ler o levantamento que fiz, pude perceber que as reportagens apresentam um certo ciclo, um paradigma que respeita a cronologia das datas comemorativas; por exemplo, Semana do meio ambiente. Nesse sentido as notícias têm as seguintes manchetes:

03/06/95: *Semana do Meio ambiente vai começar na próxima Terça-feira*

04/06/95: *Dia Mundial do Meio ambiente acontece amanhã*

05/06/95: *Dia Mundial do Meio ambiente é comemorado*

06/06/95: *Eventos reserva eventos atrativos – sessenta crianças que venceram o concurso de redação “A importância das abelhas na natureza” visitam um apiário e plantam mudas de árvores.*

07/06/95: *Estudantes visitam um stand com animais de cerrado na Polícia Florestal*

08/06/95: *Vários eventos agitam a Semana do Meio ambiente*

09/06/95: *Crianças participam da palestra: “Este mundo pode ser melhor! Depende de você!” – depois plantaram árvores*

10/06/95: *Semana do Meio ambiente prossegue hoje e amanhã*

11/06/95: *Dança “Sorocaba: um rio que passa em nossa vida” encerra comemorações da Semana do Meio ambiente*

Por meio desse exemplo, podemos perceber que as notícias de jornal acabam enfocando as questões ambientais nas semanas comemorativas – também reforçadas na escola - de forma a nos fazer acreditar que realmente nos preocupamos com as questões ambientais, já que participamos de comemorações que reforçam ações conservacionistas, preservacionistas, ignorando dessa forma toda a amplitude social, econômica, ética que permeia uma visão diferenciada de meio ambiente e educação ambiental.

Vários espaços, tais como parques, zoológico, shopping, fábricas, empresas, escolas, condomínios fechados foram palcos de algum tipo de atividade relacionada à questão de meio ambiente. Os personagens presentes nas notícias também são sempre os mesmos.

Às vezes, passam-se dias sem notícias sobre meio ambiente ou educação ambiental – será que realmente não está acontecendo nada? Será que nenhum grande desastre, ‘digno’ de ser noticiado aconteceu? Será que nenhum grupo de excêntricos resolveu abraçar árvores? Ou será que as pessoas vão se cansando de ler reportagens ingênuas, mas cheias de ideologia, sobre “plantinhas e bichinhos” ou plantação de árvores⁷?

Seria interessante existir uma coluna fixa no jornal que tratasse de questões ambientais. Reportagens muito distantes de, por exemplo, “curiosidades sobre animais”, mas que aproveitassem esse meio de comunicação para colocar questões que permitissem a reflexão e despertassem a sociedade frente a alguns fatores ambientais que, direta ou indiretamente, atingem a população.

Mais do que uma sessão *Raio X* – sessão diária do jornal que denuncia queimadas, aparecimento de ratos e baratas em determinadas ruas, falta de água ou falta de saneamento básico – essa coluna não teria como preocupação a denúncia, mas, sim, transformar-se em um estímulo à reflexão sobre questões como por exemplo, ARAMAR, instalação de supermercado nesse ou naquele lugar, discussão da qualidade de vida na cidade, oferta de empregos, reportagens sobre saúde pública e saúde do trabalhador, informações sobre sexualidade, drogas, AIDS.

⁷ Observando as notícias do jornal, percebi que plantar árvores é uma atividade muito comum e, aí vem a pergunta, por que Sorocaba não tem tantas árvores? Onde são plantadas essas árvores? Que tipo de programa existe para cuidar dessas árvores que são plantadas? Isso também é Educação Ambiental, pois, além de “cuidar da plantinha”, faz com que a gente reflita sobre as ações de impacto, o desperdício de dinheiro, energia, alienação...

AS MULHERES E SUA PARTICIPAÇÃO NA CONSTRUÇÃO DA HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM SOROCABA

Embora a participação masculina na Educação Ambiental sorocabana tenha sido de vital importância, vale a pena ressaltar que as mulheres tiveram e têm um grande papel nessa história, como professoras e educadoras.

A história da Educação ambiental em Sorocaba foi construída e conduzida pelas representações sociais desses agentes sociais com a questão de gênero permeando sua constituição.

Senão vejamos: em 1995, as mulheres eram maioria na educação ambiental - fato que não mudou muito em relação a hoje; metade dos parques da cidade, nessa época, era dirigido por mulheres e outras ocupavam cargos importantes no zoológico.

Seria preciso investigar mais profundamente se este fato apresenta relação direta à práxis pedagógica aqui adotada e até que ponto questões de gênero contribuem, ou não, para esta ou aquela representação social.

ARAMAR E QUESTÕES DE MEIO AMBIENTE

No início da década de 80, o programa clandestino da Marinha de Guerra, sob a direção do Almirante Othon Luiz Pinheiro da Silva, começou a tomar corpo sobretudo depois de se verificar que a pretensa transferência de tecnologia de enriquecimento de urânio através do processo de Jet Nozzle que seria absorvida pela NUCLEBRÁS, mostrava-se inviável. Durante esta década, o programa nuclear civil é retirado de prioridade enquanto se intensificam as pesquisas paralelas em busca do domínio do ciclo do combustível nuclear.

Das experiências desta década destaca-se a implantação do complexo de ARAMAR sob a área de influência da Marinha de Guerra que, com farta alocação de recursos financeiros, logrou grande desenvolvimento.

Em 4 de setembro de 1987, o Presidente da República do Brasil anunciou, pomposamente, o domínio da tecnologia do enriquecimento de urânio pelo processo de ultracentrifugação dentro de um Programa coordenado pela Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN), executado em ARAMAR e com a participação do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares da Universidade de São Paulo (IPEN). Este programa, contando com a participação também dos militares, principalmente a Marinha foi conhecido no país, até 1988, como Programa Nuclear Paralelo, para diferenciá-lo do Programa dito Oficial da NUCLEBRÁS, mesmo sendo, ambos, suportados pelo governo.

O esforço da Marinha estava e continua até hoje orientado para a futura construção no país de reatores para equipar submarinos.

Com as frases:

“Brasil – tecnologia própria é Independência!” ou *“ARAMAR – uso pacífico da energia”*, tentava-se passar a idéia de que ARAMAR era um local seguro, com fins pacíficos (não sei como um submarino nuclear pode ter fins pacíficos, mas, enfim...).

Uma cartilha ilustrada com o nome; “Os Segredos do Átomo” era encaminhada para escolas com o objetivo de esclarecer a população, principalmente crianças e adolescentes sobre o que é energia nuclear.

Essa cartilha começa da seguinte forma:

“Crianças do Brasil – Vocês nasceram na era nuclear, esta maravilhosa forma de energia que, se empregada sempre para o bem, dará ao mundo as oportunidades de uma vida melhor; ela é tão fenomenal que pode curar doenças, preservar alimentos, (...).

Queremos apresentá-los à Márcia e ao Carlos, (...), eles foram ajudados por um ‘duende’ (...) que soube orientá-los, explicando, com palavras simples, como os cientistas conseguiram dominar a grande força da energia produzida pela fissão nuclear. Queremos que vocês aceitem o convite para esta viagem (...).”

Ministério da Marinha
Coordenadoria para Projetos Especiais

Esta forma e convites para visitar ARAMAR, com direito a almoço, foram maneiras de “aproximação” da população ao, “ainda misterioso” projeto ARAMAR.

Com essa cartilha, fica claro o posicionamento adotado pela Marinha em ressaltar os benefícios da energia nuclear, a representação de cientista como aquele capaz de desvendar os mistérios e que sempre trabalha para o bem. Esquecem-se da dialética e não induzem às perguntas: Bom para quem? Curar quem?

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO COTIDIANO DA ESCOLA FORMAL

As tentativas de realizar educação ambiental nas escolas são numerosas, embora, na maior parte das vezes, restrinjam-se às datas comemorativas, abordando sempre questões de lixo e reciclagem ou plantio de árvores, reduzindo, assim, a educação ambiental a esses aspectos.

Dessa forma, estamos formando especialistas em catar lixo ou eficazes vendedores de alumínio, mas, com certeza, não estaremos contribuindo para a construção de uma educação ambiental que considera as múltiplas dimensões humanas e os problemas ambientais contemporâneos, específicos de cada região planetária.

Conhecer os problemas de sua região, propor atividades, encaminhar discussões, exige do professor muita criatividade, sensibilidade e criticidade. Devem ser levados em conta os aspectos humanísticos que fazem parte dos problemas ambientais, contribuindo, assim, para a formação da autonomia – um dos princípios básicos da educação - e cidadania dos sujeitos sociais no destino do planeta.

Segundo o Diário Oficial do dia 28/04/1999, que traz a lei Nº 9.795, de 27 de abril de 1999 (*ANEXO 10*), a educação ambiental é entendida como “processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”.

Já no Artigo 1º da lei, não fica claro que tipo de possíveis ações poderão ser feitas: coletar lixo é uma atitude de conservação de meio ambiente!

Como é possível falar numa lei que trata de Política Nacional de Educação Ambiental, se grande número de crianças não tem acesso à escola? Como numa sociedade que convive com drásticas diferenças sociais, podemos pensar em manutenção de qualidade de vida, convivendo com o trabalho exploratório de crianças e adultos? Que qualidade de vida é essa? A quem ela pertence?

Será que, novamente, temos uma lei que, mais uma vez, tenta ludibriar o povo brasileiro que, em sua maioria, nunca pôde sequer descansar em “berço esplêndido”?

Como não se estarrecer ao notar que, no Artigo 4º, parágrafo IV encontramos que um dos princípios básicos da educação ambiental é a vinculação entre ética, educação, trabalho e práticas sociais. Como diria Cazusa: *Que país é esse?*

Não é a intenção desse trabalho fazer uma reflexão profunda sobre essa nova lei; no entanto, é pertinente registrar a necessidade de aproximação do ideal com o real, no que diz respeito ao contexto político brasileiro, que parece estar isolado no planalto central do país.

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (1997) – em um dos temas transversais que trata do meio ambiente e da saúde – existe um “*propósito de apontar metas de qualidade que ajudem o aluno a enfrentar o mundo atual como cidadão participativo, reflexivo e autônomo, conhecedor de seus direitos e deveres*”. Talvez, agora, tendo como pano de fundo essa nova realidade, fique um pouco mais fácil fazer emergir na educação ambiental paradigmas mais atuais.

Eu, enquanto professora do Ensino Normal Médio, discuto com os (as) alunos (as) sobre a Educação Ambiental refletindo sobre o fato de que a Ecologia não é o único aspecto que deva ser trabalhado, nem o mais importante. Sempre refletimos, quando trabalhamos todos os conteúdos de Ciências no Ensino Fundamental, as possíveis relações que devemos fazer entre conteúdo e cotidiano, entre conteúdo e aspectos econômicos, enfim, trabalho com eles (as) a inclusão desses outros aspectos na disciplina de Ciências e na construção de uma nova visão da Educação Ambiental.

Talvez essa esteja sendo a minha ação mais direta na contribuição para a desconstrução de representações sociais naturalistas em relação à Educação Ambiental. É essa minha ação política e pedagógica.

É gratificante vê-los (as) percebendo o mundo de formas diferente. É prazeroso ver que isso é possível, mesmo em se tratando de pessoas adultas, ter a possibilidade de perpetuar essa visão através de suas aulas, e uma prática pedagógica diferente, formando opiniões que levam em consideração a ética, o respeito, os aspectos sócio-econômicos e culturais em relação ao meio ambiente, à qualidade de vida e nas relações interpessoais.

*OUTRAS ATIVIDADES EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL QUE
ACONTECERAM EM SOROCABA*

Alguns eventos relacionados indiretamente com educação ambiental aconteceram em Sorocaba. Um exemplo foi a realização de Fórum de Turismo e Meio Ambiente que aconteceu durante a *Semana do Meio Ambiente* de 1998. (ANEXO 11)

Nesse fórum foram discutidos assuntos relacionados ao Ecoturismo, cujo tema gerador foi: *Descobrimo o Turismo e o Meio Ambiente como fator de desenvolvimento regional sustentável*.

Nessa semana aconteceu o lançamento da Campanha de Combate às Queimadas, além de outras atividades visando a comemoração do meio ambiente. Também houve o lançamento do PROJETO RODA D'ÁGUA (ANEXO 12) que é um projeto de educação ambiental – sob a representação social naturalista – que visa recuperar e conservar os recursos hídricos da bacia hidrográfica do médio Tietê, da qual o rio Sorocaba faz parte. Atividade de análise da qualidade da água do rio (ANEXO 13) faz parte do *Caderno de Atividades para o Ensino Médio* que, assim como outros exemplo de atividades nos mostram uma educação ambiental que prioriza os aspectos técnicos das questões ambientais.

Uma outra atividade envolveu a participação da Empresa Bandeirante de Energia, que forneceu cartilhas destinados à alunos do ensino fundamental e médio, com o objetivo de conscientizar os alunos em relação ao uso racional da energia elétrica e dos combustíveis fósseis. Essa cartilha compunha o kit de material didático ENERGIA: RECURSO DA VIDA, do Programa de educação ambiental “A Natureza da Paisagem” associado ao Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica (PROCEL). (ANEXO 14)

Na cidade também aconteceu o lançamento do livro *Educando para a conservação da Natureza – sugestões de atividades em educação ambiental* - escrito por Maria Cornélia Mergulhão e Beatriz Nascimento Gomes Vasaki .(ANEXO 15), onde são priorizadas atividades que supervalorizam os aspectos biológicos do ambiente, quase que desconsiderando a ação social do homem. Em anexo está um fascículo do Curso de Ecologia por Correspondência. (ANEXO 16)

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

"... PENSO JUSTAMENTE QUE NÃO É MAIS POSSÍVEL DIFERENCIAR O QUE É NATURAL DO QUE É CULTURAL HOJE, SE É QUE EM ALGUM MOMENTO FOI POSSÍVEL!"

(OLGÁRIA MATOS, 1997)

As falas de alguns personagens, envolvidos em algumas atividades de educação ambiental e meio ambiente, mostram-nos as suas representações sociais que, na maioria das vezes, têm o caráter “naturalista”.

É importante ressaltar que são essas atividades as principais responsáveis pela disseminação e consolidação das representações sociais.

Moscovici (1978), considera as representações sociais como sendo produtos do senso comum sobre um determinado assunto que extrapola os limites da ciência e atinge espaço público, fazendo parte das conversas de pessoas comuns.

Atividades em educação ambiental – comprometidas com a visão naturalista - são importantes, desde que não sejam colocadas para os “seres em formação” como a única possibilidade dentro da educação ambiental. Como já discuti, o estudo dos aspectos ecológicos que interferem no equilíbrio natural e humano, NÃO é o único, nem o mais importante aspecto dentro de uma Educação Ambiental pertinente e realmente comprometida em realizar mudanças comportamentais e teóricas para a melhoria da qualidade de vida, num ambiente social e natural, ecologicamente equilibrado.

O contexto histórico planetário atual necessita dessas ações, mas necessita muito mais de ações que revelem uma educação ambiental que leve em consideração as questões sociais e não somente biológicas e físicas do ambiente. A Educação Ambiental precisa estar relacionada à história e ao contexto cultural das pessoas.

A recuperação dessa história pode traçar novas perspectivas e estratégias de ação nesse “nó pedagógico” que se estabelece. Assim, estaremos pensando o futuro a partir da história passada, constantemente desconstruindo e construindo as representações que norteiam a nossa prática cotidiana, assim como a consciência de cidadãos planetários - e em breve, talvez, cidadãos interplanetários - tão necessárias para a continuidade da vida do planeta.

A partir da história e histórias desveladas neste trabalho, percebemos claramente que a história da Ecologia influenciou muito na consolidação de uma Educação Ambiental em Sorocaba do tipo naturalista – configurando as atividades como se fossem aulas de Zoologia e Ecologia.

Ensinar Ecologia e trabalhar com Educação Ambiental são atividades diferentes, pois a ecologia enquanto disciplina, não está sozinha e nem é a mais habilitada para dar conta da complexidade que envolve a prática pedagógica adotada em educação ambiental.

A escolha dos personagens - por meio dos quais consegui desvelar parte da História da Educação Ambiental – não se deu de forma aleatória. Essas pessoas têm parte de suas atividades registradas pela mídia local (consultar os anexos), seus trabalhos tiveram repercussão mundial, continuam, de uma forma ou de outra, dando continuidade à essa História e são pessoas que, na maioria delas, tem acesso ao Poder Público para mudar, ou não, suas ações que poderão contribuir na construção de outras representações sociais à respeito da Educação Ambiental. Suas ações e representações naturalistas ficam bem evidentes ao consultar os registro de atividades e/ou publicações presentes nos *ANEXOS*.

Espero que esse trabalho possa contribuir na reflexão sobre as atuais ações e futuras ações em Educação Ambiental, tentando-se encontrar formas de aglutinação entre as pessoas “locais” envolvidas nesse processo e organizar, juntamente com a sociedade civil organizada (ONGs por exemplo) formas de ampliar essa discussão para que grande parte da população tenha acesso à uma vida mais equilibrada ecologicamente e economicamente.

Mudanças radicais na organização da sociedade têm que acontecer. Enquanto tivermos uma distribuição de renda injusta, uma educação frágil na formação do indivíduo e muito discurso, mudanças serão impossíveis e a situação tende a ficar insustentável, ecológica e socialmente.

Para que possamos iniciar uma mudança menos descompromissada e menos ingênua, devemos ter uma visão mais ampla das questões ambientais, uma clareza do que

significa a formação de um indivíduo “*crítico, capaz de exercer sua cidadania*”. Isso só irá acontecer quando a Educação Ambiental for efetiva em todos os níveis de ensino, gerando uma discussão que envolva toda a sociedade, utilizando os meios de comunicação à serviço da construção de uma sociedade ecologicamente saudável.

Optar por esse assunto – Educação Ambiental – e por essa forma de apresentar meu trabalho para a obtenção de título de Mestre em Educação, pode parecer ousado, mas coerente com minha prática educacional que não é neutra ou impessoal e que acredita na ação política do homem na construção de uma sociedade mais feliz...

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, N. , GARCIA, R. L. *Formação de professores – pensar e fazer*. São Paulo, SP: Cortez, 1996.

BARCELOS, V. H. L. et. al. *As questões ambientais, a Educação e as representações sociais: um diálogo necessário*. In: Jornada internacional sobre representações sociais: teoria e campos de aplicação, Natal, RN – Universidade Federal do Rio Grande do Norte. (resumos), 1998.

BOGDAN, R., BIKLEN, S. *Investigação Qualitativa em Educação – introdução à teoria e aos métodos*. Porto, Lisboa: Porto Editora, 1997.

CALVINO, I. *Marcovaldo ou as estações na cidade*. São Paulo: Companhia das Letras, 1994.

CARONE, M. *Resumo de Ana*. São Paulo, SP: Companhia das Letras, 1998.

CASCINO, F. A. *Princípios Interdisciplinares para a Construção de uma Educação Ambiental*. São Paulo, SP: Faculdade de Educação da PUC-SP, 1998. (Tese, Mestrado em Educação e Currículo).

CASCINO, F. A. *Educação Ambiental – princípios, história, formação de professores*. São Paulo: Editora SENAC, 1999.

CERTEAU, M. *A Invenção do Cotidiano: 1. Artes de Fazer*. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1996.

DIAS, G. F. *Educação ambiental – princípios e práticas*. São Paulo: Gaia, 1991.

DAVIES, B., HARRÉ, R. *Positioning – the discursive production of self*. *Journal for the Theory of Social Behaviour*. Vol 20(1): 44-63, 1990.

- FAZENDA, I. C. A. *Novos enfoques da pesquisa educacional*. São Paulo: Cortez, 1992.
- FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia – saberes necessários à prática pedagógica*. São Paulo, SP: Paz e Terra, 1997. Coleção Leitura.
- GRAMSCI, A. *Os intelectuais e a Organização da Cultura*. Rio de Janeiro, RJ: Civilização Brasileira, 1995.
- GUARESCHI, P., JOVCHELOVITCH, S. (Orgs.). *Textos em Representações Sociais*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.
- GUATTARI, F. *As Três Ecologias*. Campinas, SP: Papyrus, 1997.
- GRÜN, M. *Ética e Educação Ambiental – a conexão necessária*. Campinas, SP: Papyrus Editora, 1996.
- LÜDKE, M., AMDRÉ, M. E. D. A. *Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986.
- MATA, S. F. et al. *Desafio do Século: um apelo ético*. Rio de Janeiro, RJ: Editora Terceiro Milênio, 1998.
- MEITHY, J. C. S. B. *Manual de História Oral*. São Paulo, SP: Loyola, 1996.
- MERGULHÃO, M. C. *Zoológico: uma sala de aula viva*. São Paulo, SP: Faculdade de Educação da USP, 1998. (Tese, Mestrado Em Educação Ambiental).
- MINAYO, M. C. S. et al. *Pesquisa Social - teoria, método e criatividade*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.
-

NOAL, F. O., REIGOTA M., BARCELOS, V. H. L. *Tendências da Educação Ambiental Brasileira*. Santa Cruz do Sul, RS: EDUNISC, 1998.

PADUA, S. M., TABANEZ, M. F. *Educação ambiental: caminhos trilhados no Brasil*. Brasília, DF: IPÊ, 1997.

PEDRINI, A. G. *Educação Ambiental – reflexões e práticas contemporâneas*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

REIGOTA, M. *O que é Educação Ambiental*. São Paulo, SP: Brasiliense, 1994.

_____. *Meio Ambiente e Representações Sociais*. São Paulo, SP: Cortez Editora, 1997.

_____. *A Contribuição da Ciência ao Desenvolvimento com Base Ecologista*. Mimeo., artigo resultado da participação do autor no simpósio de Berna: “international Conference on Scientific Research for Sustainable Development – Nortsouth ond South-south Dimensions”: REDES, Santa Cruz do Sul, v.02, n. 01, p183 a p 198, 1997.

_____. *Antropofagicamente vosso*. Memorial apresentado ao Departamento de Fundamentos da Educação da Faculdade de Educação da UFRJ, Rio de Janeiro, 1997.

_____. *Desenvolvimento sustentado ou ecodesenvolvimento*. In: Opinião Trevisan, maio de 1998a, ano 11, n. 123.

_____. *Educación Ambiental: Autunomia, Ciudadanía y Justicia Social*, In: *Formación Ambiental*, PNUMA-UNESCO, vol. 10 febrero-junio, 1998b.

_____. *A Floresta e a Escola: por uma educação ambiental pós-moderna*. São Paulo: Cortez, 1999a.

- _____. *Ecologistas*. Santa Cruz do Sul, SC: EDUNISC, 1999b.
- _____. (org). *Verde Cotidiano – o meio ambiente em discussão*. Rio de Janeiro, RJ: DP&A Editora, 1999c.
- REIS, J. C. *a História: entre a Filosofia e a Ciência*. São Paulo, SP: Editora Ática, 1996.
- RODRIGUES, V. R. *Muda o Mundo, Raimundo!: Educação Ambiental no Ensino Básico do Brasil*. Brasília, DF, 1997.
- SANTOS, B. S. *Um discurso sobre as ciências*. Porto: Edições Afrontamento, 1987.
- _____. *Introdução a uma Ciência Pós-moderna*. Rio de Janeiro, RJ: Graal, 1989.
- SILVEIRA, L. M. C. *Representações sociais do meio ambiente em crianças de um centro urbano*. Campinas, SP: Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP, 1997. (Tese, Mestrado em Saúde Mental).
- SORRENTINO, M., TRAJBER, R., BRAGA T. *Cadernos do III Fórum de Educação Ambiental*. São Paulo, SP: Gaia, 1995.
- SPINK, M. J. *O Conhecimento no Cotidiano – as representações sociais na perspectiva da psicologia social*. São Paulo, SP: Brasiliense, 1995.
- SPINK, M. J. *O Discurso como produção de sentido* In: *Novas Contribuições para a Teorização e Pesquisa em Representação Social*. Coletânea da ANPEPP vol 1(10): 37-46, Set. 1996.

ANEXOS

Guia de Atividades



INTRODUÇÃO

Assim como diversos outros aspectos da história de Sorocaba, a criação do Parque da Biquinha também tem uma ligação com o Tropeirismo. A área foi doada à Prefeitura na década de 50 pela família de Domingos Festa, imigrante italiano que foi tropeiro e boiadeiro no início deste século. O Parque, entretanto, só foi criado anos mais tarde, em novembro de 1976.

Com área aproximada de um alqueire e localização privilegiada próxima ao centro da cidade, o Parque da Biquinha é uma das importantes áreas verdes de Sorocaba. Seu ambiente agradável, que inclui espécies de animais e plantas da região e interessantes aspectos históricos e topográficos, é um convite permanente a famílias, professores com seus alunos e grupos de amigos em busca de contato com a natureza, lazer e informação.



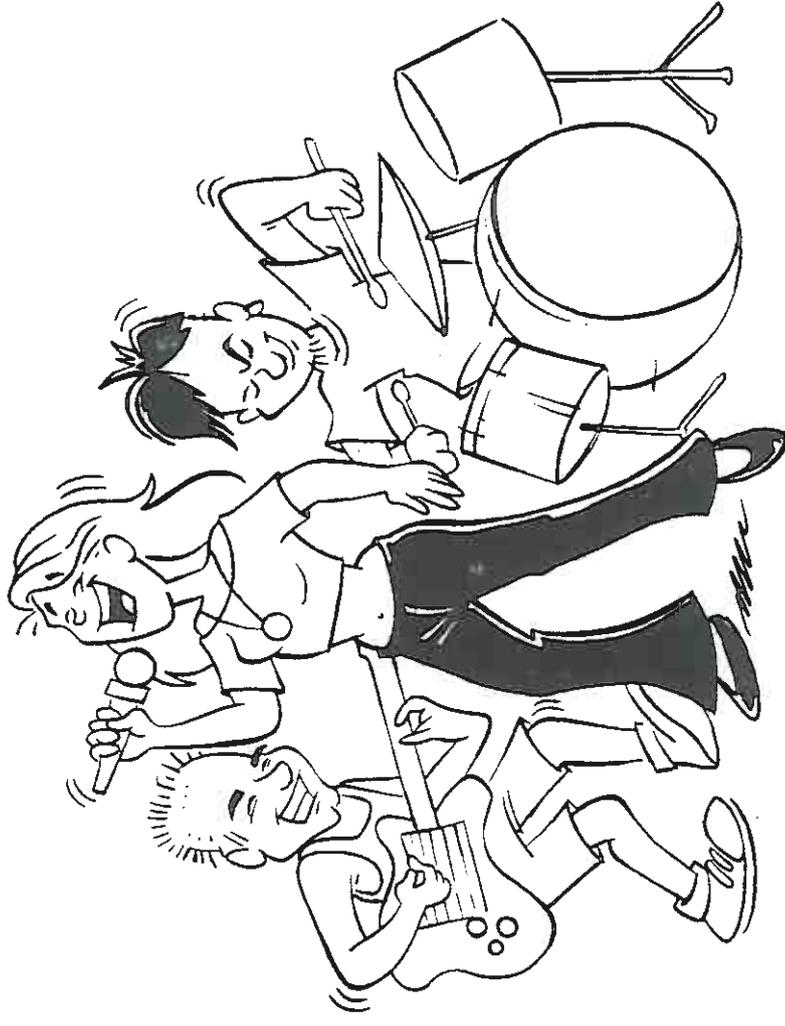
A vegetação existente, degradada ao longo dos anos, foi recuperada e enriquecida com plantas de várias regiões brasileiras e exóticas. Isto, além de garantir a proteção das inúmeras nascentes que dão nome ao Parque, fornece abrigo e alimentação para várias espécies de aves e torna o espaço muito atraente. As orquídeas recebem destaque especial. O visitante pode encontrá-las em seu local preferido - os troncos das árvores - ou no Orquidário, planejado e mantido em parceria com o Círculo Orquidófilo Sorocabano.

O local é ideal para um passeio despreocupado. O visitante encontra trilhas e bancos por todo o Parque e ainda conta com um quiosque com churrasqueira e uma área de lazer para crianças, com brinquedos de madeira ao lado de um caramanchão com mesas e bancos rústicos.

O Parque da Biquinha, por todas as suas características, tem também importante vocação culturale educativa, que vem se acentuando ao longo dos anos. Dentro da linha educativa da Secretaria de Educação e Cultura, o Parque da Biquinha desenvolve uma variada programação, com o objetivo maior de despertar o interesse dos diversos segmentos da sociedade pela conservação da natureza. As atividades, que detalharemos nas páginas seguintes, são dirigidas especialmente a alunos da pré-escola à Universidade; professores; grupos organizados - como de terceira idade, escoteiros, clubes ecológicos e outros - e à população em geral.



EVENTOS ESPECIAIS



Em um palco ao ar livre o Parque da Biquinha oferece, em finais de semana, apresentações de Orquestras Sinfônicas, Corais, Bandas de Rock, Grupos Teatrais e de Dança.

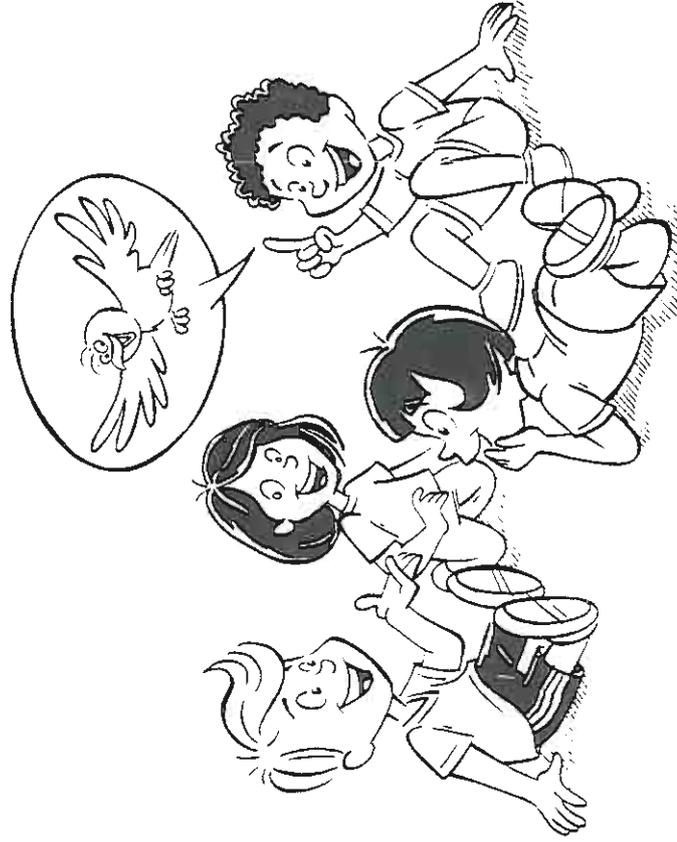
No final de maio, em comemoração à Semana do Tropeiro, realiza-se um almoço típico, cujo prato principal é o Feijão Tropeiro.

Exposições, palestras, concursos e feiras também estão entre os eventos culturais que acontecem durante o ano.

O espaço do Parque está aberto a todos os artistas e artesãos para divulgação de seus trabalhos. Basta, para

CLUBE ECOLOGICO "ECO-BIQUINHA"

Semanalmente, nas manhãs de sábado, um grupo de crianças entre 10 e 14 anos se reúne no Parque. É o Clube "Eco-Biquinha", formado inicialmente por crianças que participaram dos nossos cursos de férias mas que está aberto a todas as que se interessam pela natureza. As reuniões e atividades são coordenadas por monitores e incluem estudos de campo no Parque, pesquisas, discussões sobre problemas ambientais e suas soluções, excursões em Sorocaba e região e produção de um jornal.



O "Jornal da Turma", orientado pela jornalista Ângela Martins Vieira, é um resultado do trabalho destas crianças e jovens. É importante dizer que os assuntos, entrevistas e matérias deste jornal, que tem a tiragem de 1000 exemplares, são todos escolhidos e preparados pelos integrantes do "Eco-Biquinha".

ORQUIDÁRIO

Construído em uma área especialmente escolhida pela umidade e sombreamento, o ambiente reúne elementos perfeitos para a manutenção de orquídeas.

A simples beleza destas plantas já é um grande atrativo para os visitantes do Parque, entretanto o Orquidário abriga ainda vários eventos.



Com a parceria do Circulo Orquidófilo Sorocabano são realizadas manhãs de orientação sobre cultivo sempre no terceiro domingo do mês; exposições e cursos

CURSO DE FÉRIAS



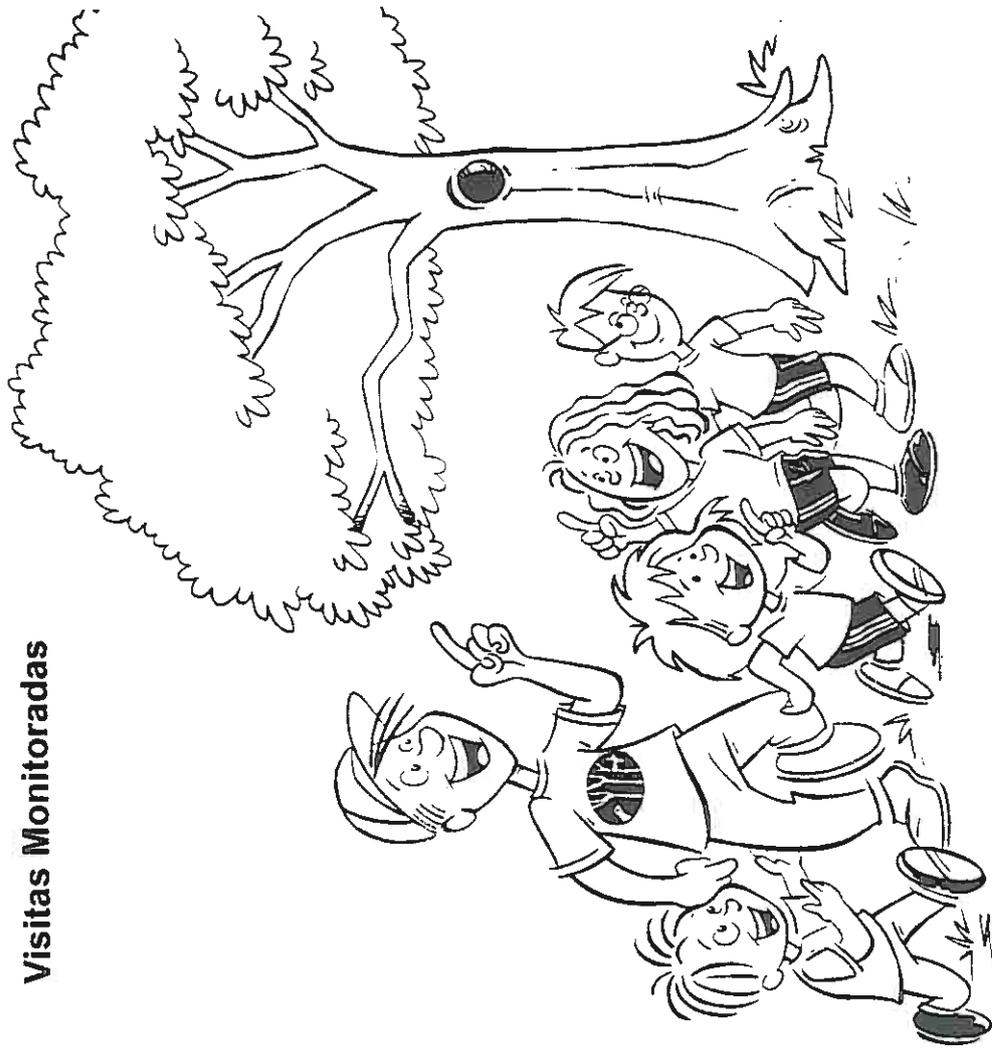
Conhecido como "Eco-Biquinha", este curso acontece duas vezes no ano, nas férias escolares de janeiro e julho, mas cada um com um tema distinto ligado ao meio ambiente.

Durante uma semana, 80 crianças com idades variando de 10 a 14 anos participam de gincanas, aulas práticas e uma excursão, aprendendo enquanto se divertem.



ATENDIMENTO A ESCOLAS

Visitas Monitoradas



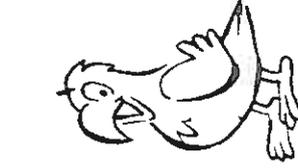
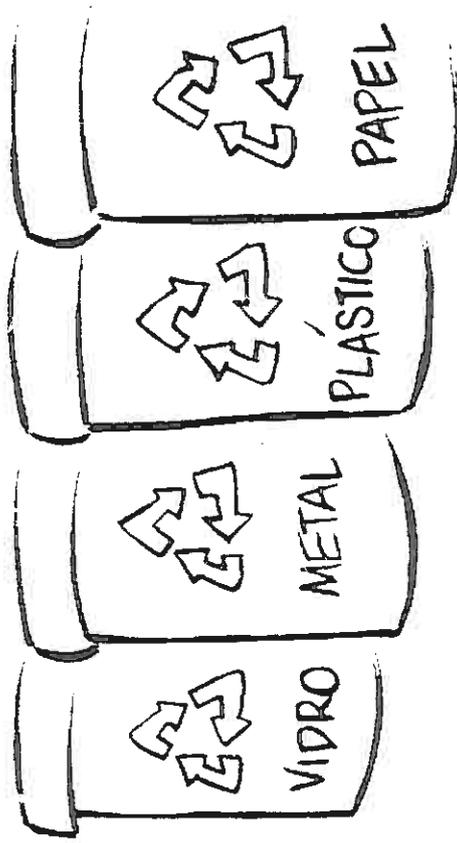
O Parque da Biquinha realiza um programa de visitação orientada dirigido a grupos de até 40 alunos. Monitores especialmente treinados desenvolvem diversas atividades práticas que podem auxiliar na fixação do assunto estudado em sala de aula. Aqui estão algumas delas:

Hidrografia:

formação de uma bacia hidrográfica e identificação de seus vários componentes; observação de áreas de erosão e acumulação.

Reciclagem de lixo:

noções sobre origem e acúmulo de lixo; matérias primas mais utilizadas pelo homem; reciclagem.



Fauna: principais representantes da fauna urbana; animais que habitam o Parque; como atrair aves.

Geografia:

localização do Parque, suas dimensões e características topográficas.

Geologia:

processo de formação do solo, com observação da rocha matriz e das características do solo.

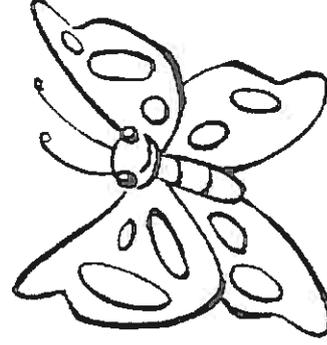


Artes plásticas:

desenvolvimento de trabalhos utilizando argila, sucata, dobraduras e colagens aproveitando materiais coletados no Parque durante a caminhada (folhas, gravetos, pedras e outros materiais).

Vegetação:

importância da vegetação na conservação do solo; anatomia e reprodução das plantas; características e adaptações das plantas de diferentes regiões.



Insetos:

características morfológicas e funções no ecossistema; observação de algumas espécies; causas e consequências da proliferação descontrolada.

Projeto Monteiro Lobato

Criado em comemoração a Semana da Criança de 97, o programa "Curtindo a Bica com Emilia e os Amigos do Sítio" terá continuidade durante todo o ano letivo de 98, com atividades uma vez por semana.

O grande atrativo deste programa, planejado especialmente para crianças de pré-escola à 2ª série, é a presença de monitores caracterizados como personagens do Sítio do Pica-Pau. Eles conversam com as crianças sobre as personagens e desenvolvem vivências sobre alimentação, reciclagem ou insetos. As atividades podem ainda incluir trabalhos manuais (colagem) ou um vídeo com história do Sítio ou sobre Monteiro Lobato.

O número máximo de alunos atendidos por este programa também é quarenta por período.



IMPORTANTE: Para participar da programação monitorada, é necessário que o professor agende a visita com antecedência e informe quais atividades gostaria que fossem desenvolvidas com seus alunos

Aproveite e conheça alguns deles:

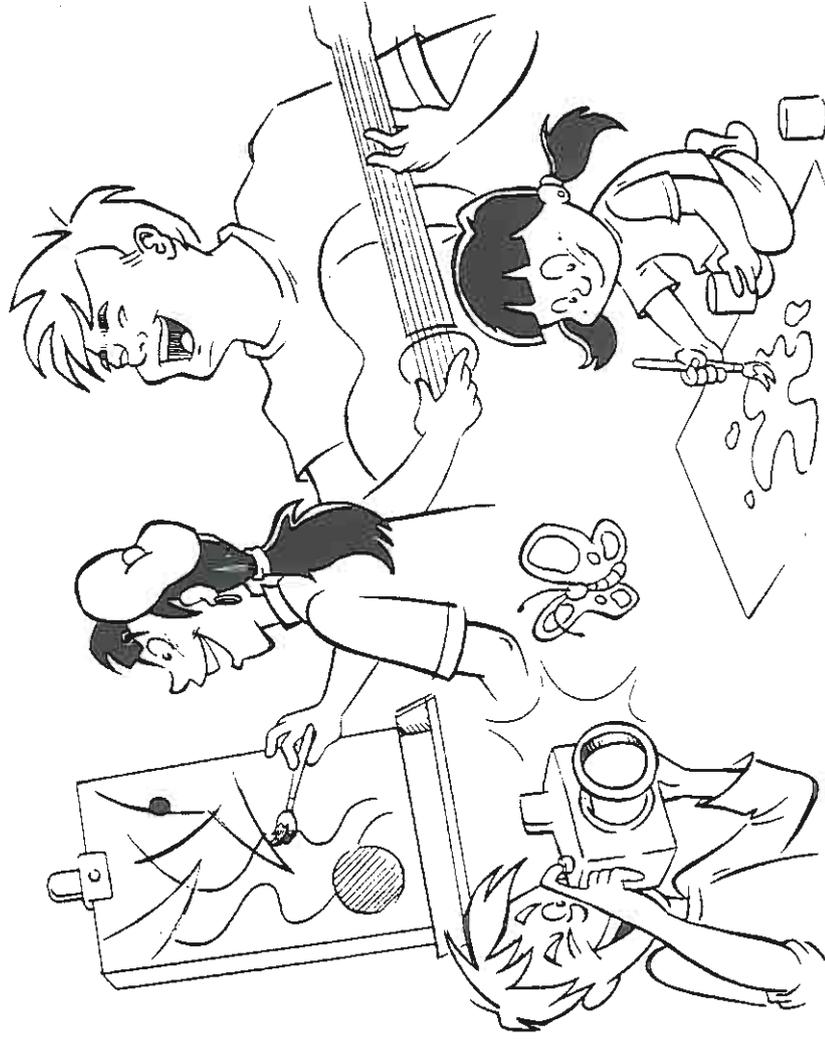
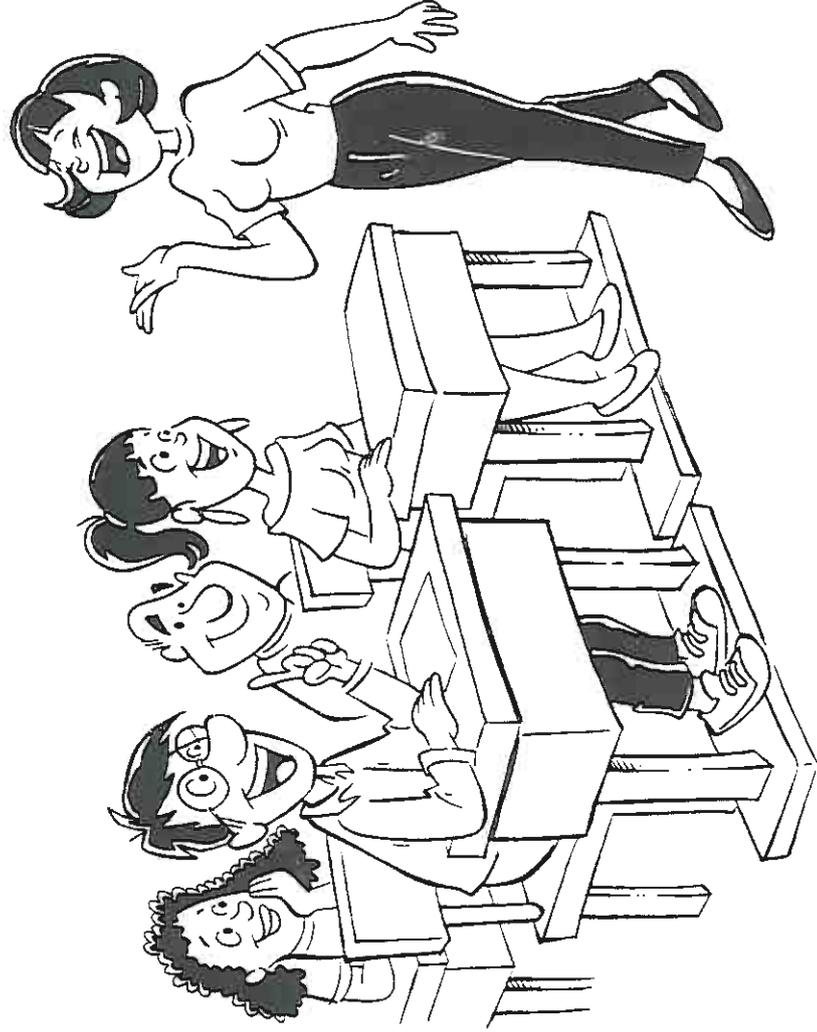
Redação e Caligrafia são cursos abertos à toda a população, sem limite de idade, e realizados separadamente.

Artes e Artesanato têm destaque na programação cultural do Parque da Biquinha. São cursos básicos ou de aperfeiçoamento, realizados em diversos dias e horários. A duração varia de acordo com o curso, sendo que alguns podem até ser prolongados conforme o interesse dos alunos no aprofundamento da técnica. Abaixo relacionamos alguns dos mais recentes. Entretanto nosso espaço está aberto a todos os artistas que estiverem interessados em difundir sua técnica através de cursos e exposições.

Educação Ambiental para professores e/ou alunos de magistério com duração de uma semana. Estes cursos, realizados periodicamente, fornecem subsídios didáticos e sugerem atividades práticas para o trabalho do professor, dentro e fora da sala de aula, em temas relacionados ao meio ambiente.

CURSOS E PALESTRAS

... não só para professores como para o público em geral.



O Parque da Biquinha oferece, ao longo do ano,

palestras sobre temas ligados à arte, conservação da natureza e melhoria da qualidade de vida.

Com maior frequência ocorrem cursos específicos de Educação Ambiental e nas diversas áreas de expressão artística, ministrados por competentes profissionais da região.

A divulgação destes eventos é feita através da mídia

- Origami (dobradura em papel)

- Embalagens em papel reciclado

- Papel Machê

- Desenho cômico ("Cartoon")

- Pintura à óleo sobre tela
- Violão

- Teatro

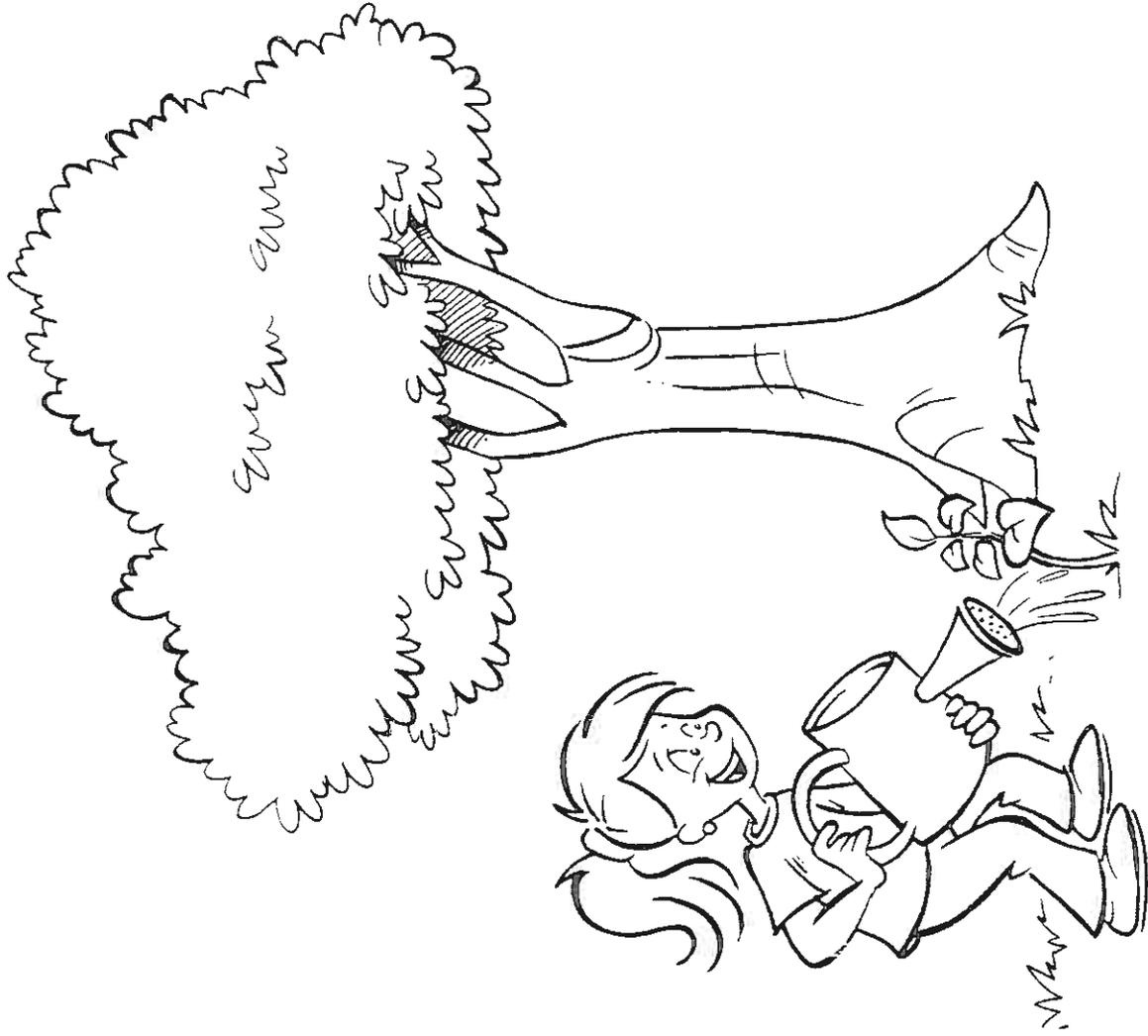
- Dança do Ventre

- Fotografia - Básico

- Fotografia - Iluminação

ASSOCIAÇÃO AMIGOS DO PARQUE DA BIQUINHA

Jardinagem, Paisagismo e Orquidofilia são outros assuntos explorados. Assim como os cursos de artes, têm aulas práticas e teóricas e são de duração variável.



Criada em 1996, a Associação Amigos do Parque é uma instituição sem fins lucrativos, destinada a incentivar e apoiar a realização de eventos e projetos educativos, culturais e de melhoria do Parque.

Fazemos um convite à toda a população; para que venham conhecer nosso trabalho e trazer sua sugestão.

A Associação está aberta a todos que entendem que os Parques têm uma função ampla, como verdadeiros centros de lazer, educação, cultura e pesquisa.

VISITE-NOS:

Parque da Biquinha
Praça Domingos Festa, 11
Jardim Emília - Sorocaba - SP
FAX-Fone: 015 - 224 1997

Informações sobre cursos e palestras promovidos pelo Parque da Biquinha podem ser obtidos pelo telefone



Este "Guia de Atividades" foi produzido pela Equipe Técnica do Parque da Biquinha, com apoio do Fundo de Assistência a Cultura e Educação - FACED

Administração: Lélia Maria Urban Soares

Coordenação: Lélia Maria Urban Soares
Cacilda Cristiane Crispim Borges
Teonila Maria Ribeiro Púgia

Textos: Beatriz Nascimento Gomes Vasaki

Ilustrações: Letícia Barreto / Studio HQ

Arte final e Diagramação: JoyJoy - Studios

Impressão: Grafíssima



ANEXO 2

Pint no PARQUE

e faça arte

tai-chi-chuan - aikido

desenho - pintura para crianças

pintura alemã - pintura em tecido

óleo sobre tela - aquarela

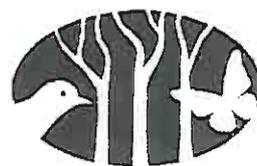
papel reciclado e cartonagem

biodança - dança do ventre

teatro



Governo Municipal



PARQUE DA BIQUINHA
SOROCABA

Informações e inscrições:

Praça Domingos Festa nº 11 - Jardim Emília

fone: 224-1997



JORNAL DA TURMA

INFORMATIVO DO CLUBE ECO-BIQUINHA

Nº1 - Ano1

DEZEMBRO / 1997

PARQUE DA BIQUINHA

EROSÃO DESTRÓI ÁREA DO PARQUE DA BIQUINHA

Pág. 3



Maicom M. Araújo

Crianças do Clube Eco-Biquinha discutem sobre a erosão do Parque.

SOROCABA FAZ JUZ AO ROTE

Pág. 2



Maicom M. Araújo

Erosão em área verde no Sorocaba I.

CONHEÇA A EQUIPE DO JORNAL

A TURMA MAIS JOVEM,
INTERESSADA NO
MEIO AMBIENTE.

Pág. 2

SECRETÁRIO EXPÕE PLANOS PARA O PARQUE

Pág. 5



SAIBA MAIS SOBRE O EL NIÑO

Pág. 7

PARQUE VIRA SÍTIO DO PICA-PAU AMARELO

Pág. 7 e 8

VEJA TAMBÉM:

- Entrevista com o Delegado da DIJU Pág. 2
- A vida do Boto Pág. 4
- Fábrica de Carimbo Pág. 5
- Werinton, Vida Fotográfica Pág. 6
- Solange de Moraes, Atriz Sorocabana Pág. 6

"Para que destruir as florestas???? Faça sua própria plantação!!!!"

(Renato Mattos Araújo, 10 anos)

DELEGADO GUIMARÃES ACHA SOROCABA PACÍFICA

O Delegado Osmar Guimarães, da DIJU (Delegacia da Infância e da Juventude) afirmou em entrevista ao Jornal da Turma, que Sorocaba é uma cidade pacífica. Acrescentou que, enquanto em Sorocaba há uma média de 60 homicídios por ano, em São Paulo, há 60 por semana.

A DIJU recebe casos de adolescentes (de 12 a 18 anos), na maioria das vezes, por dirigir sem habilitação. Nesses casos, a pena geralmente é a prestação de serviços à comunidade. Mas em caso de porte de drogas (maconha principalmente), segunda ocorrência na cidade, de acordo com o delegado, a sentença pode chegar a prisão.

"Tudo se resume a falta de educação e estrutura familiar", disse o Dr. Osmar Guimarães para nosso jornal, quando questionado sobre a causa dos crimes

cometidos por adolescentes. Citou uma adolescente que matou o próprio filho.

Em Sorocaba, em crimes como e que exigem prisão, os menores encaminhados para a Cadeia Feminina: Votorantim, onde são colocados numa separada. A prisão só ocorre nos casos que há violência ou ameaça a uma pessoa.

Para tratar de crimes como esse sem que isso afete sua vida, o Dr. Osmar Guimarães disse que veste uma roupa imaginária na hora que chega a delegacia.

Se trabalhasse na área de meio ambiente, ele afirma que faria uma intensa campanha para limpeza do Rio Sorocaba, incentivaria o uso do transporte coletivo e a diminuição do número de carros, conseqüente queda da poluição do ar.



Delegado Osmar Guimarães afirma: "a nova geração está mais consciente ecologicamente, que a passada".

Cauê Reigota Pacheco

A GENTE FALA...

Reunir crianças formando o Clube Ecológico Eco-Biquinha foi uma tarefa gratificante desde sua criação em março de 1996.

Conhecer, pesquisar, discutir questões ambientais sempre foi nossa preocupação já que eram assíduas frequentadoras do Parque e dos cursos nele realizados.

Excursões, madrugadas ecológicas, reuniões com os pais além das reuniões semanais aos sábados, são estratégias que trouxeram em curto prazo um retorno importante. Temos hoje várias crianças discutindo a importância de uma área verde e trabalhando pelo Parque.

E o jornal, por quê?

Buscando o apoio da jornalista, Angela Vieira de Albuquerque Martins com seu projeto "Jornal da Turma", conseguimos em 3 meses chegar nessa 1ª edição pois achávamos de suma importância levar ao conhecimento da comunidade questões como: "Crianças se reúnem semanalmente e além de diversões discutem questões ambientais importantíssimas." - Que tipo de trabalho pode se realizar em áreas verdes?

-Conhecer as parcerias com que temos contato e aqui enfatizamos Grupo Imagem, Círculo Orquidófilo Sorocabano, Associação Amigos do Parque, FACED-Fundo de Assistência à Cultura e Educação.

Estas crianças que através desse projeto tiveram contato com: Observar, questionar, documentar, relatar, concluir, organizar e de-

EQUIPE DO JORNAL

Durante os três últimos meses, a gente se reuniu aos sábados e alguns dias semana, para aprender algumas coisas sobre a produção de um jornal, para criarmos o Jornal da Turma. Também fizemos excursões e madrugadas ecológicas no Parque da Biquinha. Nosso grupo na foto, que faz parte do Clube Eco-Biquinha.

EXPEDIENTE:

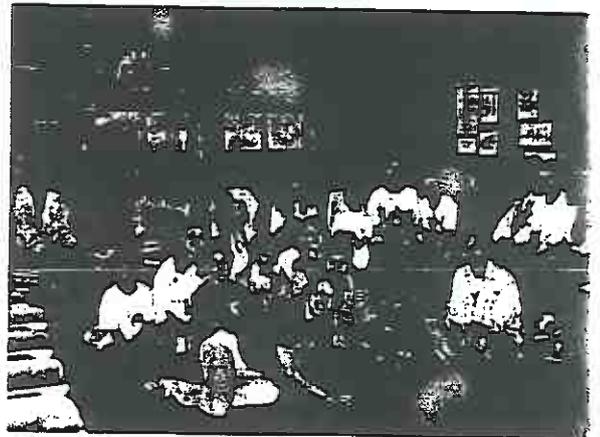
Jornal da Turma nº 1-ano 1
Dezembro/1997

Equipe de repórteres: Amanda Pereira Antunes, Bruno Mattos Araújo, Bruno Soares Segamarchi, Cauê Reigota Pacheco, Erisson C. Rodrigues, Erike C. Rodrigues, Ethiene Francine da Silva, Juliana Mattos Araújo, Lucas Mattos Araújo, Maicon Mattos Araújo, Maria Luiza Reigota Pacheco, Marina Soares

Segamarchi, Muriel Borim, Rafael Antonio dos Santos, Renato Mattos Araújo, Thiago Rubinato Kawaye, Vanessa Pereira de Antunes Everton Gazoli, Sarah de Moraes Lessa, Jhonny Teixeira Alves, Tiago Fiuza L. Caballero.

Monitoras do Clube Eco-Biquinha: Diana da Silva Alves, Flávia Venâncio Martins, Janaina C. Eugenio Diniz, Karina Espírito Santo Ramos, Tatiane Batista Konh.

Coordenadora do Projeto Jornal da Turma: Angela Vieira de Albuquerque Martins.
Administradora do Parque da Biquinha: Lélia Urban.



cidir, levarão vantagem sobre nós que hoje desempenhamos nossas tarefas sem termos tido essa mesma oportunidade em nossa infância.

Com certeza saberão mais apressadamente resolver questões, tomar decisões acer-

tadas e conduzir melhor os rumos desse país. Aí teremos certeza de termos cumprido nossa missão.

Lélia Maria Urban Soares

"Proteja os animais. O planeta agradece" (Erisson Rodrigues, 11 anos)

PARQUE DA BIQUINHA SOFRE COM A EROÇÃO

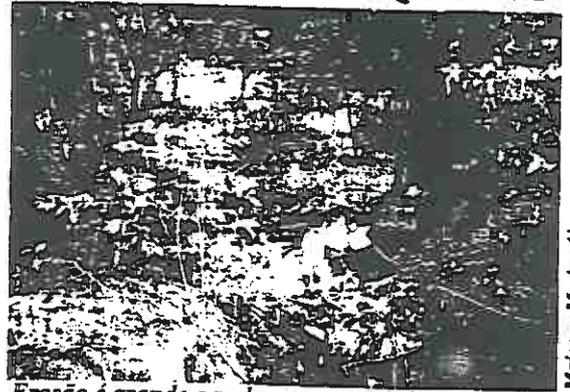
O Parque da Biquinha, situado numa região montanhosa, sofre com as enchurradas que formam a erosão.

Numa entrevista com a coordenadora do Parque, Lélia Urban, ficamos sabendo que o parque sofre com a erosão que forma buracos e desabamentos no Parque.

A situação não é pior, porque as árvores seguram a terra.

O Parque precisa de reformas, mas a prefeitura não tem dinheiro para cobrir as despesas.

Lélia diz que: "...temos que fortalecer a comunidade para reivindicar à Prefeitura, essa obra."



Matcom M. Araújo

Erosão é grande e pode causar prejuízos ao parque.

O FUTURO DO PARQUE

Mesmo com esses problemas, Lélia pensa em fazer muitas coisas até o final do ano, ou no próximo, como a construção de um orquidário e um play-ground.

O Parque também faz cursos como o de fotografia, redação e oficinas de arte.

O Parque também fundou um clubinho com a finalidade de conscientizar a população da vizinhança, dos problemas que existem no parque e para valorizarem a natureza.

**Érisson Rodrigues, Muriel Borin, Thiago Kawauye*

SOROCABA FAZ JAZ NO ROTE

Áreas Verdes mau cuidadas estão virando terra rasgada.

**Ethiene Francine da Silva*

O Clube Eco-Biquinha foi visitar três áreas verdes com o Engenheiro Agrônomo da Prefeitura, Clebson Aparecido Ribeiro.

A primeira área verde que ele mostrou foi no Bairro Sorocaba I. Essa área está sendo destruída ao invés de ter sido conservada para ser uma área de lazer para os moradores, um abrigo para os pássaros ou para fazer o filtramento do ar.



Matcom M. Araújo

Escolas sofrem com a erosão do bairro Sorocaba I.



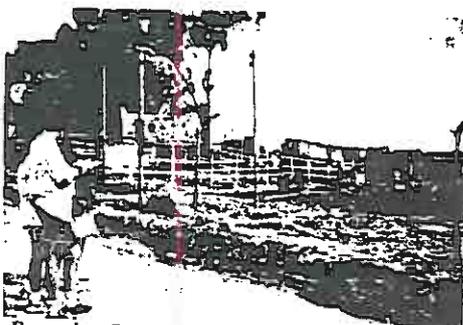
Entre o Sorocaba I e o Jardim Simus, o Clube visitou uma área que estava totalmente degradada e tinha perdido todo o verde.

Lá foram construídos barracos e se chover isso pode trazer sérios problemas aos moradores.

Também foi visitado um espaço grande, próximo à Av. Afonso Vergueiro, que deveria ser uma praça, mas acabou sendo um terreno cheio de lixo.

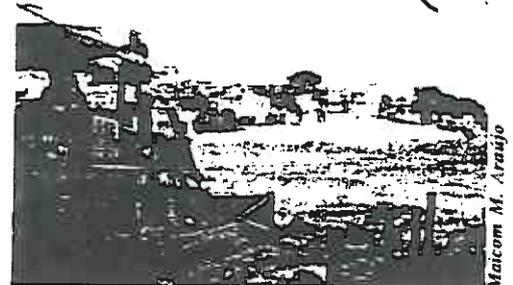
O local estava com máquinas da Prefeitura, que o Prefeito vai usar para implantação de uma obra. Trata-se de um terreno sem dono. E Clebson disse que se não for cuidado, pode prejudicar o Rio Sorocaba com lixo e areia acumulados.

Com esse passeio o engenheiro Clebson quis mostrar para o pessoal do Clube Eco-Biquinha que as áreas verdes de Sorocaba estão sendo destruídas.



Matcom M. Araújo

População constroe casas em área degradada.



Matcom M. Araújo

Terreno baldio poderia ser praça no futuro.

"Seja Burro! Destrua a natureza." (Everton Gazoli, 15 anos)

ENTREVISTA COM UM ANIMAL

* *Maria Luiza Reigota Pacheco*

Se você gosta de animais e quer conhecer um pouco mais sobre aqueles que vivem em água doce, leia abaixo uma entrevista especial com o boto que está em extinção.

Você é um peixe?

Não, sou um mamífero.

Qual é seu habitat?

São as águas escuras e densas do rio Amazonas. Vivo solitário ou as vezes em bandos de 3 ou 4 botos.

Qual a sua alimentação?

Me alimento exclusivamente de peixes que capturo com ajuda da emissão de um

sonar, que supre minha pouca visão e a escuridão das águas do rio.

Qual a sua classe?

Mammalia.

Qual a sua ordem?

Eu pertenço aos cetáceos, como as baleias e os golfinhos.

Até quanto você pode medir de comprimento?

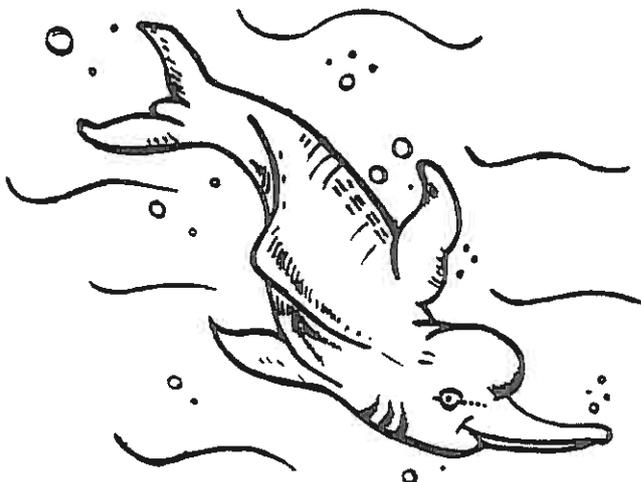
Eu posso medir até 8,5 metros.

Qual é o seu gênero e espécie?

Inia Geoffrensis.

Conte um pouco da sua história para nós.

Eu sempre fui rodeado de mitos e crenças que até hoje só serviram para a diminuição drástica dos botos. Sem nada de místico ou mágico, sou apenas um mamífero bastante frágil e sensível, que precisa de um habitat equilibrado para sobreviver.



PORTEIRO TRABALHA DURO E GANHA MICHARIA

João Francisco Ferraz, porteiro do Parque da Biquinha diz que gostaria de ganhar um salário justo, pois segundo ele, ganha muito pouco.

Ele é casado, tem 48 anos e trabalha no Parque há 12. Tem 3 filhos, gosta do seu trabalho e diz que gosta muito da natureza. Nascido em Taquarituba, ele mora em Sorocaba há 16 anos. Se mudou para cá porque acha que Sorocaba é uma cidade grande e boa para trabalhar. Ele não quis declarar seu salário.

Ele acha o Parque ótimo e diz que demorou 8 meses para achar um emprego em Sorocaba.

Seu primeiro trabalho na cidade foi como segurança de um supermercado.

Apesar do baixo salário, nunca pediu demissão, pois gosta muito do seu trabalho.

**Renato M. Araújo, Amanda P. Antunes,
Francisco Thoron, Catarina Thoron,
Sérgio Bandeira Junior.*



SECRETÁRIO EXPÕE PLANOS PARA 1998

* Amanda Antunes, Juliana Araújo e Diana Alves

Em entrevista feita ao grupo Eco- Biquinha, o Secretário de Edificações e Urbanismo de Sorocaba, Geraldo Caiubi, disse que começará as obras no Parque, no mês de março, quando parar as chuvas. Ele acha que o parque está com os caminhos ruins e pretende cuidar da erosão, fazendo uma calçada para a água da chuva correr mais devagar. Também quer montar um orquidário. Mas primeiro vai fazer obras no Parque Chico Mendes.

Ele conheceu o Parque da Biquinha, quando era só mato.

Ele é chefe de três áreas na Prefeitura. E adora o que faz. Também é arquiteto, antes de ser Secretário.

Secretário Geraldo Caiubi.



Maicom M. Araújo

RIO SOROCABA

O Secretário explicou o que vai fazer com a poluição do Rio Sorocaba. Custa 70 milhões para fazer a obra e demora 23 meses. Os efluentes vão ser entubados para decantação. E o que é decantação? É jogar a água com resíduos sólidos num tanque. Os resíduos descem por serem pesados e a água, mais leve e limpa sobe. É isso que vai ser feito no Rio Sorocaba, para acabar com a sujeira do rio. O Sr. Geraldo Caiubi disse que tem grande interesse em ajudar os problemas dos parques da cidade. Ele acha que os jovens precisam se envolver com os problemas da sociedade e ajudar a melhorar.

VISITA À FÁBRICA DE CARIMBOS

* Érisson C. Rodrigues

No dia 8 de outubro, uma quarta-feira, o Clube Eco-Biquinha foi visitar uma antiga gráfica de carimbos aqui de Sorocaba, a JF Carimbos.

Nossa visita foi com a intenção de vermos o funcionamento de uma linotipo, uma máquina antiga de fazer jornal.

A linotipo tem mais de 80 anos, mas funciona muito bem para fazer carimbos.

Os carimbos saem da linotipo que faz as chapas metalizadas

com as letras, e de lá elas são plastificadas e colocadas no suporte de madeira.

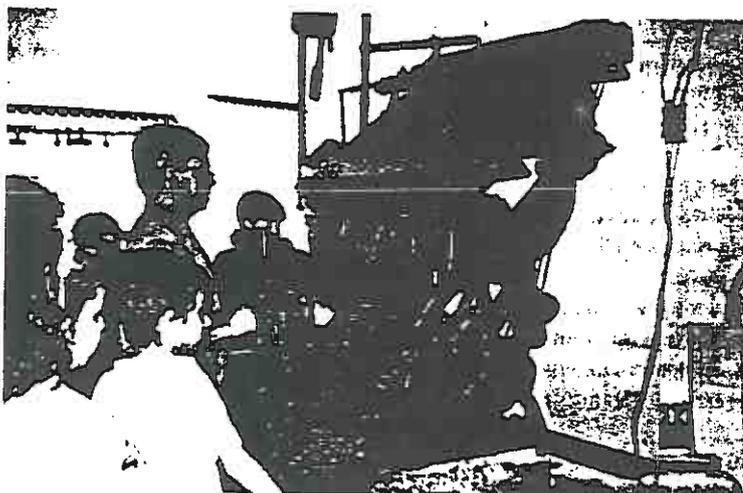
A JF Carimbos já não é antiga. Ela está mais modernizada com o uso do computador.

Lá não fazem só carimbos. Eles vendem também almofadas de carimbos e tintas.

A visita à gráfica de carimbos encerrou-se com a fabricação de carimbos para o pessoal do Parque.

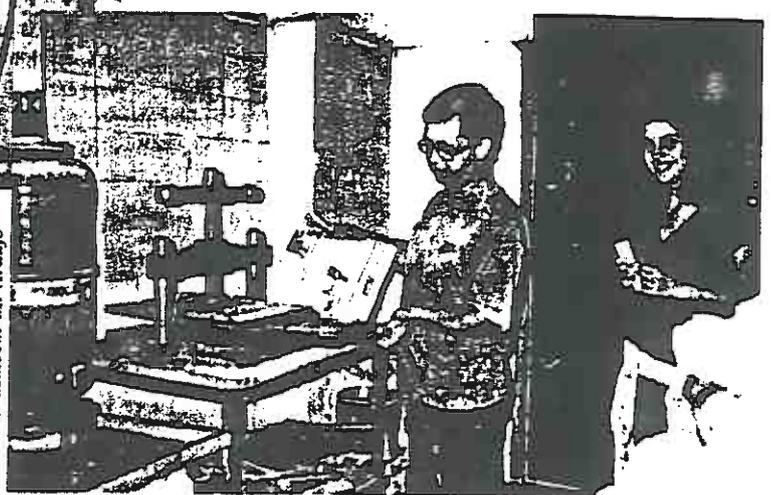
Na Gráfica JF Carimbos, a antiga linotipo usada no Jornal Cruzeiro do Sul até 1976. A máquina é de 1918.

Maicom M. Araújo



Maicom M. Araújo

O senhor Francisco Alberto Rodrigues mostrou a prensa que imprime as folhas dos jornais.



“Estude o seu meio. Olhe, ouça, cheire, tateie, deguste, sinte e perceba o meio ambiente que te cerca.”

A VIDA DE SOLANGE DE MORAES, ATRIZ SOROCABANA

* Erisson Rodrigues e Maria Luiza R. Peixot

A atriz sorocabana Solange de Moraes veio ao Parque da Biquinha para uma entrevista sobre sua vida. Ela nasceu no Espírito Santo de Pinhal.

Desde os 9 anos já era apaixonada por teatro. Logo começou a pegar histórias infantis e montar peças na escola.

Com 14 anos fez sua primeira peça "Trativilin Depraguti Fitotim Quelux".

Era uma peça que falava de adolescentes e crianças que ficavam em reformatórios.

A peça "O Pé da Árvore de Natal" foi muito especial, disse Solange, porque não tinha ninguém comandando e ela podia fazer as cenas de vários jeitos.

Uma peça interessante foi o teatro do absurdo, onde fez vários personagens e teve que decorar vários papéis e trocar de roupa correndo.

As cenas que ela mais gosta são de comédia.

O maior mico do amigo dela, Santo Mantovani, foi numa peça medieval. Ele foi falar e o dente caiu e ele abaixou para pegar.



Maicon M. Araújo

"Solange de Moraes", atriz Sorocabana nos dá entrevista.

Uma vez, um porco mordeu Solange numa peça. E já aconteceu dela estar em cena ficar com vontade de ir ao banheiro e não poder.

"Acontece muita coisa engraçada" diz ela. "Os atores aprontar um com o outro".

O que Solange Moraes mais gosta da natureza é o vento.

Ela adora tomar banho de cachoeira, ir à praia e adora a lua. Os animais que mais admira são os felinos: tigres e gatos.

A última peça que fez foi "Dentro do Ovo", no ano passado. Ela disse ao Clube Eco-Biquinha que não ganha muito com teatro, mas quando ela faz peças sentando na montanha russa, antes de entrar em cena.

Nunca fez cena de sexo.

Na TV participou de comerciais e de um especial sobre Sorocaba.

Além de atriz, Solange de Moraes é enfermeira da Prefeitura de Votorantim.

WERINTON KERMES, UMA VIDA DE FOTOGRAFIA



Fotógrafo Werinton Kermes

No dia 8 de novembro de 97 foi entrevistado pelo Clube Ecológico Eco-Biquinha, o fotógrafo Werinton Kermes.

Werinton é fotógrafo há 15 anos. Já trabalhou em jornais, revistas como a Veja e há 4 anos está na Secretaria de Cultura do Estado.

Hoje se dedica a fotos artísticas.

Fez um livro "Nossa arte a meia luz" recentemente lançado com fotos em preto e branco, mostrando o povo sorocabano.

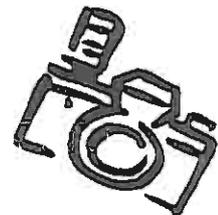
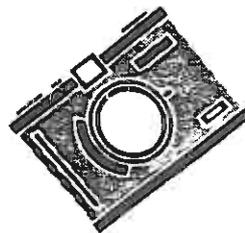
Na entrevista, ele disse também, que o fotógrafo precisa ser rápido, ligado em tudo o que acontece, 24 horas. "As

notícias não esperam o fotógrafo trocar o filme".

Segundo Werinton Kermes, o olhar de fotógrafo é bem detalhado, com bastante poesia e desgraça também.

Ele afirmou que a função do fotógrafo de jornal é fazer a foto "falar", independente do texto escrito. Por exemplo, quando sai uma foto no jornal de um torcedor de Corinthians com uma cara bem triste, essa foto já mostra que o time perdeu.

As fotos em preto e branco são as preferidas de Werinton, que afirma: "elas dão mais destaque ao que está sendo fotografado".



"Destruição é só no video game. Proteja os animais e não os mate!!!" (Thiago Rubinato Kawaye)

PESQUISA - EL NIÑO: FENÔMENO DA NATUREZA

O El Niño é um fenômeno da natureza, que é o super aquecimento do oceano, devido ao desmatamento e a poluição, que tem como consequência o buraco na camada de ozônio, ocasionando a entrada dos raios ultra violetas na terra.

Para saber se os moradores que vivem ao redor do Parque da Biquinha estão conscientes sobre esse fenômeno da natureza, foi realizada uma pesquisa pelo Clube Eco-Biquinha para perceber se a população é consciente sobre os fenômenos da natureza. Os resultados foram os seguintes: 9% acertaram; 37% tinham uma idéia do

que era o El Niño e 54% erraram.

Um exemplo dessa desinformação é o da senhora Carolina Ferraz, que disse que o El Niño é o amor. O senhor. João Sanches, disse: "Eu não moro aqui".

Outro exemplo, contradizendo isso, é o da senhora Maria Alice de Souza que disse ser um fenômeno da natureza que acontece ciclicamente e altera o sistema meteorológico. Acertou. Através dessa pesquisa pode-se notar que a população está necessitando de cultura e de informação.

***Rafael Santos,
Natália Endo e
Ana Paula Endo**

O diagnóstico do monstro

Os cientistas têm observado alterações no regime de ventos, na temperatura e na profundidade das águas do mar que ocorrem quando o El Niño vai surgir.

EFEITOS NA ATMOSFERA

- 1 O padrão habitual do El Niño é dado pelo enfraquecimento das ventos superficiais que normalmente sopram da costa da América do Sul na direção da Austrália.
- 2 Uma zona de baixa pressão estabelece sobre o Oceano Pacífico, dando origem a tempestades frequentes.
- 3 Surgem zonas de alta pressão atmosférica sobre a costa da Austrália, ocasionando os furacões.

EFEITOS NO MAR

- 1 Como os ventos superficiais não têm força, não são capazes impulsionar o mar de água da superfície do Oceano Pacífico na direção da Austrália, como normalmente ocorre nesta época do ano.
- 2 Resulta na falta de vento, uma capa de água espessa (2) de 100 metros de espessura estabelece sobre a superfície do Oceano Pacífico, na região costeira do Peru e do Chile.
- 3 Essa camada impede o resfriamento das águas profundas, (3) mais frias e ricas em oxigênio e nitrogênio, nutrientes básicos da vida oceânica, mantendo os peixes e aves marinhas na costa da América do Sul.

Fonte: Revista Veja

Diagnóstico do El Niño.

VISCONDE SAI DO LIVRO E VIRA REALIDADE

*** Thiago Kawaya e Muriel Borin**

O Jornal da Turma entrevistou alguns personagens do Projeto Sítio do Pica-Pau Amarelo, feito pelo Parque da Biquinha, para receber escolas durante a Semana da Criança. Leia abaixo do que se trata.

Jornal da Turma- O que é o projeto Sítio do Pica- Pau Amarelo?

Caue- É um projeto que foi criado para despertar a consciência ecológica.

Jornal da Turma- Porque você escolheu fazer o personagem Visconde de Sabugosa?

Caue- Eu não escolhi. Mas fiz porque me senti bem.

Jornal da Turma-Quantas crianças estão participando do projeto?

Caue- Para fazer os personagens não tem muita gente. Mais ou menos 4 crianças. Agora, tem mais de 5.000 alunos de escolas que vieram ao Parque para participar do Projeto.

Jornal da Turma- O que você acha do Monteiro Lobato?

Caue- Eu nunca tive contato com esse escritor, mesmo quando era bem criança. Eu só estou participando porque me pediram.

Jornal da Turma- O que você mais admira no seu personagem?

Caue- Eu admiro a sabedoria e a cultura do Visconde.

Jornal da Turma- Você gosta de fazer o personagem do Visconde?

Caue- Eu gosto muito, porque gosto de crianças. E se eu fosse escolher outro personagem, escolheria o Visconde.

Jornal da Turma- Quais são as manias do Visconde?

Caue- Dizem que ele tem medo de vaca, porque ele foi feito de sabugo de milho e a vaca gosta de milho.

Jornal da Turma- O que você acha do

elenco do projeto?

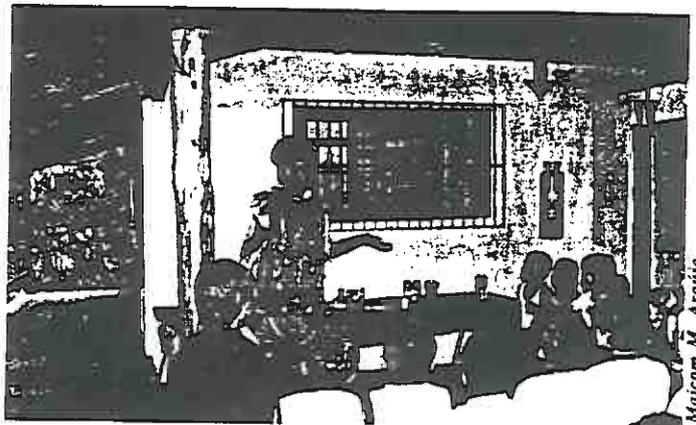
Caue- Eu adoro todo mundo. Eles são muito legais e tenho aprendido muito com esse elenco.

Jornal da Turma- Você se acha parecido com o Visconde?

Caue- Acho sim. Tanto mentalmente, como fisicamente.

Jornal da Turma- Você trabalha diariamente o Visconde?

Caue- Trabalho no projeto, todos os dias, mas só à tarde.



Matcom M. Araújo

Visconde dá aula aos visitantes do Parque.

"Destruição não leva a nada!!! Destruir e Poluir não são coisas desse planeta!" (Muriel Borin, 11 anos)

OUTROS PERSONAGENS

* Sarah Moraes e Maria Luiza R. Peixoto

Jornal da Turma - Por que vocês escolheram esse tema "Sítio do Fica-Pau Amarelo para esse projeto?"

Beatriz- Porque o Parque da Biquinha procura trabalhar o meio ambiente através da arte. E nesse projeto quisemos explorar a literatura, utilizando as obras de Monteiro Lobato.

Jornal da Turma - E para que vocês fizeram esse projeto?

Beatriz- Inicialmente teria duração de duas semanas em outubro para comemorar a Sema-

na da Criança. Como teve muita procura de escolas de toda a região, nós resolvemos aumentar o período até o final do mês de novembro, para que mais escolas pudessem ser atendidas.

Jornal da Turma - E como vocês conseguiram personagens para esse projeto?

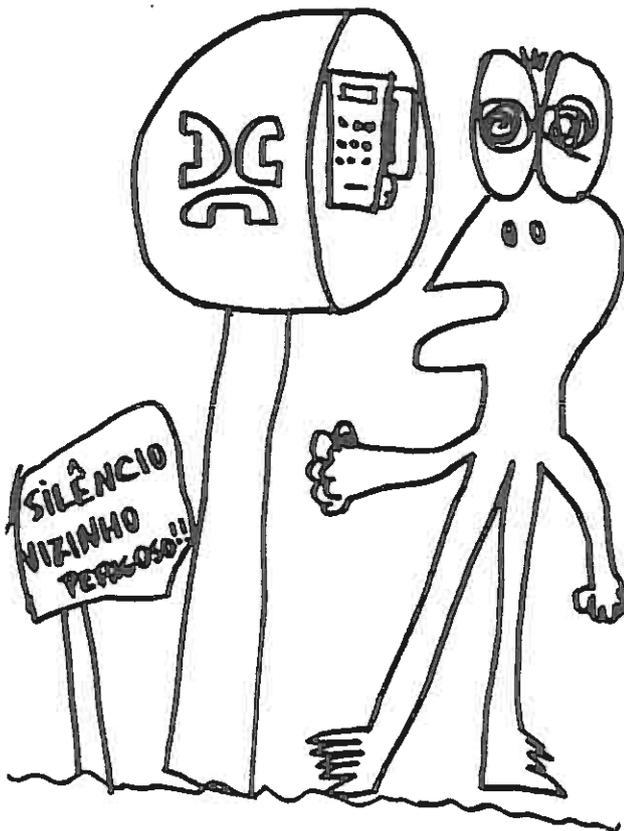
Beatriz- Foi divulgado nas escolas de magistério, nas aulas de biologia e no fantástico Clube Eco-Biquinha.



Pessoalzinho tem aulas sobre comidas.



Personagens de Monteiro Lobato saem do sítio e vêm pro parque.



Maicom M. Araújo

Vizinho não entende nossa madrugada ecológica e chama a polícia por causa do barulho.

CLUBE ECO-BIQUINHA DÁ IDÉIAS PARA MELHORAR A QUALIDADE DE VIDA NO PLANETA

REFLORESTAMENTO

"A cada uma árvore utilizada, duas serão plantadas".

CRIAÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES

"A criação de animais silvestres em Cativeiro, resolveria o problema de extinção de várias espécies, além de ajudar nas pesquisas dos mesmos".

DESPOLUIÇÃO

"A despoluição de rios e mares, tão importante para o homem, como para a fauna".

PARTICIPE DO CLUBE ECO-BIQUINHA

As crianças com 10 à 15 anos que queiram participar do Clube Eco-Biquinha podem se inscrever no Parque da Biquinha, à Praça Domingos Festa - Jardim Emília.

O Clube apresenta vários programas ligados ao meio ambiente: excursões, madrugada ecológica, etc.

As reuniões são aos sábados, das 9 às 12 horas.

Maiores informações pelo fone (015) 2241997

"Somos todos células de um mesmo corpo chamado Terra."



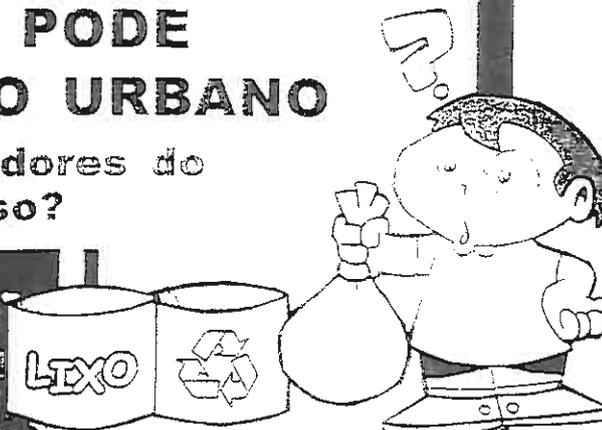
Jornal da Turma

Nº2 - Ano 2

INFORMATIVO DO CLUBE ECO-BIQUINHA

RECICLAGEM PODE REDUZIR LIXO URBANO

Será que os moradores do bairro sabem disso?



Com a reciclagem pode-se diminuir de 30% a 40% do lixo.

Um dos fatores mais importantes da reciclagem é reaproveitar a matéria prima e dessa forma economizar os recursos naturais.

INAUGURAÇÃO DO ORQUIDÁRIO

Você saberia cultivar uma orquídea?



Confira na página 7

Nesta Edição:

Ano Internacional dos Oceanos Pág. 2
 Orquidário Pág. 5
 Esporte: Jeep Clube Pág. 7

Parem de destruir!

- *46% das matas originais do planeta já foram devastadas.
- *11% das espécies de aves e 25% dos mamíferos estarão em perigo de extinção até o ano 2.050.
- *300 milhões de animais e vegetais no Brasil correm risco de extinção.
- *95% das espécies que já existiam na Terra estão extintas
- *5 mil espécies são extintas por ano.
- *5 mil anos é o tempo que o vidro leva para se decompor.
- *10 bilhões de toneladas o peso do lixo acumulado em um ano nos EUA.
- *2 mil toneladas diárias de lixo são produzidas em São Paulo.

Carina F. de Almeida

CONVITE:

Venha participar do nosso Clube Eco-Biquinha
 Reunião: sábados das 9h00 às 12h00
 Idade: de 8 a 15 anos
 Atividades: excursões, visitas, trilhas ecológicas e atividades relacionadas ao meio ambiente.

Para participar é só se inscrever **GRATUITAMENTE.**

1998: ANO INTERNACIONAL DOS OCEANOS

Esse ano (1998) foi declarado o Ano Internacional dos Oceanos. E para comemorar essa data está acontecendo em Lisboa uma Feira Mundial que expõe as riquezas do oceano, como tema central: "OS OCEANOS, UM PATRIMÔNIO PARA O FUTURO". A exposição foi inaugurada no dia 22 de maio, às margens do Rio Tejo, e tem como objetivo a conscientização das pessoas para com os problemas que ocorrem nos oceanos e sua importância. Estão expostos 15.000 peixes, 200 espécies de todo o mundo em mais de 10.000 m³ de água. Os visitantes conhecem os peixes do Oceano Atlântico, do Índico e do Pacífico e da Antártica. Ao todo, 150 países estão expondo suas riquezas. Uma das atrações é uma casa submarina, que os ingleses construíram na exposição.

Para termos uma idéia, 80% da diversidade de vida existente no mundo se encontra nos mares e oceanos, os quais são responsáveis pela circulação de 80% de oxigênio no planeta.

O curso de férias, Eco-Biquinha, realizado em julho deste ano, teve como tema central "A Vida nos Ocea-

nos", onde as crianças (7 a 12 anos) aprenderam um pouco mais sobre a vida existente nos oceanos (Golfinho, estrela-do-mar, tartaruga-marinha, tubarão, etc); sobre a atual situação dos mesmos, por exemplo, onde descobriram que os oceanos têm 2 a 4 semanas para se decompor: jornal que demora 6 meses; garrafas plásticas, que levam 450 anos e o vidro, que tem tempo indeterminado de decomposição. Também há o vazamento de petróleo, que acaba sujando as praias; e também os benefícios que os oceanos nos oferecem como a alimentação riquíssima, o sal e a energia elétrica, obtida com a força das marés.

Atualmente, o homem tem explorado todas as "riquezas do oceano" sem se preocupar com a sua conservação e muitas vezes, até poluindo.

A solução para esse problema está na conscientização das crianças, que serão os preservadores ou os destruidores de amanhã.



PESQUISA DE OPINIÃO: O QUE OS SOROCABANOS ACHAM DOS PARQUES?

Os membros do Clube Eco-Biquinha entrevistaram moradores de vários bairros da cidade para saber o que acham dos parques municipais. Os resultados mostram que os dois parques menos visitados são o Parque Água Vermelha e o Ouro Fino. E os mais frequentados são o Zoológico e o Parque da Biquinha. Em terceiro lugar o Parque Natural Chico Mendes.

As pessoas disseram que vão aos parques, principalmente quando há eventos.

Os eventos são: Tranzoc, Expo-Verde, Curso de Férias e atividade

sobre o Lixo. Algumas disseram que vão toda semana.

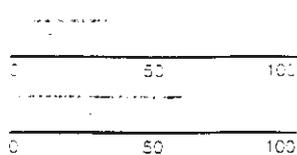
Sobre os parques que têm mais estrutura para receber os moradores, os entrevistados disseram que são em primeiro lugar, o zoológico, em segundo lugar, o Biquinha e em terceiro, o Natural.

Mais de 70% disseram que Sorocaba está bem servida de parques e que isso é importante porque são áreas de lazer, para divertimento das crianças e preservam a natureza.

Na pergunta sobre como a Prefeitura cuida dos Parques, 65%

disseram que não cuida. Que falta higiene, limpeza e investimentos. O Zoo precisa de mais atenção ao lago. O Parque Natural precisa de mais variedade de fauna e flora. E também falta divulgação das atividades. Um entrevistado disse que os animais estão maltratados. Outro disse que é preciso mais programas novos.

Os entrevistados que disseram que os parques estão em bom estado foram 45%.



45% dos entrevistados acha que os parques estão em bom estado.

55% dos entrevistados acha que os parques estão abandonados.

RECICLAGEM PODE REDUZIR LIXO URBANO

Reporteres: Antonio Marcos Alexandre, Sarah de Moraes Lessa e Liliâne Cristine F. de Souza.



Teonila Púglia diz que até grandes empresas, como a Shell, fazem produtos em materiais reciclados.

Teonila Púglia trabalha com educação ambiental há 15 anos. Ela disse aos integrantes do Clube Eco-Biquinha, que "a reciclagem é a grande saída, atualmente, para o problema do lixo que cada vez aumenta mais".

A reciclagem de lixo significa você reutilizar materiais que já foram usados, como o plástico e o metal, que podem ser derretidos, ou o vidro que pode ser quebrado. Dessa forma, eles vão dar lugar a um novo objeto.

Foi na Europa que começou o processo de reciclagem de lixo, pois não tinha lugar suficiente para jogá-lo.

Em Sorocaba, até 1985, o lixo era colocado em céu aberto, no lixão. Nesse local, o caldo do lixo, chamado chorume, que se formava com a água das chuvas, ia para dentro da terra e podia contaminar o lençol freático, cuja reserva de água abastece as residências da cidade.

Por essa razão, segundo informações de Teonila Púglia, foi construído um Aterro Sanitário, numa área com 400 mil m².

No Aterro Sanitário, o chão é impermeabilizado e é colocada uma camada de lixo e outra de terra. Mas isso não é o ideal, segundo Teonila, porque o lixo demora muitos anos para se de-

compor.

Em 1992, a Prefeitura abriu um buraco no Aterro Sanitário para ver se o lixo estava lá. E nada tinha se decomposto, nem jornal, muito menos o plástico.

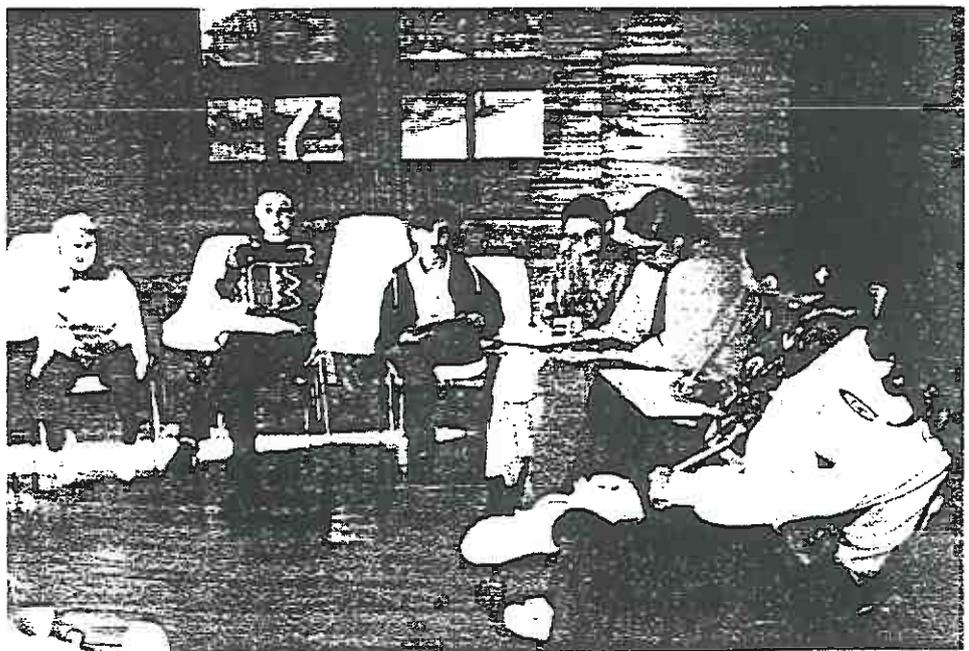
RESULTADOS:

Com a reciclagem pode-se diminuir de 30% a 40% do lixo.

Um dos fatores mais importantes da reciclagem é reaproveitar a matéria prima e dessa forma economizar os recursos naturais.



Mas para que a reciclagem aconteça é preciso conscientizar as pessoas. Nila diz que "quanto mais lixo a gente está gerando, mais lixo estamos deixando embaixo da terra".



Membros do Clube Eco-Biquinha entrevistam Teonila Púglia.



PESQUISA: MORADORES ACHAM NECESSÁRIA A RECICLAGEM DE LIXO

Os membros do Clube Eco-Biquinha fizeram uma pesquisa com os moradores do Bairro Jardim Sandra e Jardim Emília, para saber o que eles acham da reciclagem de lixo. E 100% dos ouvidos disseram que a reciclagem é importante porque reduz o lixo, preserva o meio ambiente, sem derrubar árvores, não polui e pode-se aproveitar muito mais os materiais, tendo menos gastos na produção dos objetos.

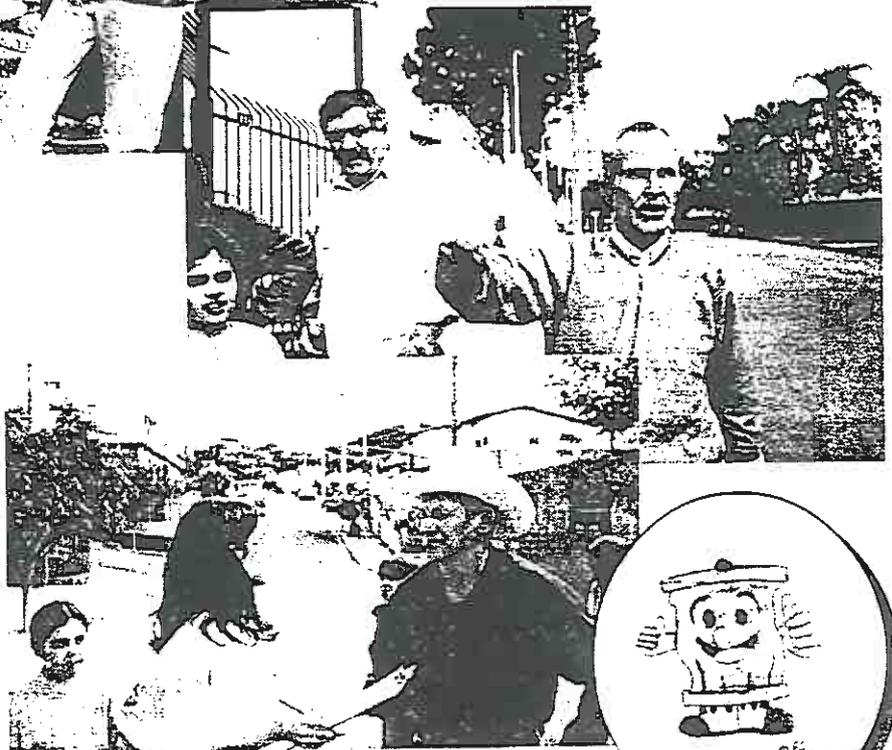
A maioria disse que não recicla o lixo em casa, porque não há coleta e dá muito trabalho. Mas se o Parque da Biquinha fizesse uma campanha, só 10% não participariam.

Os moradores que reciclam, separam vidro e plástico. Alguns usam as cascas de laranja e de outras frutas para adubo. Os vidros são aproveitados para guardar tempero, eles fazem vasos e usam a garrafa de coca-cola para por água.

Sobre os produtos que são feitos de material reciclado, os moradores disseram que se faz caderno, painel de carro, TV, papel, papel higiênico e copos.

Sobre o que pode ser feito com o lixo orgânico, disseram que é um bom adubo para hortas, esterco, ração e lavagem para animais.

Só metade dos entrevistados sabem que o lixo de Sorocaba vai para o Aterro Sanitário.



ORQUIDÁRIO, A NOVA ATRAÇÃO NO PARQUE DA BIQUINHA

Redatores: Valmir da Silva Moreira Junior, Carolina Crispim Costa, Carolina Aparecida Cateli Moreira, Karina E.S. Ramos e Ericson Caballero Rodrigues.

No dia 3 de junho de 98 foi inaugurado no Parque da Biquinha um Orquidário, o qual deverá incentivar o cultivo de orquídeas e divulgá-las, proporcionando à população, aulas sobre seu cultivo.

A inauguração do Orquidário contou com a presença de Oswaldo Mazzotini, presidente do Círculo Orquidófilo. Esse Círculo é uma associação que reúne pessoas interessadas em orquídeas. Elas desenvolvem pesquisas, cultivam mudas, ensinam a preservação das espécies e realizam exposições. Também estiveram presentes ao evento, Geraldo Caiuby, Secretário de Edificação e Urbanismo de Sorocaba; Lélia Urban Soares, Administradora do Parque da Biquinha; Larca Lopes, Artista Plástica, entre outros.

Lélia Urban espera que o Orquidário seja uma atração que possa estar trazendo pessoas para visitar o Parque. Ela disse que "através das orquídeas, as pessoas podem estar adquirindo conhecimentos sobre a Mata Atlântica e aprender um pouquinho sobre o capricho da natureza e respeitá-la".

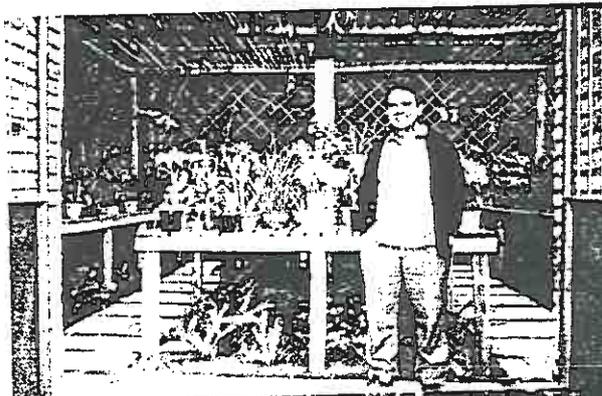
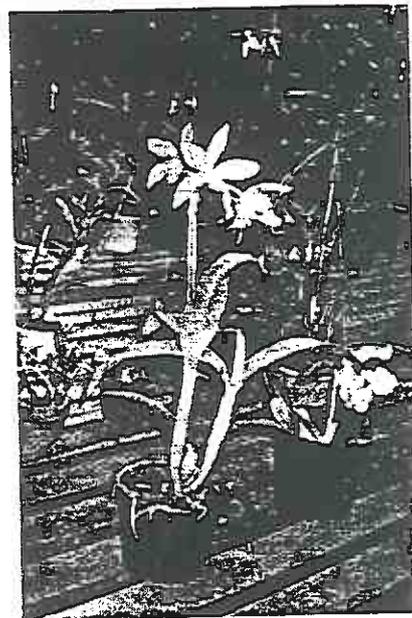
No mundo todo, existem cerca de 35 mil espécies de orquídeas, entre elas algumas são a mistura de espécies com outras espécies, que dão tanta variedade. E o Brasil é um dos países que mais tem orquídeas, desde o Rio Grande do Sul até o norte.

"A orquídea merece um cuidado

especial, precisa de um pouquinho de dreno e adubação, pegando sol e sombra, e de uma ajudazinha", disse Mazzotini. Isto porque no habitat natural dela, ela fica na árvore, onde, por exemplo, caem folhas secas, que apodrecem; cocô de passarinho, que vai se deteriorando e a planta vai consumindo. "No Orquidário, ela não tem tudo isso, portanto damos uma mãozinha para suprir sua alimentação", declarou Oswaldo Mazzotini.

Para Geraldo Caiuby, um dos aspectos mais importantes dessa inauguração é que o Orquidário é uma iniciativa de uma parceria entre o Círculo Orquidófilo e a Prefeitura, desenvolvendo assim um projeto de educação ambiental para a população. Além disso, o Orquidário pode ser uma atração para que as pessoas visitem o Parque da Biquinha, além de aprenderem mais sobre as orquídeas.

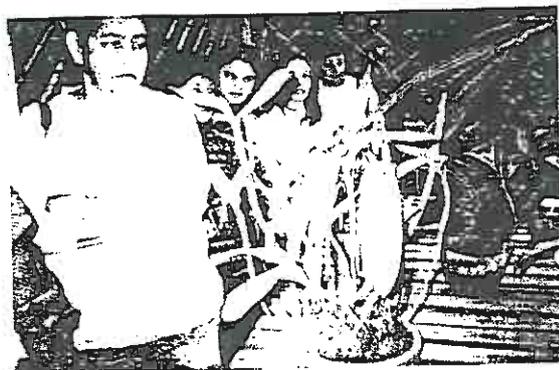
O Círculo Orquidófilo estará oferecendo a população, todo terceiro domingo do mês, no parque, de manhã, aulas sobre o cultivo das orquídeas. Como disse o senhor Lorival Antunes, do Círculo Orquidófilo: "Isso aqui vai aumentar muito, é só o começo!"



à esquerda: Oswaldo Mazzotini, Presidente do Círculo Orquidófilo, mostra as novas orquídeas ao parque.

em baixo à esquerda: Visitantes não deslumbrados com diversos aspectos de orquídeas.

em baixo à direita: O secretário de Urbanismo, Geraldo Caiuby, apresenta o projeto.





Integrantes do Clubinho entrevistando jipeiros

Existem pessoas que gostam de misturar aventura e o encontro com a natureza. São os jipeiros. Eles estiveram no Parque da Biquinha dando uma entrevista aos integrantes do Clube Eco-Biquinha sobre as suas aventuras e mostraram como surgiu esse esporte radical, que é a prática de passeios com o jeep, em meio a natureza.

O jipe foi um veículo criado para a guerra, pois era um carro equipado e muito resistente. Depois da guerra, os soldados que tinham verdadeira paixão por esses carros se reuniam e falavam que subiam em morro com o jeep e todo mundo queria ver se era verdade. E assim o esporte começou nos Estados Unidos.

Ele veio para o Brasil graças a um Salão de Automoveis realizado em São Paulo. Nesse Salão estiveram reunidas várias pessoas, e entre a maioria, estavam donos de jipes e amantes do mesmo. A partir desse encontro esse grupo começou a trocar idéias sobre o jipe e resolveu fazer passeios toda semana.

Como muitos carros quebravam no caminho e não chegavam aos seus objetivos, eles decidiram criar algumas regras para ver se todos chegavam ao final do trajeto. E desse modo surgiram algumas modalidades: o "In Door", que é feito com um circuito

fechado e o que vale é quem vai mais rápido; o "Rally", quando se faz uma prova de velocidade em circuito desconhecido. E o "Raid" é uma modalidade onde o que conta é a regularidade. O jipeiro recebe uma planilha com o caminho para chegar a um destino, mas não conhece o que vai encontrar no percurso.

Quanto à periculosidade desse esporte, isso só depende da habilidade do motorista.

JEEP CLUBE EM SOROCABA

Sorocaba tem um Jeep Clube, ou seja, um grupo de pessoas que gostam de Jeep e se reúnem para apreciá-lo e praticar esse esporte.

Esse Jeep Clube surgiu há 11 anos. E há 10 anos acontece o Raid em Sorocaba. Com todo esse tempo de existência, os jipeiros já tiveram muitas aventuras, segundo contou o presidente Alan Rodrigues. Uma delas, aconteceu num lugar chamado "Buraco do Câmbio", que fica em São Paulo.

"Nos entramos nessa trilha ao meio dia de sábado para sair no domingo à noite. Mas só saímos na terça-feira à tarde. Essa trilha tem 13 quilômetros e nós só tínhamos provisões para esse período. É o que aconteceu e que

o JEEP E A NATUREZA: O ENCONTRO INESQUECÍVEL

Regatores: Carlos Alberto, Renato M. Araújo,
Macon M. Araújo e Tais Cristina Born

tudo extrapolou. Inclusive tivemos pane seca, ou seja, o combustível acabou e tivemos que esperar um dos nossos ir até o lugarejo mais próximo para conseguir ajuda. Foi uma aventura e tanto", lembra Alan Rodrigues.

COMO PARTICIPAR?

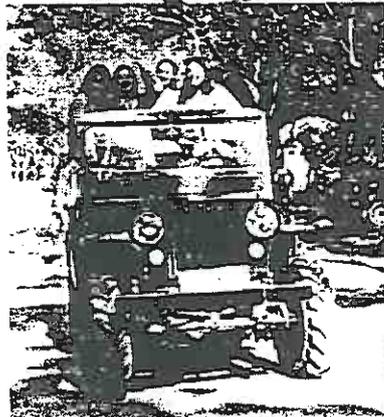
A sede do Jeep Clube localiza-se na Av. Reverendo José da Conceição, nº 1795, em Votorantim. Toda segunda-feira os jipeiros fazem uma reunião e para participar basta comparecer, preencher uma ficha e ficar sócio.

Não é preciso ter um jeep, mas apenas gostar do esporte. Quanto ao custo desse esporte ele é relativamente caro. "Porque se você tem um veículo já tem a manutenção das peças mecânicas, os equipamentos especiais para andar nas trilhas, como guinchos e roldanas, usadas caso o jeep atole", diz Adriano Michelletti, membro do Jeep Clube de Sorocaba.

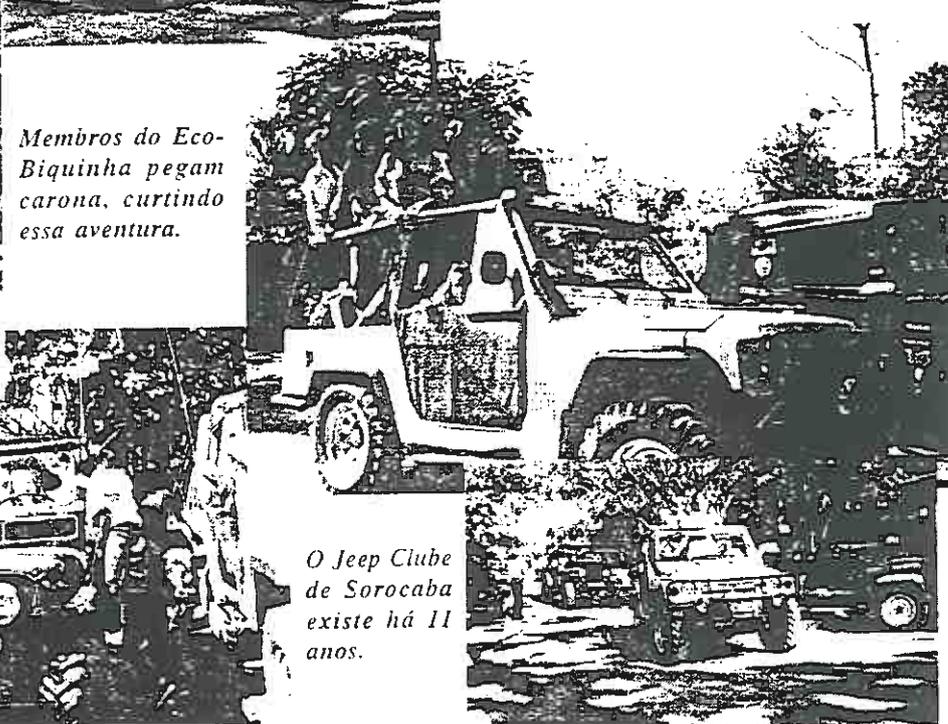
A vantagem de ser jipeiro e que esse esporte não está restrito a classe social. "Não importa se o jeep é novo ou velho. Na hora em que você está na trilha, o que vale é o companheirismo. Se o jeep quebra, alguém para e te ajuda a rebocar", afirma Alan Rodrigues, presidente do Jeep Clube de Sorocaba.

Afinal, esse é um esporte que reúne aventura, contato com a natureza e, principalmente, amizade e muito companheirismo.

Jipeiros estiveram no Parque da Biquinha mostrando seus jeeps.



Membros do Eco-Biquinha pegam carona, curtindo essa aventura.



O Jeep Clube de Sorocaba existe há 11 anos.

Passatempo

- 1- Nome que se dá aos restos de comida que vão virar adubo.
- 2- Quando o lixo da cidade é enterrado vai para um aterro _____.
- 3- Pela lei a pessoa que joga lixo onde não deve. Deve receber uma _____.
- 4- Matéria-prima de onde é feito o lápis e o papel.
- 5- Quando o lixo é reaproveitado ele vai ser _____.
- 6- Lugar da cidade onde o lixo fica a céu aberto causando mau cheiro.
- 7- Qualidade que falta às pessoas que jogam lixo em qualquer lugar.
- 8- O que se pode pegar em lugares sujos e contaminados.

_____ 2

_____ 1 _____ 4

_____ 3

_____ 5 _____

_____ 6 _____

_____ 7 _____

_____ 8 _____



Marque com um X: Se você encontrasse uma lata onde ha uma caveira desenhada, o que você faria?

- Põe a mão dentro
- Joga no rio mais próximo
- Usa para guardar brinquedos ou comida
- Avisa um adulto que a encontrou

ENTREVISTA: LÉLIA E PARQUE DA BIQUINHA, UMA PARCERIA PERFEITA

Redatoras: Tais Cristina Borin, Bruna Espinosa Silva e Erika Lanças.

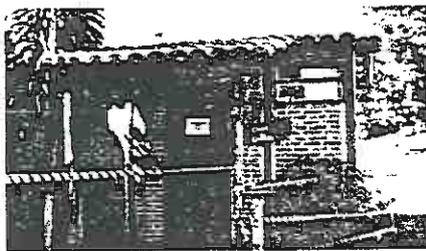
A Administradora do Parque da Biquinha, Lélia Maria Urban Soares foi entrevistada pelo grupo Eco-Biquinha e disse que não pretende sair tão cedo do parque, pois tem vários objetivos para alcançar e projetos a realizar.

Ela está satisfeita com a evolução da área, pois o Parque, quando foi fundado (1976) era todo de Mata Atlântica, com muitas orquídeas, que com o decorrer do tempo foram desaparecendo. Mas aos poucos, o Parque ganhou muitos benefícios: as árvores foram replantadas; uma bica foi construída (1982) e hoje ele está com uma nova visão e as orquídeas poderão ser replantadas em todo o Parque, através das mudas produzidas no Orquidário.

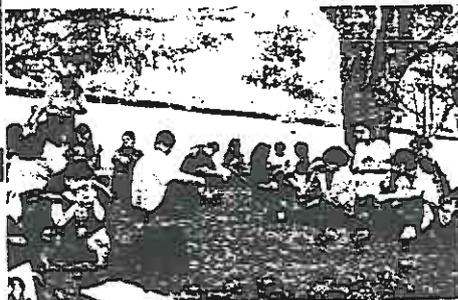
MISSÃO DO PARQUE

Lélia acredita que o Parque da Biquinha está mais voltado às atividades culturais e educativas, por isso preocupa-se em estimular o lazer, a contemplação do verde, e a preservação ambiental.

O Parque tem atividades como: o Clube Eco-Biquinha, que tem por objetivo colocar as crianças em contato com a natureza; as Visitas Orientadas, que são feitas no geral, para escolas, que trazem seus alunos ao parque para aprender sobre ecologia; teatros



Esta é a Casa do Artesão, que será reformada no futuro.
Clube Eco-Biquinha, um projeto que deu certo



Jornal da Turma

Equipe de Reporteres, Redatores, Fotógrafos, Chargistas,
Editores do Clube Eco-Biquinha:

- ✓ Renato Mattos Araújo
- ✓ Kátia Regina Pensa Corrêa
- ✓ Maria Luiza Reigota Pacheco
- ✓ Cannã Thais de Almeida
- ✓ Erika Lança Lemes
- ✓ Tais Cristina Borin
- ✓ Bruna Espinosa Silva
- ✓ Etiene Francine da Silva

- ✓ Caroline Rafaela Lopes da Silva
- ✓ Carina Julia Pensa Corrêa
- ✓ Ericson Caballero Rodrigues
- ✓ Mariana Cleto dos Santos
- ✓ Rafael Henrique Lopes
- ✓ Cynthia Espinosa Silva
- ✓ Carolina Crispim Costa
- ✓ Liliane Cristine Ferreira da Souza

- ✓ Erike Caballero Rodrigues
- ✓ Valmir da Silva Moreira Junior
- ✓ Carolina Aparecida Locatelli Moreira
- ✓ Saran de Moraes Lessa
- ✓ Lucas Mattos Araújo
- ✓ Maicon Mattos Araújo
- ✓ Carlos Alberto Cordeiro
- ✓ Mureli Borin

Monitoria:

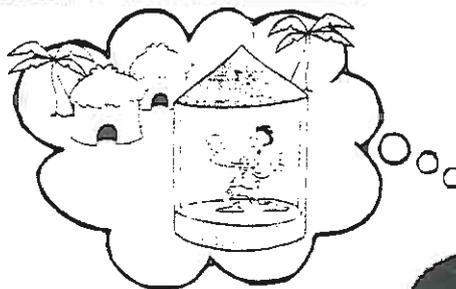
- ✓ Diana da Silva Alves
- ✓ Kanna Espírito Santo Ramos
- ✓ Janaina Diniz

Apoió:

votocel

Coordenadora do projeto:
Angeia Martins Mtb 13.315

Editoração, diagramação e DTP:
STUDIUM COM. & MKTG - Tel.: (015) 224-1853/224-1864



que são apresentados pelos monitores do Parque, para falar de vários assuntos, como a reciclagem de lixo e a polinização das flores; as pesquisas dedicadas ao estudo da flora e fauna do Parque, como tipos de pássaros, plantas, etc; e os Cursos, como dança, teatro, pintura, reciclagem, desenho, fotografia e outros.

PROBLEMAS

Os problemas do Parque, segundo Lélia, estão sendo contornados, na medida do possível, para que sua conservação fique boa.

Todavia, ela acredita que quanto mais pessoas estiverem em contato com esta área, cada vez mais aliados estarão contribuindo para que as melhorias aconteçam.

PROJETOS FUTUROS

A administradora do Parque da Biquinha tem muitos projetos em mente. Um deles é a construção de um palco fixo para a apresentação de shows. Também deseja reformar a Casa do Artesão, para estimular o artesanato.

A idéia de Lélia é construir dois quiosques abertos, onde serão realizados os diversos cursos.

Portanto, mesmo em meio aos problemas, há esperança de que o parque será visitado por muitas e muitas gerações futuras e para elas é que Lélia Urban quer realizar esses projetos, que darão mais força ao futuro do Parque.

Histórico

Criado em 1976, o Parque da Biquinha está situado numa área verde com cerca de um alqueire de terra. O local é uma região de topografia bem acidentada, privilegiada por fazer parte de uma bacia hidrográfica com muitas quedas d'água e lagos, que completam a paisagem pitoresca do lugar.

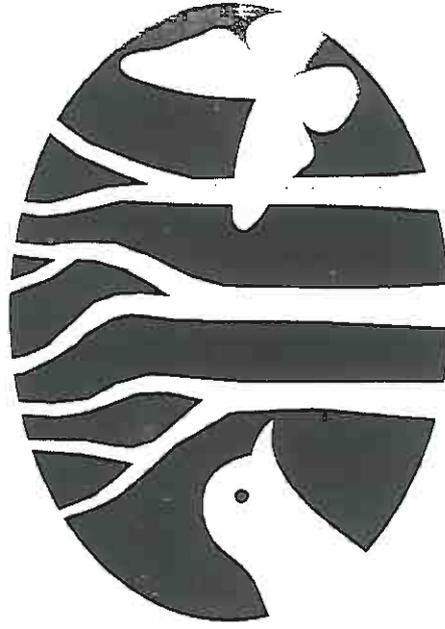
A vegetação do Parque foi enriquecida com mudas e plantas de várias regiões brasileiras, que atraem diversas espécies de animais, tornando esse espaço muito atraente.

Na entrada do Parque da Biquinha, uma grande área verde se presta a atividades de lazer e recreação. Há ainda quiosques com churrasqueiras, local para piquenique, playground e um delicado orquidário.

Mais no interior, a vegetação vai se adensando, arremateada por córregos e nascentes. O espaço está identificado para fins educativos, e pesquisas que podem ser feitas por alunos da rede de 1º e 2º graus, bem como por universitários.

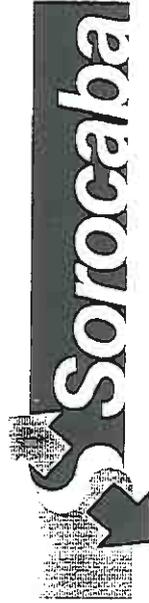
ANEXO 5

BRASIL (015) 224-2332



PARQUE DA BIQUINHA
SOROCABA

Secretaria de Edificações e Urbanismo
Divisão de Planejamento e Controle de Meio Ambiente
Parque da Biquinha - Praça Domingos Festa, 11
Jardim Emília - Tel.: (015) 224 1997
Apoio: Associação Amigos do Parque



GOV. EST. DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
GOVERNO MUNICIPAL

Parque da Biquinha

"Pinte no Parque e Faça Arte", é o projeto que o Parque da Biquinha vem desenvolvendo desde o começo do ano e que vai iniciar uma outra fase, a partir do mês de agosto, com um novo módulo de Cursos de Arte e Artesanato.

O Projeto tem por objetivo oferecer à população, a oportunidade de entrar em contato com diferentes tipos de trabalhos artísticos e artesanais, na maioria das vezes reciclando materiais usados e proporcionando momentos de lazer orientado, junto à natureza e ao verde.

Um objetivo a ser alcançado diz respeito à melhoria da qualidade de vida e conservação do meio ambiente.

Acompanhamento Psicopedagógico

Neste segundo semestre, uma novidade dentre as atividades oferecidas pelo Parque da Biquinha será um acompanhamento em "Psicopedagogia", que vai desenvolver, como uma das suas estratégias a utilização das áreas verdes do Parque.

Este trabalho, inovador, pretende oferecer uma proposta alternativa para pessoas com dificuldades de aprendizagem, tendo como apoio fundamental o contato com a natureza. A coordenação estará a cargo da professora Aparecida Duarte, psicopedagoga e especialista em trabalhos e projetos educacionais. O atendimento será de 1 hora por semana, com 30 vagas. O custo deste atendimento será de R\$ 25,00 por mês.

Cursos

"Pintura para a 3ª idade"

Óleo sobre tela e aquarela sobre papel, explorando a criatividade de cada um aproveitando as áreas verdes. Coordenado pela Artista Plástica Célia Marcassa, vai funcionar às segundas-feiras, a partir de 17 de agosto, das 14h às 17h.

Técnica milenar de trabalho com o corpo, em exercícios harmônicos e terapêuticos, levam ao equilíbrio físico e mental. Coordenado pelo Prof. Heitor Yokomizo, tem aulas as terças e quintas-feiras, das 7h30min às 8h30min, com início em 04 de agosto.

"Pintura para crianças"

Atendendo a faixa de 07 a 15 anos, explora as técnicas de guache, aquarela e tinta acrílica, em estudos de cor e luz.

O curso é coordenado pela artista plástica Cleide Castro Silveira, com opções de aulas as terças-feiras das 09h às 11h ou quartas-feiras das 14h às 16h, e tem início no dia 18 de agosto.

"Dança Flamenca" *Gratuito*

Dança característica de uma região do Sul da Espanha. "Andaluzia". É vibrante, cheia de ritmos e sapateados. Coordenadora: Thalma Di Lelli, bailarina de Flamenca integrante do Grupo AZAHAR - Arte Flamenca - São Paulo. As aulas serão das terças-feiras das 19h às 21h.

"Bauernmalerei"

Pintura Country Alemã. Com aproveitamento de objetos e utensílios usados, transforma-os em peças especiais camponesas. Trabalha com madeira, vidro, alumínio e cerâmica. Coordenado pela artista plástica Adriana Vilar, tem opções de aulas as quartas-feiras das 09h às 11h ou quintas-feiras das 14h às 17h com início no dia 19 de agosto.

"Literatura - Da poesia à pintura - sensibilidade em desenvolvimento" *Gratuito*

Envolvendo as áreas de artes plásticas e literatura, o curso pretende estimular o aluno em direção à produção artística, aplicando vários exercícios de percepção e sensibilidade. Coordenado pela Atriz, Escritora e Artista Plástica Juliana Menezes, o curso funciona as quintas-feiras das 14 às 17h, com início em 20 de agosto.

"Sucatas e Manias"

Atendendo a um público acima de 12 anos. Este curso utiliza sucatas de todo o tipo e as transforma em objetos de arte. A criatividade dos participantes é desenvolvida através da

reciclagem de materiais. A coordenação está a cargo da Artista Plástica Ana Maria Duarte, com opções de aulas as quartas-feiras das 09h às 11h ou sextas-feiras das 14 às 16h, a partir de 19 de agosto.

"Desenhando com o Lado Direito do Cérebro"

Voltado para a 3ª. Idade, tem como objetivo desenvolver, através de funções especiais do hemisfério direito do cérebro, uma nova maneira de desenvolver e perceber realidade visual e sensitiva. Coordenado pela artista plástica Cleide Castro Silveira, funciona uma vez por semana as sextas-feiras, com opções de manhã 09h às 11h e a tarde das 14h às 16h, e tem início no dia 21 de agosto.

"Papel Reciclado, Embalagens e Cartonagens"

Para jovens e adultos de todas as idades, este curso trabalha desde a reciclagem do papel, até a utilização do mesmo para embalagens e encadernações. Coordenado pela artesã Adriana Sanches, vai funcionar uma vez por semana com opções as sextas-feiras e aos sábados das 09h às 12h a partir de 21 de agosto.

"Teatro para meninos e meninas" (08 a 12 anos)

Desenvolver a criatividade, organização, senso comunitário, participação, desinibição, etc.... explorando todos os espaços do Parque. Sábados das 10h às 11h30min.

"Curso Livre de Teatro" (adolescentes de 13 a 18 anos)

Aos sábados das 15h30min às 17h. Tem início ambos os cursos dia 05 de setembro. Coordenadora: Nanaia de Simes - Bacharel em Artes Cênicas (UNI-RIO) pós graduada em Literatura Infantil e Infante Juvenil. Número de alunos: mínimo 8, máximo: 25.

Todos os cursos custam: R\$ 25,00 por mês e tem a duração de três meses.

As inscrições estarão abertas a partir de 03 de Agosto das 08 às 17h,

no Parque da Biquinha:

Av. Comendador Pereira Inácio, 1112
Jd. Emília - Sorocaba/SP

Informações pelo telefone (015) 224 1997

ANEXO 6



ANEXO 7



PROGRAMAÇÃO ARTÍSTICA

SECRETARIA DE CULTURA

- 10:00h - Instituto de Educação Especial "Clave de Sol"
- 10:10h - Grupo Arco Íris
- 13:00h - Grupo Infanto-Juvenil "Fênix"
- 14:30h - Dr. Hans Schucrutcz (Rock)
- 16:00h - Academia Mestre Pedro (capoeira)

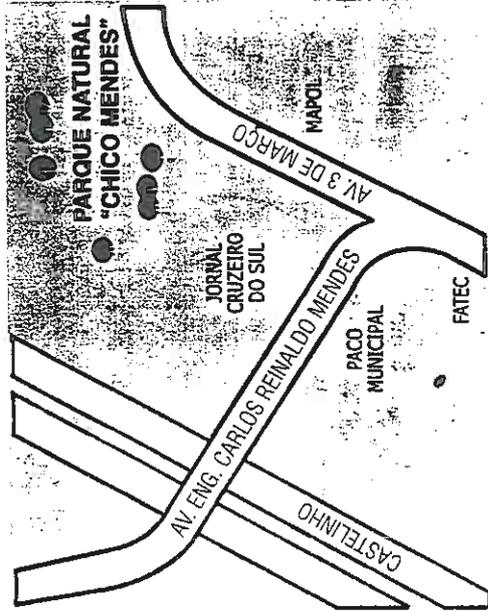
SABADO DIA 18/04

- 10:00h - Abertura Oficial com a Banda da Polícia Militar
- 10:30h - Premiação Concurso Redação/Fotografia
- 11:00h - Coral Universitário Uniso
- 11:30h - Cyra Gagliardi (Dança do Ventre)
- 11:45h - Instituto Villa Lobos - Coral Cantares
- 12:15h - Grupo Infanto Juvenil "Fênix"
- 12:40h - Grupo Arco Íris
- 13:30h - Grupo Flor do Cafezal
- 14:30h - Cia de Dança Holandesa
- 15:45h - El's Academia
- 16:45h - Divago Duo (MPB)
- 18:00h - Satisfação (Pagode)

DOMINGO DIA 19/04

- 10:00h - Orquestra Sinfônica Municipal
- 11:30h - Academia Regina Claro
- 11:40h - Creche Especial "Maria Claro"
- 12:00h - Show do Ronald Mc Donalds
- 14:00h - Regina Fonseca Dança e Ginástica
- 14:30h - Renahh
- 15:30h - Cia de Dança Milene Rodrigues e Marcelo Proença
- 16:30h - Robson Silvestrini e Banda
- 18:00h - Banda Café Brasil

LOCALIZAÇÃO



PROMOÇÃO



REALIZAÇÃO

- SEMES**
Secretaria de Esportes e Lazer
- SEC/FACED**
Secretaria de Educação e Cultura
Fundo de Assistência à Cultura e Educação

SEURB

Secretaria de Edificações e Urbanismo
Assoc. Amigos do "Pq. Natural Chico Mendes"



Parque Natural
Chico Mendes

De 17 a 19/04/98
das 9:00 às 19:00h

ANEXO 8

- Feira de Plantas
- Concursos
- Consultorias
- Cursos
- Recreação
- Exposições diversas
- Artesanato e Artes
- Plásticas



21 ANOS COLORINDO A SUA VIDA

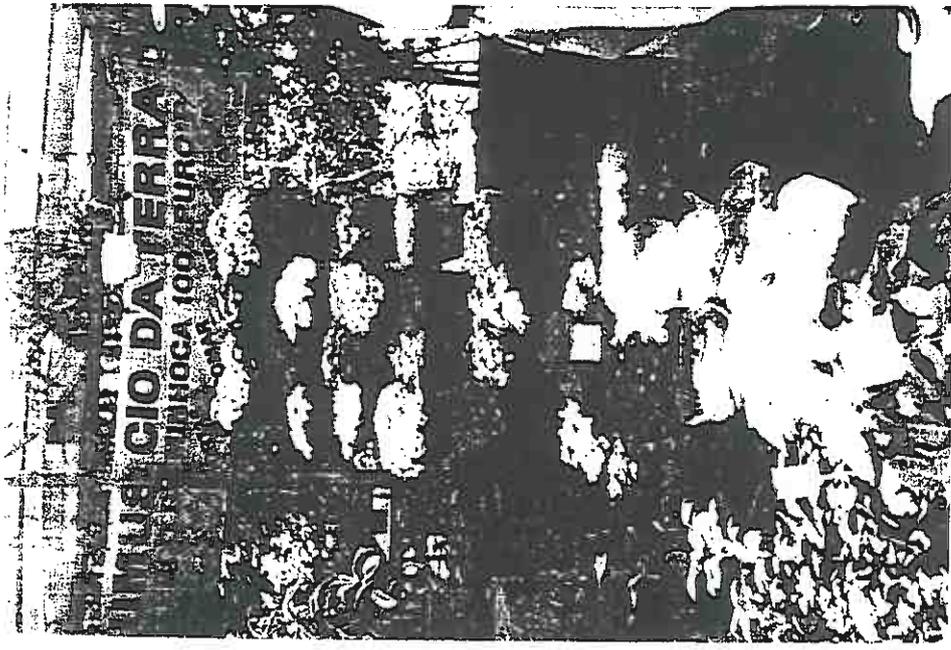
Esta é 21ª edição da Expo-Verde, um tradicional evento realizado em Sorocaba e que engloba atividades na área turística, ecológica, educativa e cultural do município.

Todos os anos, milhares de pessoas dirigem-se ao Parque Natural "Chico Mendes", reserva ecológica e sede oficial do evento, para contemplar a belíssima paisagem, cercada por lagos e bosques, e participar das exposições, cursos, shows, concursos, atividades recreativas e das feiras de plantas, artes e artesanato.

Para a Expo-Verde 98, que envolve três dias de atividades, estão sendo esperados aproximadamente 25 mil visitantes, das mais diversas classes sociais e faixas etárias. Além da população de Sorocaba e região, o evento também deve atrair gente da Capital e de outras regiões do Estado, todos em busca de momentos de descontração e lazer voltados para o meio ambiente.

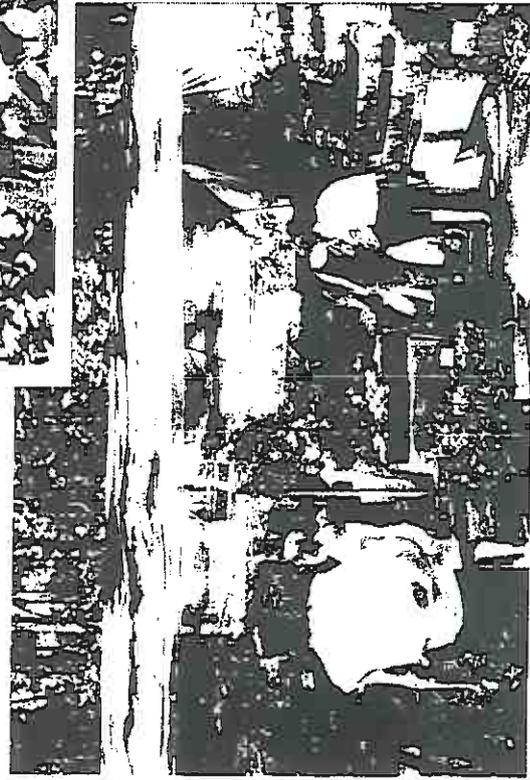
Em vinte anos de atividades, estima-se que mais de 300.000 pessoas já visitaram a Expo-Verde, que atualmente atrai produtores de plantas de todo o Estado, fazendo da feira uma tradição já agregada à cultura sorocabana.

Ao aproximar-se o mês de abril, instintiva-



mente as pessoas aguardam pela Expo-Verde, uma atividade que aproxima o homem à natureza, com o espírito de preservação e de levar um pouco da paisagem natural para dentro dos lares.

Entre as ativida-



des que compõem a Expo-Verde 98 destacam-se: exposições e comércio de plantas, flores, equipamentos para jardinagem, ranicultura, apicultura, piscicultura em aquários e lagos; exposições de projetos ambientais; concursos de redação e de fotografias, que tiveram como o tema "O Amor da Terra pela Terra"; exposições e orientações da Polícia Florestal, das equipes de Educação Ambiental dos Parques Municipais de Sorocaba; oficinas de artes; acampamentos de escoteiros; playground para as crianças; concursos de plantas raras e ornamentais; além de shows e apresentações artísticas, que você confere neste folheto.

Bem-vindos à Expo-Verde e bom divertimento!



Alunos aprendem sobre a preservação da natureza e do meio ambiente

Florestal ministra aula de educação ambiental

O 1º Pelotão da Polícia Florestal de Sorocaba está promovendo na sua sede, ao lado do Parque Natural "Chico Mendes", aulas de educação ambiental para estudantes da cidade e da região. Nos últimos dois dias e hoje também, estão participando cerca de novecentos alunos da 1ª à 4ª série da EEPSG "Jorge Madureira", do Jardim Guaíba, que recebem aulas teóricas e práticas sobre a necessidade de se preservar a natureza e o meio ambiente. A oportunidade está aberta para todas as escolas da cidade e da região, que podem agendar suas visitas.

O comandante da Polícia Florestal em Sorocaba, tenente Marcos Aurélio Venâncio, explicou que esta oportunidade às crianças foi aberta neste mês de abril e se estenderá no decorrer do ano, embora afirme que a Florestal sempre realizou atividades deste tipo. O lema da iniciativa é "Educar para não errar", já que conforme Venâncio, as crianças que estão sendo orientadas, certamente saberão preservar o meio ambiente e a fauna brasileira.

Ele destacou que outro aspecto positivo da iniciativa é de que as crianças acabam educando os próprios pais, chegando até mesmo a adverti-los quando presenciavam alguma atitude erra-

da. Venâncio acredita que com este trabalho realizado pela Polícia Florestal, certamente o futuro terá uma qualidade de vida muito melhor.

Aulas

As aulas desenvolvidas pela Florestal se dividem nas partes teórica e prática. Inicialmente, os participantes assistem a uma palestra sobre educação ambiental para, depois, caminharem pela chamada "trilha ecológica", de aproximadamente um quilômetro de extensão e com inúmeros animais empalhados pelo percurso. Após, as crianças têm um tempo destinado à recreação e a um lanche.

A professora que acompanhava o grupo na manhã de ontem, Margarete Perez Lozano Aranha, acredita ser de extrema importância para as crianças receberem este tipo de orientação. Ela afirmou que as crianças comentavam ser importante não jogar lixo nos rios e córregos, para que pudesse ser preservado o meio ambiente e também evitadas enchentes.

A Polícia Florestal está aberta para novas escolas interessadas, que devem agendar anteriormente os dias de visita. Para ter mais informações, o telefone é (015) 228-2525

JORNAL "CRUZEIRO DO SUL"

24 DE ABRIL DE 1998



QUARTA-FEIRA, 28 DE ABRIL DE 1999

ATOS DO PODER LEGISLATIVO

LEI Nº 9.795, DE 27 DE ABRIL DE 1999

Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte

Lei:

CAPÍTULO I

DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

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

Art. 2º A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.

Art. 3º Como parte do processo educativo mais amplo, todos têm direito à educação ambiental, incumbindo:

I - ao Poder Público, nos termos dos arts. 205 e 225 da Constituição Federal, definir políticas públicas que incorporem a dimensão ambiental, promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente;

II - às instituições educativas, promover a educação ambiental de maneira integrada aos programas educacionais que desenvolvem;

III - aos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - Sisnama, promover ações de educação ambiental integradas aos programas de conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente;

IV - aos meios de comunicação de massa, colaborar de maneira ativa e permanente na disseminação de informações e práticas educativas sobre meio ambiente e incorporar a dimensão ambiental em sua programação;

V - às empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas, promover programas destinados à capacitação dos trabalhadores, visando à melhoria e ao controle efetivo sobre o ambiente de trabalho, bem como sobre as repercussões do processo produtivo no meio ambiente;

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

Art. 4º São princípios básicos da educação ambiental:

I - o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo;

II - a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o sócio-econômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;

III - o pluralismo de idéias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade;

IV - a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais;

V - a garantia da continuidade e permanência do processo educativo;

VI - a permanente avaliação crítica do processo educativo;

VII - a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais;

VIII - o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural.

Art. 5º São objetivos fundamentais da educação ambiental:

I - o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos;

II - a garantia de democratização das informações ambientais;

III - o estímulo e o fortalecimento de uma consciência crítica sobre a problemática ambiental e social;

IV - o incentivo à participação individual e coletiva, permanente e responsável, na preservação do equilíbrio do meio ambiente, entendendo-se a defesa da qualidade ambiental como um valor inseparável do exercício da cidadania;

V - o estímulo à cooperação entre as diversas regiões do País, em níveis micro e macrorregionais, com vistas à construção de uma sociedade ambientalmente equilibrada, fundada nos princípios da liberdade, igualdade, solidariedade, democracia, justiça social, responsabilidade e sustentabilidade;

VI - o fomento e o fortalecimento da integração com a ciência e a tecnologia;

VII - o fortalecimento da cidadania, autodeterminação dos povos e solidariedade como fundamentos para o futuro da humanidade.

CAPÍTULO II DA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Seção I

Disposições Gerais

Art. 6º É instituída a Política Nacional de Educação Ambiental.

Art. 7º A Política Nacional de Educação Ambiental envolve em sua esfera de ação, além dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente - Sisnama, instituições educacionais públicas e privadas dos sistemas de ensino, os órgãos públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, e organizações não-governamentais com atuação em educação ambiental.

Art. 8º As atividades vinculadas à Política Nacional de Educação Ambiental devem ser desenvolvidas na educação em geral e na educação escolar, por meio das seguintes linhas de atuação inter-relacionadas:

I - capacitação de recursos humanos;

II - desenvolvimento de estudos, pesquisas e experimentações;

III - produção e divulgação de material educativo;

IV - acompanhamento e avaliação.

§ 1º Nas atividades vinculadas à Política Nacional de Educação Ambiental serão respeitados os princípios e objetivos fixados por esta Lei.

§ 2º A capacitação de recursos humanos voltar-se-á para:

I - a incorporação da dimensão ambiental na formação, especialização e atualização dos educadores de todos os níveis e modalidades de ensino;

II - a incorporação da dimensão ambiental na formação, especialização e atualização dos profissionais de todas as áreas;

III - a preparação de profissionais orientados para as atividades de gestão ambiental;

IV - a formação, especialização e atualização de profissionais na área de meio ambiente;

V - o atendimento da demanda dos diversos segmentos da sociedade no que diz respeito à problemática ambiental.

§ 3º As ações de estudos, pesquisas e experimentações voltar-se-ão para:

I - o desenvolvimento de instrumentos e metodologias, visando à incorporação da dimensão ambiental, de forma interdisciplinar, nos diferentes níveis e modalidades de ensino;

II - a difusão de conhecimentos, tecnologias e informações sobre a questão ambiental;

III - o desenvolvimento de instrumentos e metodologias, visando à participação dos interessados na formulação e execução de pesquisas relacionadas à problemática ambiental;

IV - a busca de alternativas curriculares e metodológicas de capacitação na área ambiental;

V - o apoio a iniciativas e experiências locais e regionais, incluindo a produção de material educativo;

VI - a montagem de uma rede de banco de dados e imagens, para apoio às ações enumeradas nos incisos I a V.

Seção II

Da Educação Ambiental no Ensino Formal

Art. 9º Entende-se por educação ambiental na educação escolar a desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, englobando:

- I - educação básica:
 - a. educação infantil;
 - b. ensino fundamental e
 - c) ensino médio;
- II - educação superior;
- III - educação especial;
- IV - educação profissional;
- V - educação de jovens e adultos.

Art. 10. A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente em todos os níveis e modalidades do ensino formal.

§ 1º A educação ambiental não deve ser implantada como disciplina específica no currículo de ensino.

§ 2º Nos cursos de pós-graduação, extensão e nas áreas voltadas ao aspecto metodológico da educação ambiental, quando se fizer necessário, é facultada a criação de disciplina específica.

§ 3º Nos cursos de formação e especialização técnico-profissional, em todos os níveis, deve ser incorporado conteúdo que trate da ética ambiental das atividades profissionais a serem desenvolvidas.

Art. 11. A dimensão ambiental deve constar dos currículos de formação de professores, em todos os níveis e em todas as disciplinas.

Parágrafo único. Os professores em atividade devem receber formação complementar em suas áreas de atuação, com o propósito de atender adequadamente ao cumprimento dos princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental.

Art. 12. A autorização e supervisão do funcionamento de instituições de ensino e de seus cursos, nas redes pública e privada, observarão o cumprimento do disposto nos arts. 10 e 11 desta Lei.

Seção III

Da Educação Ambiental Não-Formal

Art. 13. Entendem-se por educação ambiental não-formal as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente.

Parágrafo único. O Poder Público, em níveis federal, estadual e municipal, incentivará:

- I - a difusão, por intermédio dos meios de comunicação de massa, em espaços nobres, de programas e campanhas educativas, e de informações acerca de temas relacionados ao meio ambiente;
- II - a ampla participação da escola, da universidade e de organizações não-governamentais na formulação e execução de programas e atividades vinculadas à educação ambiental não-formal;
- III - a participação de empresas públicas e privadas no desenvolvimento de programas de educação ambiental em parceria com a escola, a universidade e as organizações não-governamentais;
- IV - a sensibilização da sociedade para a importância das unidades de conservação;
- V - a sensibilização ambiental das populações tradicionais ligadas às unidades de conservação;
- VI - a sensibilização ambiental dos agricultores;
- VII - o ecoturismo.

CAPÍTULO III

DA EXECUÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Art. 14. A coordenação da Política Nacional de Educação Ambiental ficará a cargo de um órgão gestor, na forma definida pela regulamentação desta Lei.

Art. 15. São atribuições do órgão gestor:

- I - definição de diretrizes para implementação em âmbito nacional;
- II - articulação, coordenação e supervisão de planos, programas e projetos na área de educação ambiental, em âmbito nacional;
- III - participação na negociação de financiamentos a planos, programas e projetos na área de educação ambiental.

Art. 16. Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, na esfera de sua competência e nas áreas de sua jurisdição, definirão diretrizes, normas e critérios para a educação ambiental, respeitados os princípios e objetivos da Política Nacional de Educação Ambiental.

Art. 17. A eleição de planos e programas, para fins de alocação de recursos públicos vinculados à Política Nacional de Educação Ambiental, deve ser realizada levando-se em conta os seguintes critérios:
I - conformidade com os princípios, objetivos e diretrizes da Política Nacional de Educação Ambiental;
II - profundidade dos órgãos integrantes do Sisnama e do Sistema Nacional de Educação;
III - economicidade, medida pela relação entre a magnitude dos recursos a alocar e o retorno social proporcionado pelo plano ou programa proposto.

Parágrafo único. Na eleição a que se refere o *caput* deste artigo, devem ser contemplados, de forma equitativa, os planos, programas e projetos das diferentes regiões do País.

Art. 18. (VETADO)

Art. 19. Os programas de assistência técnica e financeira relativos a meio ambiente e educação, em níveis federal, estadual e municipal, devem alocar recursos às ações de educação ambiental.

CAPÍTULO IV DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 20. O Poder Executivo regulamentará esta Lei no prazo de noventa dias de sua publicação, ouvidos o Conselho Nacional de Meio Ambiente e o Conselho Nacional de Educação.

Art. 21. Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 27 de abril de 1999; 178ª da Independência e 111ª da República.

FERNANDO HENRIQUE CARDOSO

Paulo Renato Souza

José Sarney Filho

APOIO

DEPRN

Departamento Estadual dos Recursos Naturais

AEAS

Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Sorocaba

IAB

Instituto dos Arquitetos do Brasil - Núcleo Sorocaba

ISAS

Instituto Sócio Ambiental de Sorocaba

NEMI

Núcleo Ecológico Morro do Ipanema

Delegacias de Ensino

PUC - Sorocaba

COESO

Escola Beija-Flor

Alternativa Vestibulares

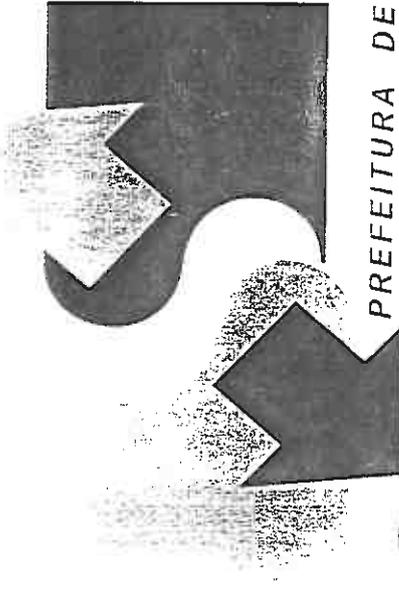
Recicla

Yashica do Brasil

Fundação Green Mother

Polícia Florestal

REALIZAÇÃO



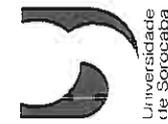
PREFEITURA DE

Sorocaba

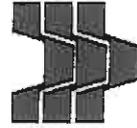
SOROCABA 98

ANEXO 11

De 1 a 5 de Junho



Universidade
de Sorocaba



CETESB



Agenda de Atividades

Informações: 238 2551

ATIVIDADES

SEGUNDA • 01/06

PARQUE NATURAL DOS ESPORTES "CHICO MENDES"

- 09:00 hs
- Início do passeio de barco, no lago, e caminhada pela trilha na área da Polícia Florestal.

PANEMA CLUBE - RUA 7 DE SETEMBRO, Nº 700

- 19:00 hs
- Abertura Oficial da Semana do Meio Ambiente
- Lançamento do Edital de Trabalho de Primeira Mão de saneamento em Sorocaba

TERÇA • 02/06

PARQUE ZOOLOGICO MUNICIPAL QUINZINHO DE BARROS

- 09:00 hs
- Saída para a Miral Orientada do Azeite Samuldo do Parque da Uruçuva
- 09:30 hs
- Inauguração do Calceado da Falha
- 10:30 hs
- Reabertura do recinto do vertebrado
- Início das atividades no Zoo
- Atividade Interativa "Venha se divertir com o Bicho" em Antenas dos Antilhos do Zoo
- Projeção de filmes sobre o Meio Ambiente

ESPLANADA SHOPPING CENTER

- 10:00 hs
- Exposição de painéis da COESO
- Exposição Intervalares
- Exposição "Nossa Fauna" - Polícia Florestal
- Exposição de fotos - PUC
- 20:00 hs
- Ballet - Academia Study Arts

UNISO - CAMPUS TRUJILLO - SALÃO VERMELHO

- 17:00 hs
- Encerramento do Projeto "Roda d'água".

TELÃO - SÃO BENTO II - final da Av. Marginal

- 19:30 hs
- Exibição de filmes didáticos (Água e Lixo)

QUARTA • 03/06

CÂMARA MUNICIPAL DE SOROCABA

- 09:00 hs
- Sessão Especial em comemoração à Semana do Meio Ambiente

ESPLANADA SHOPPING CENTER

- 10:00 hs
- Exposição de painéis da COESO
- Exposição Intervalares
- Exposição "Nossa Fauna" - Polícia Florestal
- Exposição de fotos - PUC
- 20:00 hs
- Ballet - Academia Study Arts

PARQUE DA URUÇUVA

- 14:30 hs
- Inauguração do Calceado
- Exposição de painéis temáticos

UNISO - CAMPUS TRUJILLO - SALÃO VERMELHO

- 17:00 hs
- Curso de Licenciamento Ambiental - Programa de Recursos Hídricos - SMA
- 19:00 hs
- Ciclo de Palestras - Debate sobre Educação Ambiental
- TELÃO - APARECIDINHA - EEPG "Antônio Marcos Mencacci"
- 19:30 hs
- Exibição de filmes didáticos (Água e Lixo)

QUINTA • 04/06

FÓRUM DE TURISMO E MEIO AMBIENTE - SOROCABA PARK

- 08:00 hs
- Início do Fórum
- Lançamento da Campanha de Combate às Queimadas.

ESPLANADA SHOPPING CENTER

- 10:00 hs
- Exposição de painéis da COESO
- Exposição Intervalares
- Exposição "Nossa Fauna" - Polícia Florestal
- Exposição de fotos - PUC
- 20:00 hs
- Ballet - Academia Study Arts

UNISO - CAMPUS TRUJILLO - SALÃO VERMELHO

- 8:30 hs às 17:00 hs
- Curso de Licenciamento Ambiental - Programa de Recursos Hídricos - SMA
- 19:00 hs
- Ciclo de Palestras - Gestão Ambiental
- TELÃO - VILA HELENA - CAMPO DE ESPORTES
- 19:30 hs
- Exibição de filmes

GRUPO DE SOROCABA

- 08:30 hs
- Encerramento do Fórum.

PRAÇA MARIAR DO CARMO SOARES LEITÃO JULIO - CAMPOLIM

- 10:00 hs
- Assinatura do Protocolo de Cooperação para o projeto de plantio de árvores entre Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, Prefeitura Municipal de Sorocaba e Prefeitura Municipal de Itapetininga
- Encerramento da Semana do Meio Ambiente

TELÃO - PARQUE DAS LARANJEIRAS

- 19:30 hs
- Exibição de filmes

CAMPEONATO BRASILEIRO DE CANOAGEM - CERQUILHO

- CAMINHADA NA ESTRADA PARQUE ITU/CABREÚVA



Um programa de Educação Ambiental

para o Comitê de Bacia Hidrográfica

do Sorocaba / Médio Tietê.

Projeto de Educação Ambiental desenvolvido em parceria com a Prefeitura Municipal de São João del-Rei, Minas Gerais, em 2002.



O NIT Rodoviário de Educação Ambiental desenvolveu em parceria com a Prefeitura Municipal de São João del-Rei, Minas Gerais, em 2002, um curso de treinamento técnico:

- 1) Curso de reciclagem de papel, o projeto diferenciado;
- 2) caderno de atividades para o ensino fundamental (1º ao 5º ano);
- 3) caderno de atividades para o Ensino Médio;
- 4) apostila sobre a Política Nacional;
- 5) Relatório de Situação SNT - 1992.

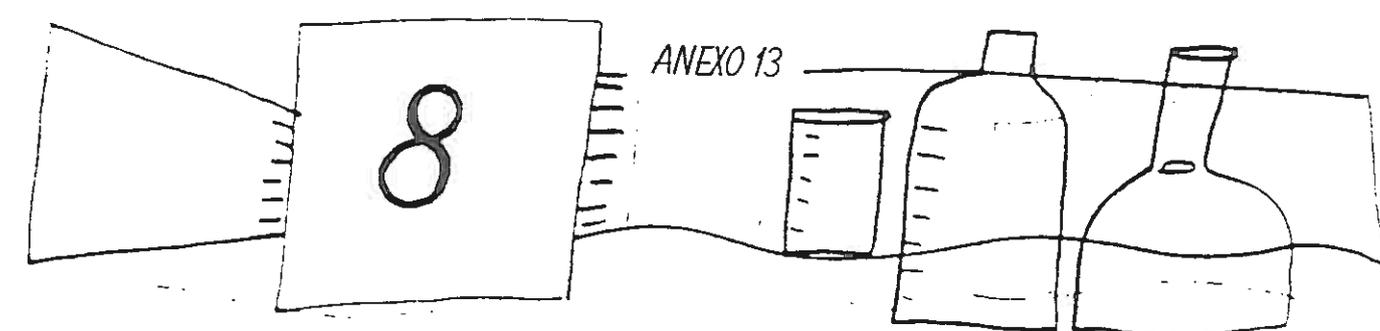
O treinamento e capacitação dos 150 técnicos e agentes ambientais das atividades em parceria com o Flórida Ambiental, em parceria com a Prefeitura de São João del-Rei, Minas Gerais, possibilitou a realização de atividades ambientais nas escolas municipais.

Em parceria com a Prefeitura Municipal de São João del-Rei, Minas Gerais, em 2002, o NIT desenvolveu um curso de reciclagem de papel, o projeto diferenciado, com o objetivo de reciclar o papel e reduzir o consumo de energia e água.

Os projetos de reciclagem de papel, o projeto diferenciado, possibilita a reciclagem de resíduos sólidos e a redução do consumo de energia e água, além de possibilitar a reciclagem de resíduos sólidos e a redução do consumo de energia e água em geral, não sendo necessária a grande produção.

Os projetos de reciclagem de papel, o projeto diferenciado, possibilita a formação de uma comunidade com capacidade técnica, com melhores condições de trabalho e maior rendimento, além de possibilitar a reciclagem de resíduos sólidos e a redução do consumo de energia e água.





Coleta de água

O professor poderá organizar uma pesquisa para análise da qualidade de água do rio.

(Antes deverá preparar a classe para a questão da qualificação da água para consumo)

A atividade poderá ser desenvolvida em grupo pelas crianças maiores, com supervisão do professor.

observações:

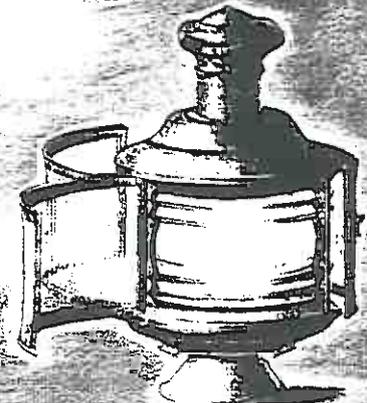
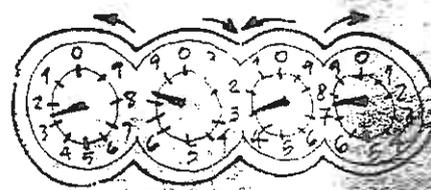
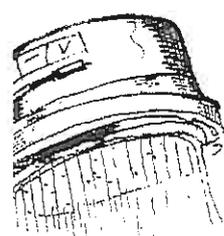
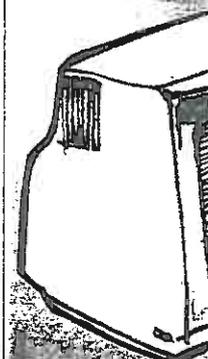
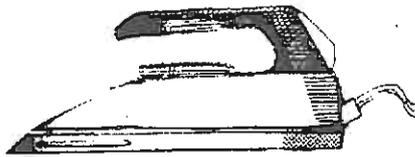
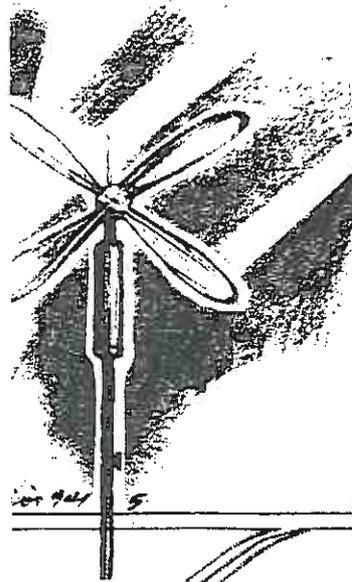
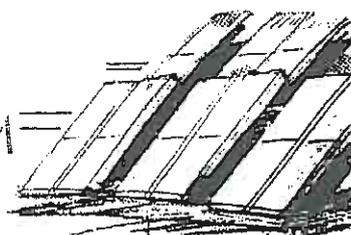
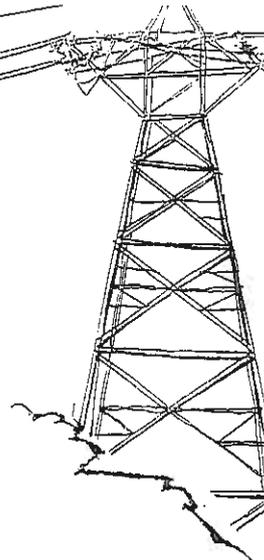
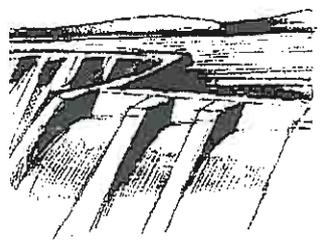
PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A NATUREZA DA PAISAGEM

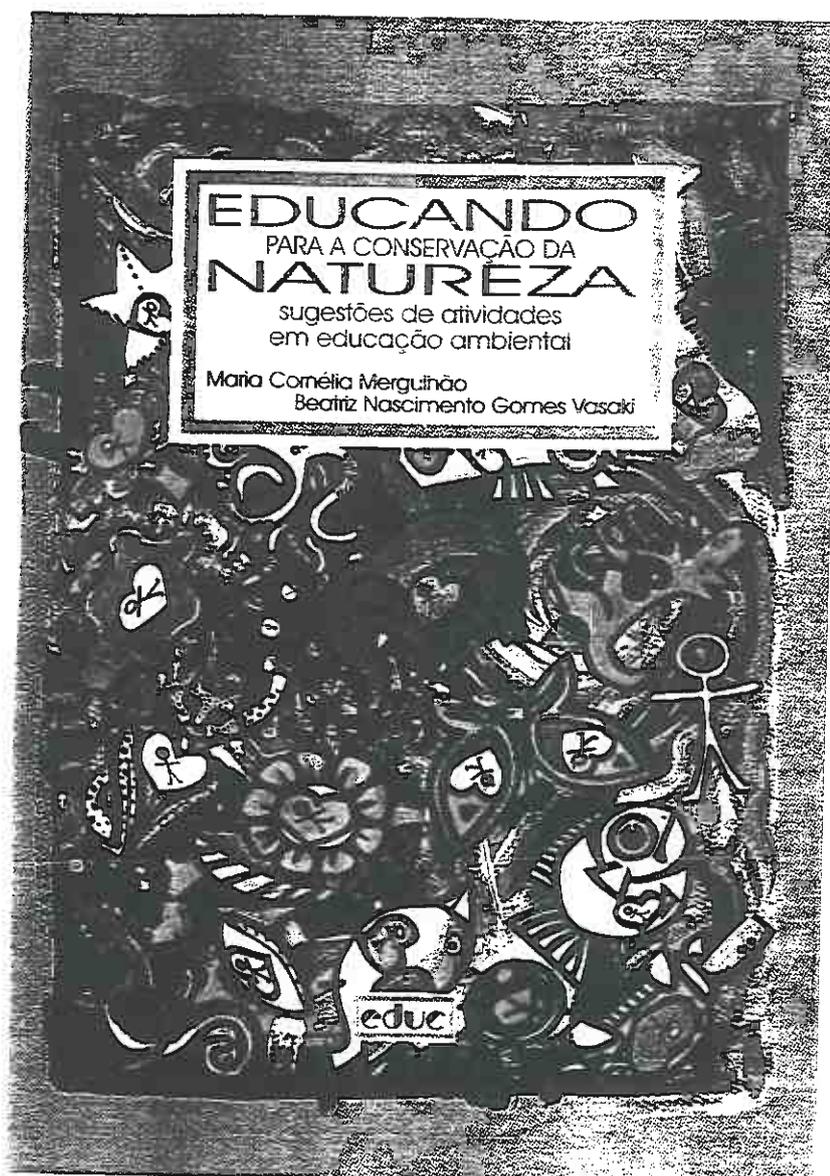
ENERGIA

Recurso da vida

LIVRO 3



ANEXO15



RZMQ3

PARQUE ZOLÓGICO MUNICIPAL QUINZINHO DE BARROS

SOROCABA

Encida Maria Molfi



② Cerrado

TAMANDUÁ BANDEIRA
ALIMENTAÇÃO: CUPINS, LARVAS E FORMIGAS

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO E CULTURA - SOROCABA
CURSO DE ECOLOGIA POR CORRESPONDÊNCIA
Parque Zoológico Municipal Quinzinho de Barros - Sorocaba

Supervisão

Lazaro Ronaldo Ribeiro Púglio e Maria Cornélia Mergulhão

Coordenação:

Maria Cornélia Mergulhão

Pesquisa:

Rodrigo Leão e Daniel Caballero

PRODUÇÃO VISUAL: NÚCLEO DE ARTE

Edição, Criação e Direção de Arte:
Ismael dos Santos

Roteiro:

Neri

Ilustradores:

Hodrigo Leão, Francisco Costa
Ismael dos Santos

Assistentes:

Nair Botiquio, Estelânia Mendes, Daniel Caballero,
Sidnei Senedaze

Letreiros:

Consuelo e Jorge

Patrocínio.



WORLD
WILDLIFE
FUND



funatura
fundação pró natureza

PRÓ-NÚCLEO MUNICIPAL DE SOROCABA

CONCURSO DE ESTÓRIAS ECOLÓGICAS

Você gosta de contar estórias?
Então, mande-nos uma estória desenhada ou em
forma de texto, tendo como tema a ecologia.
Os dois melhores trabalhos ganharão uma bolsa de
estudos, por um ano, no curso de desenho e qua-
drinhos do Núcleo de Arte de São Paulo ou Sorocaba.

NÚCLEO DE ARTE

São Paulo: Rua Ponta Preta, 670 - Fundos - fone: 65-8612
Sorocaba: Casada Cultura - Praça Frei Baraúnas / nº

GERARDO e GERARDO

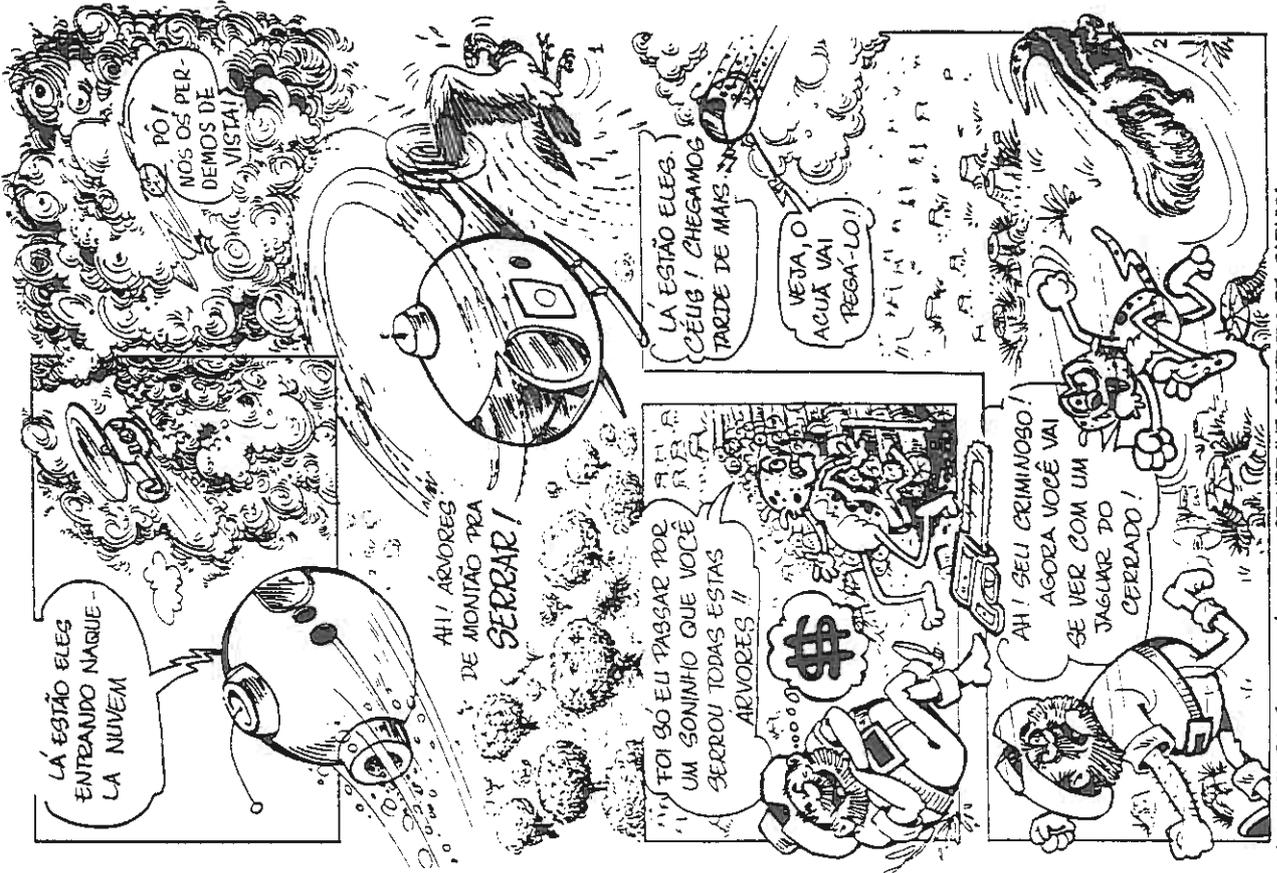


QUE HORROR!
TEMO QUE ME SAFAR
DESTES ECOLOGISTAS
MALUCOS!



ALGUÉM PODE
ME EXPLICAR O
QUE ESTÁ ACON-
TECENDO AQUI?!

CALA ESSA BOCA!
SEU IDIOTA DIFERENÇADO!



LÁ ESTÃO ELES ENTRANDO NAQUELA NUVEM

POI! NOS OS PERDEMOS DE VISTA!

AH! ÁRVORES DE MONTAÑO PRA SERRAR! SERRAR!

LA ESTÃO ELES. CELUB! CHEGAMOS TARDE DE MAIS.

VEJA, O AGUA VAI REGÁ-LO!

TOI SO EU PASSAR POR UM SONINHO QUE VOCÊ SERROU TODAS ESTAS ÁRVORES !!

#

AH! SEU CRIMINOSO! AGORA VOCÊ VAI SE VER COM UM JAGUAR DO CERRADO!



LAVE ESSA BOCA QUANDO TALAR COM UM "JAGUAR" DO CERRADO! ESTOU AQUI TAMBÉM TAIBA PROTESTAR CONTRA A DEVASTAÇÃO DE MILHARES DE ÁRVORES DO MEU CERRADO!

CERRADO, INVOKES!



SE VOCÊ DUNDA, POSSO ATÉ LEVÁ-LO PARA CONFIRMAR PARA CONHECER

VOCÊ VAI ME LEVAR PARA ES-TE MONTAÑO DE GRANA!

\$



SÓCÓRRO!

VIRE DE FAZER ESCANDALO, SEU DISTURBADO!

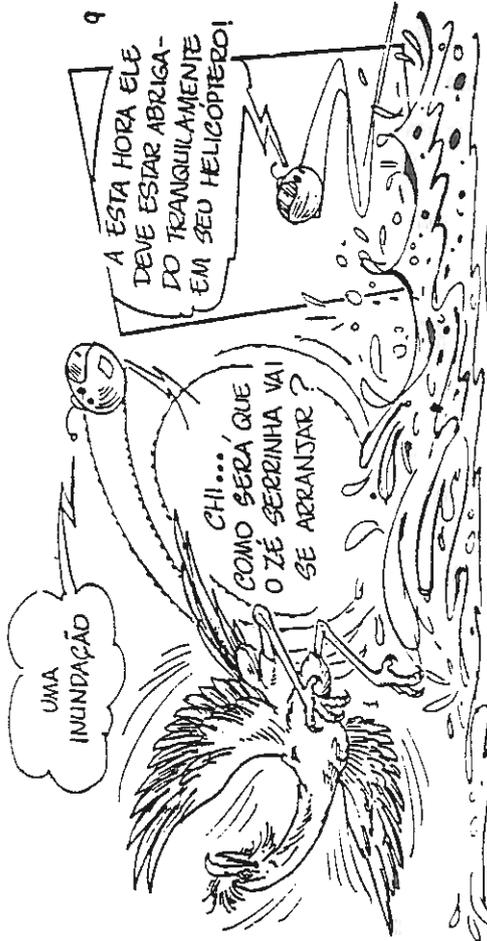
VAMOS COM A NAVE!



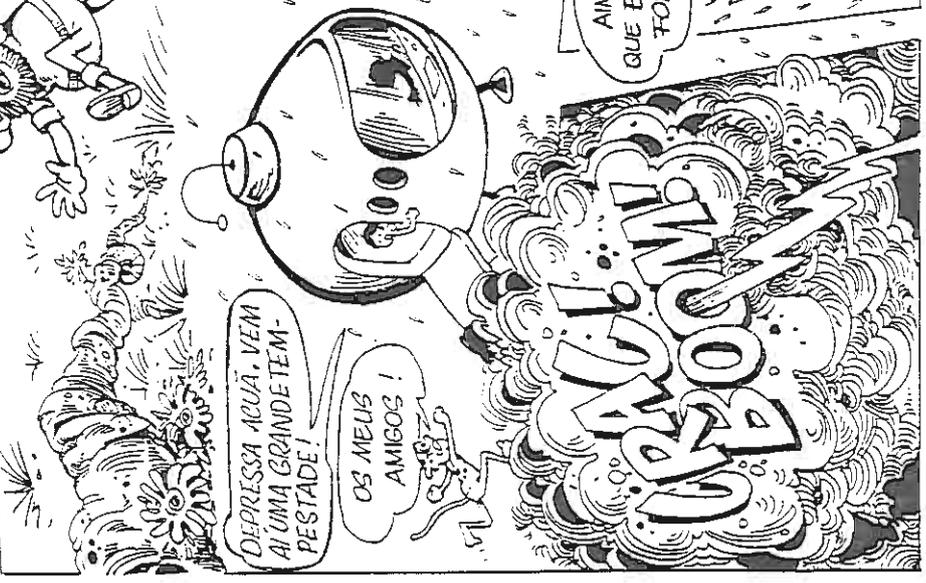
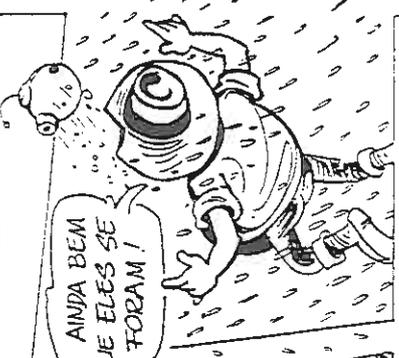
VEJAM! OS BANDIDOS ESTÃO FUGINDO!

O ZÉ SERRINHA ESTA SEQUESTRANDO O AGUA!

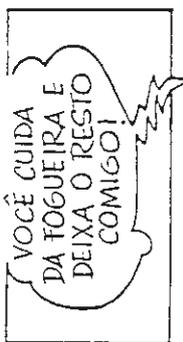
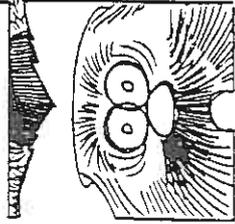
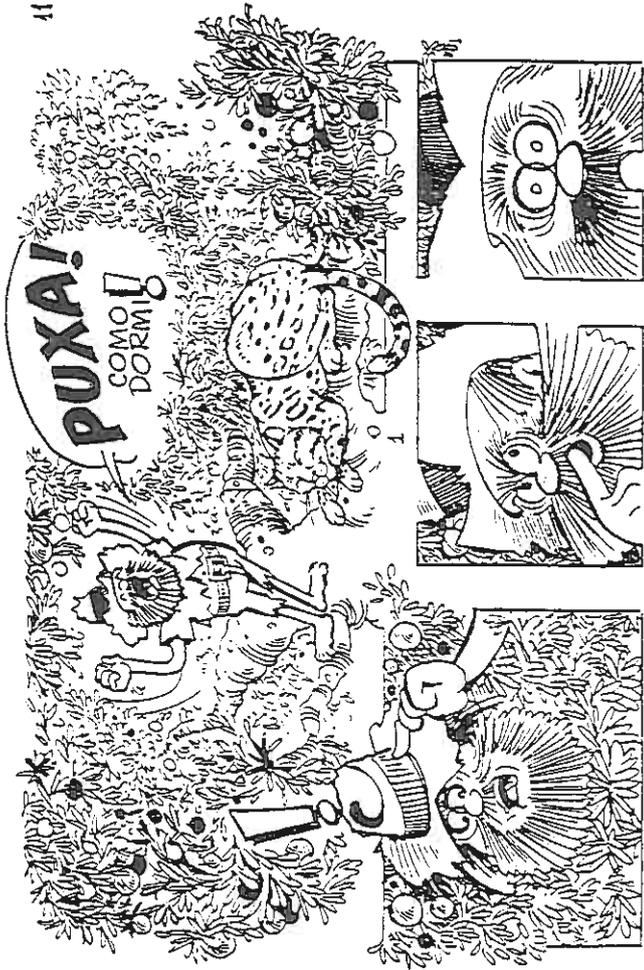
1 * URUBU REI *Garcoromphus papa* GRANDE AVE COMEDORA DE CARNUCA.
2 * TAMANHA HAUTERA (*Myrmecophaga tridactyla*) SE ALIMENTA DE FORMIGAS E CUPINS.



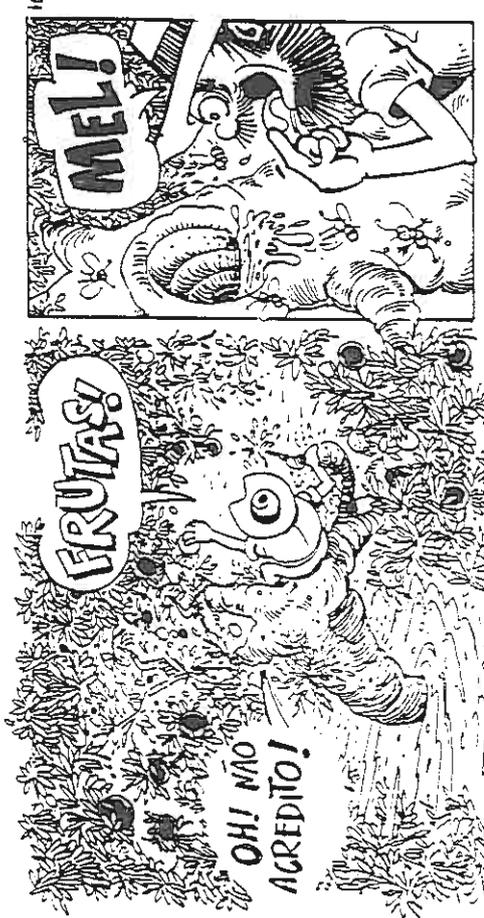
1 * SÉRIEMA (Caratimã cristã) AVE CARNÍVORA PERNALTA.



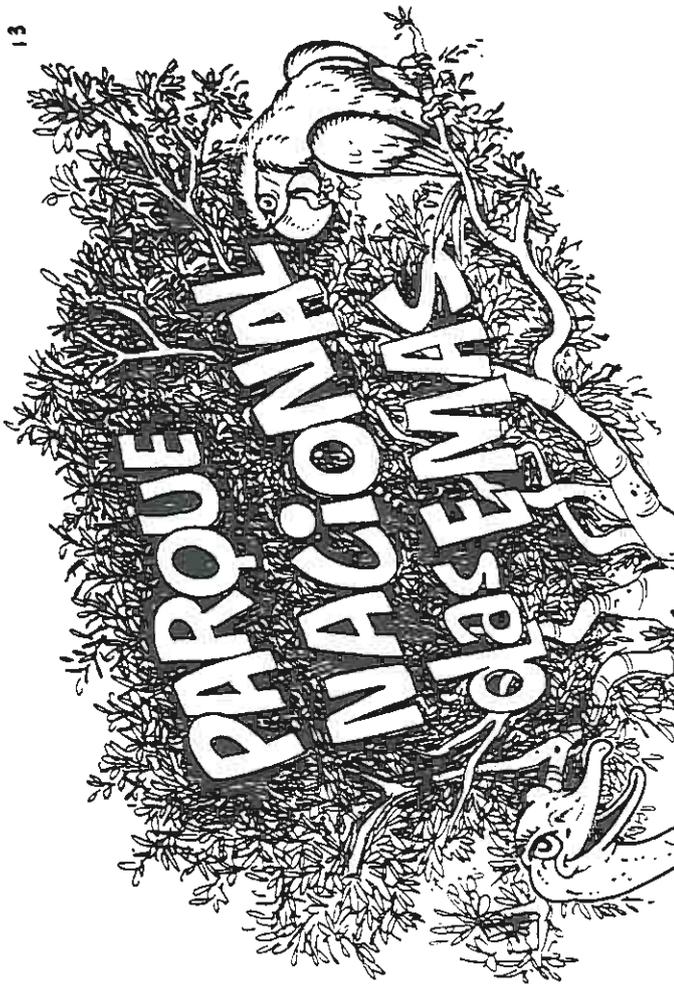
1 * JAGUAR (Pontero onca) MAIOR FELINO DAS AMÉRICAS.



1 * JAGUATIRICA (Felis pardalis) FELINO MALHADO DE PORTE MÉDIO.
2 * EMA (Rhea americana) MAIOR AVE DAS AMÉRICAS.



1 JOÃO-DE-BARRO (Furnarius rufus) PASSARO CARACTERÍSTICO QUE CONSTRÓI UMA NINHO DE BARRO PARECIDO COM UM FORNO.



EMAS (Uruba americana) MAIOR AVE DAS AMÉRICAS

O PARQUE NACIONAL DAS EMAS, LOCALIZADO EM GUARÁ, É UM DOS MAIS SIGNIFICATIVOS PARQUES DE CERRADO DO BRASIL, NÃO SÓ PELA SUA EXTENSÃO (120.000 ha) COMO TAMBÉM PELA FACILIDADE COM QUE OS ANIMAIS SÃO OBSERVADOS. ENTRE ELAS, TAMANDUÁS-BANDEIRA, URSOS-GUARA, EMAS, VEADOS, CERVOS, TATOS, ENTRE OUTROS. AS QUEIMADAS PRODUZIDAS TODOS OS ANOS, COM O OBJETIVO DE RENOVAR AS PASTAGENS PARA O GADO DOMÉSTICO DE FAZENDAS VIZinhas, SÃO FREQUENTES NA REGIÃO, NÃO RARO ATINGENDO GRANDES EXTENSÕES DO PARQUE E, EM MANDO POR VÁRIOS DAS SEGUINTE:

ESSE YATO PRODUZIDA AS COMUNIDADES BIOTICAS DO PARQUE, ESPECIALMENTE DURANTE O MÊS DE AGOSTO, PERÍODO DE REPRODUÇÃO DE MUITOS ANIMAIS. DUAS ESPÉCIES DE TAMANDUÁS, O TAMANDUÁ-BANDEIRA AMEAÇADO DE EXTINÇÃO, E O TAMANDUÁ-MIRIM, PODEM SER VISTOS ONDE SE CONCENTRAM OS CUPINZEIROS. O URSO GUARÁ, ANIMAL TAMBÉM CARACTERÍSTICO DO CERRADO É UMA ESPÉCIE BASTANTE ENCONTRADA NOS VÁRIOS LOCAIS DO PARQUE, QUE INFELIZMENTE SÓ PODEM SER ENCONTRADAS NAS ÁREAS DE MANEIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA, OBRIGANDO AS AUTORIDADES RESPONSÁVEIS PELA PROTEÇÃO DA BIODIVERSIDADE BRASILEIRA A ADOPTAR MEDIDAS PRÁTICAS PARA PROTEGÊ-LO. MESMO DO PUNTO DE VISTA DE ESTAR CONCLUÍDO, O PARQUE NACIONAL DAS EMAS AINDA NÃO POSSUI INFRAESTRUTURA PARA RECEBER VISITANTES, COM EXCEÇÃO DOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS. ESSE PROBLEMA DE ESTÁ SENDO ESTUDADO, O QUE CLARAMENTE CONTRIBUIRÁ PARA UMA MAIOR CONSCIENTIZAÇÃO NESTE IMPORTEANTE PATRIMÔNIO ECOLÓGICO NACIONAL E MUNDIAL.

ONDE VOCÊS PENSAM QUE ESTÃO? POIS FIQUEM SABENDO QUE ISTO AQUI É UM CERRADO !!

OHU

EU

VOCÊS NÃO PERCEBERAM QUE PODEM CAUSAR UM INCÊNDIO E DESTRUIR MILHÕES DE ÁRVORES !!!

PUXA! ELE TEM RAZÃO!

VAMOS DAR O FORA DAQUI, ANTES QUE A COISA PIORE!

O CARA É LOUCO, SÓ TEM UMA ÁRVORE E ELE TALA COMO SE TIVESSE MILHARES DELAS!

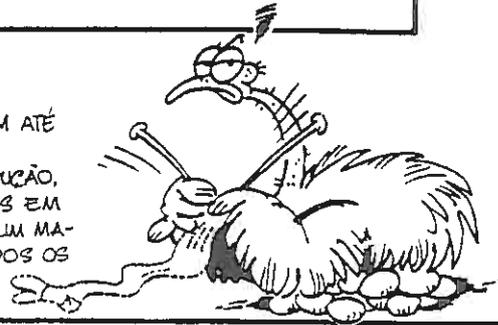
É FICOU LOUCO PELA NATUREZA !!!

FIM

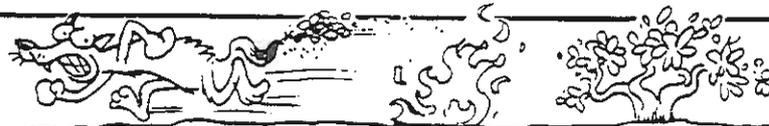
1 * VENDO CAMPEIRO (Ozotocercus bezaorticus) PEQUENO CERVIDO BRASILEIRO

CURIOSIDADES

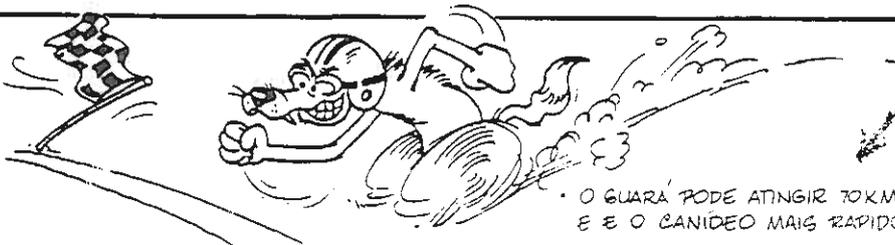
UM MACHO VIVE EM GRUPOS COM ATÉ 10 FÊMEAS. CRUZA COM TODAS. DURANTE O PERÍODO DE REPRODUÇÃO, AS EMAS FÊMEAS POEM OS OVOS EM UM NINHO COMUNITÁRIO ONDE UM MACHO SOZINHO VAI CHOCAR TODOS OS OVOS E CUIDAR DOS FILHOTES.



NO CERRADO EXISTE UMA ÁRVORE CHAMADA LOBEIRA OU FRUTA DO LOBO, POR SER A FRUTA PREFERIDA DO LOBO GUARÁ.



PARA SE PROTEGER DO FOGO, AS PLANTAS DO CERRADO POSSUEM CAULES COM CASCA GROSSA. ALGUMAS PLANTAS TÊM TAMBÉM CAULES SUBTERRÂNEOS.



O GUARÁ PODE ATINGIR 70KM/H E É O CANÍDEO MAIS RÁPIDO.

"HÁ UMA IDADE EM QUE SE ENSINA O QUE SE SABE; MAS EM SEGUIDA VEM UMA OUTRA EM QUE SE ENSINA O QUE NÃO SE SABE: ISSO SE CHAMA PESQUISAR. VEM TALVEZ AGORA A IDADE DE UMA OUTRA EXPERIÊNCIA, A DE DESAPRENDER, DE DEIXAR TRABALHAR O REMANEJAMENTO IMPREVISÍVEL QUE O ESQUECIMENTO IMPÕE À SEDIMENTAÇÃO DOS VALORES, DAS CULTURAS, DAS CRENÇAS QUE ATRAVESSAMOS. ESSA EXPERIÊNCIA TEM, CREIO EU, UM NOME ILUSTRE E FORA DE MODA, QUE OUSAREI TOMAR AQUI SEM COMPLEXO, NA PRÓPRIA ENCRUZILHADA DE SUA ETIMOLOGIA: A SAPIENTIA: NENHUM PODER, UM POUCO DE SABER, UM POUCO DE SABEDORIA, E O MÁXIMO DE SABOR POSSÍVEL!"

(BARTHES, A AULA: 47)