

FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS DE FRANCISCO BELTRÃO

FACIBEL – UFPR

**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO PARA EDUCADORES DE JOVENS E
ADULTOS**

**RESTAURAÇÃO E PRESERVAÇÃO DAS
MATAS CILIARES:
UMA PROPOSTA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO
ENSINO DE GEOGRAFIA**

por

Alda T. Bosio da Silva

**FRANCISCO BELTRÃO – PR
ABRIL DE 1998**

Alda T. Bósio da Silva

RESTAURAÇÃO E PRESERVAÇÃO DAS MATAS CILIARES:
UMA PROPOSTA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL
NO ENSINO DE GEOGRAFIA

Monografia apresentada ao Curso
de Especialização para Educadores
de Jovens e Adultos,
UNIVERSIDADE FEDERAL DO
PARANÁ.

ORIENTADOR: Prof^o Alcione Luis
P. de Carvalho.

Francisco Beltrão
1998

SUMÁRIO

I – INTRODUÇÃO	03
II – EDUCAÇÃO AMBIENTAL	04
III – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	06
3.1 – Os Sistemas hidrográficos do Estado do Paraná.....	07
3.2 – A preservação do Meio Ambiente no Brasil.....	08
3.3 – Os Rios	09
3.4 – Regime dos Rios	09
3.5 – A poluição do meio ambiente no sul do planeta	10
3.6 – O sistema hidrográfico do município e a preocupação mundial com a poluição.....	10
3.7 – Água: uma escassez anunciada	11
3.8 – Crise ambiental e consciência ecológica	13
3.9 – Política e Meio Ambiente	14
IV – METODOLOGIA	16
V – CONSIDERAÇÕES FINAIS	18
VI – BIBLIOGRAFIA	20
VII – ANEXOS	21

I – INTRODUÇÃO

Não há necessidades naturais para o ser humano. Toda sociedade cria um conjunto de necessidades para seus membros e lhes ensina que a vida não vale a pena ser vivida a não ser que estas necessidades sejam bem ou mal “satisfeitas” e o que pode ser natural para um, pode ser ao contrário para o outro.

Todo ser humano, consciente de que não é imortal, tem atitudes absurdas que o torna o pior de todos os animais, pois os homens possuem uma capacidade – se é que poder ser assim chamada – de ganhar-se e abusar do que o cerca e o que é pior, não é este, o responsável pela criação deste meio.

Não é diferente essa ganância do dinheiro sobre a exploração da natureza e o pensamento voltado apenas para a geração de sua época.

Foi pensando em remediar um pouco esta situação, que nos dispusemos a fazer esta atividade com os alunos de 8ª Série, da Escola Municipal Basílio Tiecher - Km 20 - São Pio X - Francisco Beltrão - Paraná, que além do plantio de espécies nativas, na área das margens do Rio Erval, no Km 15, chamado “Picadão” estrada velha, fora da PR 287, também deverão tomar consciência de que é necessário e urgente que algo seja feito e que não se pode ter conhecimento apenas de um determinado espaço ou área de um país, mas sim de uma abrangência maior como Planeta e mundo.

O trabalho foi desenvolvido na Disciplina de Geografia, no conteúdo específico do Currículo Básico do Estado do Paraná, sobre “Degradação Ambiental”

II – EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A partir da década de 60, foi que iniciou-se a preocupação para com o tema Educação ambiental e em vários países da América do Norte e da Europa, havia-se feito recomendações para que se estabelecesse um programa internacional em educação ambiental. (CARVALHO, 1989)

Em termos brasileiros, sabe-se que uma grande maioria dos órgãos públicos responsáveis por essa questão, possui uma instância para que as atividades relacionadas com a educação ambiental sejam desenvolvidas. Entretanto, no que tange da parte governamental, poucas são as iniciativas que se voltam para este assunto e aí, a escola entra, meio despreparada, pois não há muitas informações ou subsídios para que venha a fazer um excelente trabalho, mas esta entra incorporando atividades que venham a relacionar-se com a questão ambiental. Mesmo porque, é na escola que há uma clientela ativa e de fácil compreensão e mesmo porque é na escola que assuntos como ar, água, solo, reflorestamento, desmatamento, degradação ambiental, etc., são tratados regularmente nas Disciplinas de Ciências, Geografia, Técnicas Agrícolas e Português, principalmente, mas não exclusivamente, pois com a Interdisciplinaridade, há uma globalização que pode envolver todas as Disciplinas num mesmo assunto e num mesmo período.

Poderia se dizer que a maioria dos cidadãos não estão fazendo sua parte no que diz respeito à Educação Ambiental. De um lado são as indústrias e a população e do outro, os administradores públicos.

Cada um deveria fazer sua parte, mas muito são omissos e ao invés de serem feitas campanhas insossas, os governos (federal, estadual e municipal) deveriam dedicar-se mais às campanhas de Educação Ambiental permanentes. O povo precisa ser educado, ser despertado para o valor da civilidade. E nada melhor do que os meios de comunicação para conscientizar a população sobre a maior catástrofe do homem moderno: a *Poluição*.

Nenhum outro país tem a riqueza natural e a diversidade de um ecossistema tão exuberante como o Brasil. Os paraísos ecológicos brasileiros somam cerca de 4 milhões de km². (Folha do Meio Ambiente - Fevereiro/98)

Segundo a autora Rosângela Doin de Almeida, professora da UNESP, em Rio Claro – Brasil, há uma preocupação quanto a substituição da Geografia Física, pela Disciplina de Ciências, pois, segundo ela, assuntos antes citados em Geografia, agora são vistos na citada Disciplina e com isto, houve perda de conteúdos e é necessário que se reflita sobre a finalidade da Geografia no ensino escolar, além de que a Geografia pode-se ser estudada até por meios eletrônicos, sem falar ainda dos interesses documentários apresentados através da mídia. E mais, para a autora, o quadro agrava-se ainda mais, devido a ausência de centros de pesquisa em ensino de Geografia, bem como de periódicos voltados para esse fim, e para ser um bom professor de Geografia ou um bom bacharel no assunto não basta ser *expert* no mesmo, é necessário que e tenha acesso a materiais didáticos constantes, pois não pode-se usar um mapa de relevo ou vegetação por exemplo, por um sempre, pois há a dinâmica da transformação, apesar de que, quando se trata de um assunto geográfico, por mis autores que se pesquise, os assuntos são, literalmente os mesmos e tratam das mesmas finalidades, daí a dificuldade de ser um bom profissional, se o meio não colabora para que isso aconteça.

Finalmente, é necessário e concordamos com a autora, que a preocupação com os problemas ambientais, sejam voltados ao futuro da humanidade, apesar de o estudo da Geografia ainda é o que contribui com as relações natureza-sociedade, integrando-os.

O trabalho prático que a autora cita, tem muito a ver com o que nos propusemos a fazer: levar o aluno a ter consciência real de como era, como fica e como será o resultado do ambiente, se não cuidado, conservado ou mesmo restaurado, pois a destruição feita em alguns anos, se recuperada, levará algumas centenas de anos e cada vez menos terá a qualidade que se obtinha quando de sua origem.

III - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Além de ser indispensável a qualquer ser vivo, a água tem a finalidade e o poder de atrair o ser humano, isso comprovado através das grandes civilizações que foram criadas às margens de grandes rios, como por exemplo, o Rio Nilo.

Porém, o homem, com sua ganância inconsolável de apenas usufruir e beneficiar-se dos recursos naturais, sem preocupar-se com as possíveis conseqüências, provoca desequilíbrio que, inicialmente parecem mínimos, tornando-se cada vez mais desenvolvidos e trazendo desastrosas respostas àquilo que o homem busca através do poder e ganância.

Não seria a área escolhida, nem os moradores dela, diferentes desta situação, pois a área escolhida para o reflorestamento das matas ciliares, às margens do Rio Erva, no Km 15, no chamado “Picadão”, estrada velha, fora da PR 287, Francisco Beltrão - Paraná, inicialmente proporcionavam uma boa qualidade de água, peixes e quase não se percebia a erosão do solo. Porém, com o desamamento, tudo se modificou e hoje percebe-se que aqui também ocorre desastrosas conseqüências sobre o meio ambiente.

Todo e qualquer lixo é jogado nos rios; a publicidade intensa, voltada para os lucros das empresas, convida as pessoas a consumirem cada vez mais. As embalagens de plástico, lata ou papel, tornam-se mais importantes que o próprio produto. A moda se altera rapidamente para que novos produtos possam ser fabricados e lançados ao mercado. A cada ano que passa, os produtos são feitos com o objetivo de durarem cada vez menos, para não diminuir nunca o ritmo de crescimento. Por exemplo: um automóvel hoje é fabricado para durar no máximo quinze anos; as habitações construídas atualmente têm duração muito menor que as do passado e o mesmo acontece com as roupas e calçados, além de vários outros produtos. Daí a diferença dos países de Primeiro Mundo e os de Terceiro, sendo que nos de Primeiro Mundo ou desenvolvidos, acontece as reivindicações populares por um ambiente melhor, pois as tradições democráticas nessas nações são mais antigas e mais fortes. Uma das principais formas de se

avançar com a democracia hoje, consiste em lutar por uma melhor qualidade de vida, o que vem ocorrendo com as associações de consumidores, que lutam por seus direitos, como as organizações de moradores que lutam por certas melhorias em seus bairros ou lutam contra a instalação de alguma indústria polidora.

Além disso, os cidadãos de certos países estão exigindo — e em boa parte, conseguindo — a aprovação de leis que combatam a poluição e facilitem os processos judiciais contra as empresas que poluem o ambiente.

Tudo isso leva os governos desses países desenvolvidos — que normalmente têm uma certa preocupação com eleição e votos — a se voltarem para a questão do meio ambiente, com planos de reorganização de certas cidades, com a intensificação da fiscalização sobre as empresas poluidoras e com alguns tímidos projetos de reflorestamentos ou preservação das poucas matas originais que ainda restam.

3.1 – OS SISTEMAS HIDROGRÁFICOS DO ESTADO DO PARANÁ:

O que dá um cunho característico ao aspecto dos sistemas hidrográficos do Estado do Paraná, é justamente a subdivisão em duas bacias principais de desaguamento. Os rios de maior complexo hidrográfico com 186.321 Km², correm para o interior do continente e pertencem à região de captação do grande Rio Paraná, representando uma parte específica da bacia hidrográfica do Paraná, e, com isto, também a bacia Platina.

O Rio Paraná é o maior rio do sistema hidrográfico da Bacia La Plata, estabelece a divisa do Estado do Paraná com Mato Grosso e a República Paraguai. A foz do rio Paranapanema é considerada como marco 0,0 (zero) da fronteira do Estado do Paraná.

Durante o período Pleistoceno, as Sete Quedas, tiveram suas origens com o entalhamento do abaulamento transversal da Bacia Paraná, na Serra de Maracaju.

(Fonte: Geografia Física do Estado do Paraná).

3.2 – A PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE NO BRASIL

De início, talvez restrita para algumas poucas entidades conservacionais, a preservação do meio ambiente vem assumindo gradativamente um lugar de destaque entre as grandes questões do momento presente.

Contendo um dos textos mais avançados do mundo no que diz respeito ao meio ambiente, a Constituição Brasileira dedica um capítulo específico à questão. É nosso dever conhecer o texto constitucional para zelarmos pelo seu cumprimento. É confortante sabermos que o Brasil possui uma das legislações mais avançadas do mundo, sobre o meio ambiente, porém, somente as leis não são suficientes, é necessário que sejam cumpridas, para não serem “letras mortas”. Não basta haver preocupação com a questão ambiental, é preciso que seja ocupada de forma prática e concreta.

Segundo a Constituição Brasileira, cabe ao Poder Público, proteger a fauna e a flora, bem como promover a educação ambiental, o controle da produção. Estabelece ainda que a Floresta Amazônica, A Mata Atlântica, A Serra do Mar, O Pantanal Mato-grossense, bem como a zona Costeira, constituem um patrimônio nacional.

Entretanto, a questão ecológica em nosso país é uma questão essencialmente política. Seria ingenuidade pretendermos levantar a bandeira da preservação ambiental, sem levarmos em conta os grandes interesses nela envolvidos. Citaremos alguns exemplos que ilustram a dificuldade em se estabelecer onde começa e termina a fronteira ecológica e política:

– Em 1984, em Tucuruí, no Pará, milhares de seres da fauna e da flora, bem como seres humanos, foram atingidas por consequência de um desfolhante químico bem como a contaminação das águas do Rio São Francisco.

– Em 1985, existiam 950 projetos agropecuários. Deste total, cerca de 90% encontravam-se em situação inteiramente irregular, conforme levantamento feito em 1985.

– A usina hidrelétrica de Balbina (AM), inunda uma área correspondente a 2.360 Km².

(Fonte: ROLINS, Maria Augusta. Geografia – 2º Grau).

A natureza é para o homem civilizado, uma fonte interminável de bens, fonte essa que não necessita nenhuma compensação ou reposição. Esse é o conceito de recurso natural de que o homem se utiliza egoisticamente e de forma a princípio modesta, mas que recentemente vem se tornando cada vez mais acelerada e perigosa.

3.3 – RIOS

Os rios são correntes contínuas de água doce, provenientes de precipitações (sob a forma líquida ou sob a forma de neve) ou de fontes, conhecidas como “olhos-d’água”. As fontes são as áreas mais elevadas do relevo onde surgem águas em razão da infiltração da chuva quando as camadas de rocha são permeáveis. Da nascente, sempre localizadas em um ponto elevado do terreno, até a foz, os rios se evolumam, pois recebem afluentes (rios de menor dimensão que deságuam no rio principal). O final de seu curso (caminho que percorre da cabeceira ou nascente até a embocadura ou foz.), os rios deságuam em oceanos, mares ou lagos. O rio principal que recebe seus afluentes em subafluentes, forma um conjunto a que se dá o nome de bacia hidrográfica. Estas, separam-se entre si pelo chamado divisor de águas, este sempre é uma forma de relevo mais elevada. de acordo com forma como a água dos rios se escoam, temos três tipos de rios:

- Rios efêmeros – que existem somente em função da ocorrência de fortes chuvas;
- Rios intermitentes – cujos leitos secam durante um período do ano;
- Rios perenes – que correm o ano inteiro.

3.4 – REGIMES DOS RIOS

Quanto ao regime, os rios podem ser classificados em três diferentes regimes:

Regime fluvial – é a variação na quantidade de água que cada rio lança em um determinado ponto de seu curso durante o ano. Esta depende do clima da área percorrida pelo rio e seus afluentes.

Regime pluvial – é aquele cujo rios percorrem áreas de clima equatorial e tropical e são alimentados pelas águas das chuvas, de maneira que as cheias – períodos em que aumenta consideravelmente o volume de suas águas – coincidem com a estação de chuvas.

Regime nival – este, os rios percorrem áreas de clima temperado com estação do inverno muito longas e é alimentado pelas águas resultantes do derretimento das geleiras e da neve (no verão).

No Brasil, o regime dos rios é pluvial, com exceção do rio Amazonas, que em sua cabeceira apresenta regime nival (porque nasce na Cordilheira do Andes – no Peru).

3.5 – A POLUIÇÃO DO MEIO AMBIENTE NO SUL DO PLANETA

Nos países do Sul, a degradação ambiental vem aumentando cada vez mais. O desenvolvimento do capitalismo especialmente sob a forma atual de empresas multinacionais, vem se intensificando nesses países. A destruição das florestas tropicais — como a Amazônia, na América do Sul ou a do Congo, na África — é um processo que está ocorrendo desde há algumas décadas. A “industrialização” do campo, com a mecanização, uso intensivo de agrotóxicos e adubos químicos, etc., vem contaminando os alimentos e as águas dos rios, lagos e lençóis subterrâneos.

(Folha de Meio Ambiente. Brasília. janeiro – fevereiro – 98)

Ocorre também, em especial nos anos 70 e 80, a transferência de certos tipos de indústrias — geralmente as mais poluidoras ou as que necessitam de maior quantidade de mão-de-obra — dos países desenvolvidos para certas áreas do Sul. Nestas áreas, além de os salários serem bem mais baixos do que nos países do Norte, essas empresas não encontram leis rigorosas de proteção ao meio ambiente. Portanto, não são obrigadas a usar nenhum sistema de tratamento de resíduos e outros processos antipoluentes que iriam aumentar as despesas ou, às vezes, diminuir seus lucros.

3.6 – O SISTEMA HIDROGRÁFICO DO MUNICÍPIO E A PREOCUPAÇÃO MUNDIAL COM A POLUIÇÃO

As terras banhadas por um rio e seus afluentes formam uma bacia

hidrográfica, e esta é uma região banhada por um rio principal e seus afluentes.

Dizemos que nascente é o lugar onde os rios nascem. No caso de nosso estudo, o Rio Marrecas nasce em Altaneira, no Arroio Bonito, município de Marmeleiro – Paraná. E o Rio Erval – local de nosso enfoque – é um dos afluentes do Rio Marrecas, após este percorrer um raio de 90 km, passando pelo perímetro urbano. O rio Erval, fica no lado Oeste do Município de Francisco Beltrão e suas águas não deixam de ser diferentes e poluídas do restante do Brasil, podendo-se ser observado o resultado sobre poluição durante a Conferência de Kyoto. E enquanto alguns países vão reduzir as emissões, outros foram autorizados a aumentá-las. O argumento do Brasil e de outros países da América do Sul, é de que enquanto os Estados Unidos, em 1995, jogavam na atmosfera 5,2 bilhões de toneladas de poluentes, os países da América Latina, juntos, foram responsáveis por apenas 325 milhões de toneladas (Fonte: Folha do Meio Ambiente – janeiro de 98 – Brasília).

A confederação de Kyoto (Conferência da China), aconteceu no Japão em dezembro de 1997, depois de onze dias de negociações com representantes de 169 países do mundo, poderia-se dizer que seria como a Rio 92.

3.7 – ÁGUA: UMA ESCASSEZ ANUNCIADA

O volume total de água na Terra está estimado em 1 trilhão e 386 bilhões de quilômetros cúbicos (Km^3) sendo a maior parte — cerca de 97,2 % desse total — formada por água salgada dos mares e oceanos. Algo como 1,8 % da água total está estocada sob a forma de neve ou gelo, no topo das grandes cadeias de montanhas ou nas zonas polares. Outra porção é a água subterrânea, que abrange cerca de 0,9 % desse total, restando então a água atmosférica: 0,001 % e os rios, lagos e lagoas de água doce, que ficam com somente 0,0092 % dessa água do nosso planeta.

Ainda temos a energia do Sol que faz com que um volume aproximado de 500.000 Km^3 de águas se evapore, especialmente dos oceanos, embora, também dos lagos e/ou rios. Essa água retorna para os continentes e ilhas ou para os próprios oceanos, sob a forma de precipitações: chuva ou neve. É saldo que alimenta as nascentes dos rios, recarrega os depósitos subterrâneos e depois retorna aos oceanos pelo deságüe dos rios.

No entanto, o ritmo acelerado do desmatamento das últimas décadas, e o crescimento urbano e industrial, que necessita sempre de mais água, vem

alterando esse ciclo hidrológico. Na ausência de coberturas vegetais e com solos compactos, a tendência das chuvas é escorrer pela superfície do solo e escoar rapidamente pelos cursos de água, o que traz como consequência, inundações, aceleração no processo de erosão e diminuição fora do período de cheias, comprometendo assim, a agricultura e a pesca.

Também não faltam sinais de escassez de água doce. O nível dos lençóis freáticos baixa constantemente, muitos lagos encolhem e pântanos secam.

Na agricultura, na indústria e na vida doméstica, as necessidades de água não param de aumentar, paralelamente ao crescimento demográfico e ao aumento nos padrões de vida, que multiplicam o uso da água.

Há mais ou menos cinquenta anos atrás, a demanda de água por pessoa era de 400 m³ por ano, em média, no planeta, ao passo que hoje essa demanda já é de 800 m³ por indivíduo. (O correio - RJ - UNESCO- Julho/93 n° 07).

Em países cada vez mais populosos ou com carência em recursos hídricos, já atingiu o limite de utilização de água. Nos locais onde o nível de bombeamento (extração) das águas subterrâneas é mais intenso que sua renovação natural, se constata um rebaixamento do nível dos lençóis freáticos, que, por esse motivo, exigem maiores investimentos para serem explorados e ao mesmo tempo vão se tornando mais salinos. É evidente a superexploração da água em certas regiões da China, Índia, do México, da Tailândia, da África e mais alguns países, porém, grave é a sua exploração das águas fósseis ou artesianos - lençóis profundos, que se formam ao longo de milhares de anos e que não podem ser repostos pelas chuvas anuais. Assim como as jazidas de petróleo, esses lençóis de água não são renováveis e se continuarem essas explorações e nesse ritmo, em todo o planeta, as reservas estarão esgotadas em poucas décadas; mas antes de se esgotarem, essas reservas de água já estarão muito salgadas para serem utilizadas sem um tratamento oneroso.

Entretanto, somente a partir da degradação do meio ambiente pelo homem — e da extinção de inúmeras espécies animais e vegetais — que surgiu a preocupação chamada *conservacionista*. O intenso uso da natureza pela sociedade moderna, colocou, especialmente no nosso século, uma série de interrogação quanto ao futuro do meio ambiente: como evitar a destruição das reservas florestais que ainda restam e ao mesmo tempo garantir alimentos e recursos para a crescente população mundial e como os países subdesenvolvidos poderão resolver seus problemas de pobreza, fome e subnutrição sem depredar a natureza. Daí o conservacionismo entra para responder a inúmeras dúvidas

semelhantes, conciliando o desenvolvimento econômico com a defesa do meio ambiente, por meio da utilização adequada dos bens fornecidos pela natureza. Se bem que apenas a utilização racional dos recursos naturais não basta; é necessário também, preservá-la, resguardá-la tal como ela ainda existe em certas áreas. Daí ter surgido a idéia de Patrimônio Cultural e Ecológico da Humanidade, que trata-se de paisagens naturais ou obras de cultura que possuem um valor inestimável, por exemplo: um rico ecossistema, uma cidade ou um monumento que retratam ou simbolizam uma época ou uma civilização. São exemplos de patrimônios ecológicos: o Pantanal Mato-grossense (que possui a fauna mais rica e variada do Continente Americano), a Amazônia, a Floresta do Congo, na África e a Antártida. E como patrimônios Culturais, podemos citar: a Grande Muralha da China, as Pirâmides do Egito, as cidades de Meca e Jerusalém.

A necessidade de preservar ou resguardar certas áreas ou obras, surgiu devido a industrialização e a chamada vida moderna, onde tudo se transforma, tudo é constantemente modificado em nome do “progresso”. E como não se respeita nada e muito menos a natureza, pensou-se nas futuras gerações, para que tenham idéia da riqueza do que foi produzido no planeta, para que sobrevivam amostras de todos os valores recebidos e produzidos pela natureza ou pela história. É necessário definir esses patrimônios, que são áreas consideradas intocadas, protegidas, resguardadas contra a ambição do lucro e do comércio. O estabelecimento de áreas tombadas (sob a guarda ou proteção do Estado), ou protegidos pelo poder público, representa o avanço na defesa da natureza e das obras artísticas, arquitetônicas ou urbanísticas importantes do passado. Sem essa proteção, tais obras estariam condenadas à destruição para dar lucro a alguns.

3.8 – CRISE AMBIENTAL E CONSCIÊNCIA ECOLÓGICA.

A humanidade já tem consciência de que há uma crise ambiental planetária e não se trata apenas da poluição de áreas isoladas, mas de uma real ameaça à sobrevivência dos seus humanos, como a contaminação dos alimentos ou produtos químicos, além de agrotóxicos, adubos químicos, hormônios e medicamentos aplicados comumente ao gado para que cresça mais rapidamente ou não contraia doenças, além da crescente poluição dos rios, mares e oceanos, o avanço da desertificação, o desmatamento acelerado das últimas grandes reservas florestais e originais do planeta, a extinção irreversível de milhares ou

até milhões de espécies vegetais e animais.

Pode-se falar numa consciência ecológica da humanidade em geral, embora com diferentes ritmos mais avançados nos países subdesenvolvidos, que se iniciou por volta da década de 70 e cresce a cada ano. Trata-se da consciência de se estar todos numa mesma “nave espacial”: o Planeta Terra, o único que, comprovadamente, possibilita a existência de uma biosfera. Trata-se ainda da consciência de que é imperativo para a própria sobrevivência da humanidade, modificar o nosso relacionamento com a natureza. Esta deixa aos poucos de ser vista como mero recurso inerte e passa a ser encarada como um conjunto vivo do qual temos que procurar viver em harmonia.

A idéia que antes de tinha de que cada país podia fazer o que bem entendesse com o seu território e com as suas paisagens naturais, hoje começa a mudar, pois vai ficando cada vez mais claro que qualquer tipo de poluição vai atingir de alguma forma outros continentes. Assim, chega-se a conclusão de que a questão do meio ambiente é mundial e é necessário criar formas de proteção da natureza que sejam planetárias, que não fiquem dependentes somente de interesses locais — e, às vezes, mesquinhas — dos governantes nacionais.

3.9 – POLÍTICA E MEIO AMBIENTE

A crise ambiental vem suscitando mudanças na política. Não apenas as preocupações ecológicas cresceram enormemente nos debates e nos programas de políticos e de partidos, como também novas propostas surgiram. Daí a preocupação dos partidos políticos, que até então não haviam se preocupado, hoje multiplicam-se os movimentos ecológicos, assim como os partidos denominados verdes que defendem uma política voltada basicamente para uma nova relação entre a sociedade e a natureza.

Como infelizmente é comum em nossa época, mercantilista, também no movimento verde há muito oportunismo: às vezes, a defesa do meio ambiente resulta em promoção pessoal e mesmo em altos ganhos. é o caso das empresas que visam apenas ao lucro com a venda de produtos ditos naturais.

Até a alguns anos atrás falava-se em progresso ou desenvolvimento e aparentemente todo o mundo entendia e concordava. O que provocava maiores polêmicas eram os meios para se chegar a isso. Para alguns o caminho era o

Capitalismo; para outros, o Socialismo; porém, de qualquer forma, o objetivo era basicamente o mesmo: O crescimento acelerado da economia, a construção de um número cada vez maior de estradas, hospitais, edifícios, aeroportos e escolas, a fabricação de mais e mais automóveis, a extensão sem fim dos campos de cultivo. A natureza não estava em questão. O único problema de fato era a quem esse desenvolvimento beneficiava: à maioria ou a uma minoria da população.

IV – METODOLOGIA

Objetivando obter êxitos nas atividades de reposições das matas ciliares é necessário não apenas conscientizar a criança, o aluno ou o jovem na escola, mas fazê-los ser meios ou instrumentos de repasse dessas informações para que possam transmitir aos adultos ou mesmo ao meio em que este vive, o sentimento de amor e respeito pelo meio ambiente e principalmente, pelo que é de todos, cumprindo-se as leis de Proteção à Fauna e a Flora.

Com o plantio do trecho citado e que representa bastante desequilíbrio ecológico, os moradores só tendem a ganhar, pois a pesca, o banho e o uso da água para os animais torna-se como única no determinado trecho do determinado rio para o plantio de algumas espécies de matas ciliares.

Inicialmente, após ter-se efetuado visita no local no mês de março de 1998, foi delimitada a área e a distância, que foi de 3 metros entre mudas, foi posto adubo nas covas para garantir um bom resultado. Foi retornado ao local com as mudas ou espécies dali alguns dias e executado o plantio.

As espécies recebidas e plantadas foram:

- Araribá (*Centrolobum robustum*);
- Canela (*Nectandra Lanceola*);
- Erva-mate (*Ilex paraguariensis*);
- Ipê Roxo (*Tabebuia Xantocarpa*);
- Pitanga (*Eugênia Uniflora*);

Além do plantio, explicações e discussões, foi feita uma maquete com a participação de todos os alunos. Esta demonstra o rio, as matas ciliares e tudo o que os mesmos puderam observar durante a execução desta atividade. Os alunos

também foram orientados a sugerirem aos agricultores para que fosse feita uma melhor preservação e restauração do solo e preservação e restauração das matas ciliares, perceberam que com esta atividade haverá um melhor controle da erosão, mediante práticas conservacionistas intensivas; colagens, etc., visando a neutralização de alumínio trocável e sempre orientar-se com um engenheiro responsável e competente, bem como ter cuidados com os frascos de defensivos agrícolas que, pode observar, são jogados nos capões, onde geralmente são nascentes ou olho d'água, que abastecem o consumo animal e humano.

V – CONSIDERAÇÕES FINAIS

O resultado da atuação humana de forama errônea e gananciosa, torna o meio ambiente e seus componentes em algo fútil e monorecuperável. Não é dada muita importância de que os rios são como fontes de alimentos, meios de transporte, fornecem água às irrigações, às usinas hidrelétricas e para uso de consumo geral do homem, porém, continua cada vez mais ameaçado e com tendência à diminuição total, caso não forem tomadas as devidas providências.

É importante citar que somente entre o Paraná e o Estado de São Paulo, anualmente vão para os rios, cerca de 210 toneladas de solo e o que é pior, solo fértil, que deveria estar sendo cultivado, porém, devido a ação do homem que é contínua e devastadora, que faz com que cada palmo de terra seja um meio de ganhar mais e sempre, mais, resulta numa catástrofe de terreno lavada e sem nutrientes essenciais que nele deveria estar ou conter para que se produzisse mais e melhor.

Entretanto, num mundo capitalista e explorador em que vivemos, passear ou admirar ou mesmo preservar uma área é visto como especulador, “preguiçoso”, que não aproveita toda a terra, deixando crescer matos.

Nem governantes nem população vêem a terra e as florestas como algo irrecuperável, principalmente as matas ciliares, cujo nome já diz, funciona como ciliares, impedindo que as impurezas penetrem nos rios.

Deve-se analisar o problema de poluição tanto do solo quanto das águas, pois há uma ligação em tudo no meio ambiente, a água para a vida dos seres vivos é comparável à importância do ar, e quando poluída, transmite doenças através de germes patogênicos e que podem provocar febre tifóide, desintéria, verminose, etc., atingindo principalmente a classe mais baixa, pois é esta que está mais em contato com as águas dos rios, sendo atingidas até na questão das cáries

dentárias e doenças do bócio, provocadas pelo excesso ou ausência de sais minerais, úteis à vida.

Nesta atividade realizada, pode-se observar como o homem acha que a natureza se deve dar e não receber. As pessoas da referida área ou comunidade, ficam pasmas quando se coloca que existem leis, que podem haver multas ou punições quando da não preservação ou uso irracional de defensivos e mesmo das embalagens.

Creemos que, da forma como foi trabalhada a questão ambiental, pelo menos um pouco pode ser amenizada a situação local. Foi retornado ao local e pode-se constatar que, devido as chuvas torrenciais do mês de abril, grande parte das espécies foram por água abaixo, mas os próprios moradores se mobilizaram e foram em busca de novas espécies para recuperar a perda.

Para o ensino de Geografia e para a natureza, acho que foi mais uma vitória ecológica, pois para nós geógrafos, quando se trata de desequilíbrio ambiental, é nosso dever tentar recuperá-lo, pois temos consciência do tempo que é necessário para uma recuperação da natureza. E se cada qual fizer um pouco de sua parte, talvez conseguiremos salvar o Planeta.

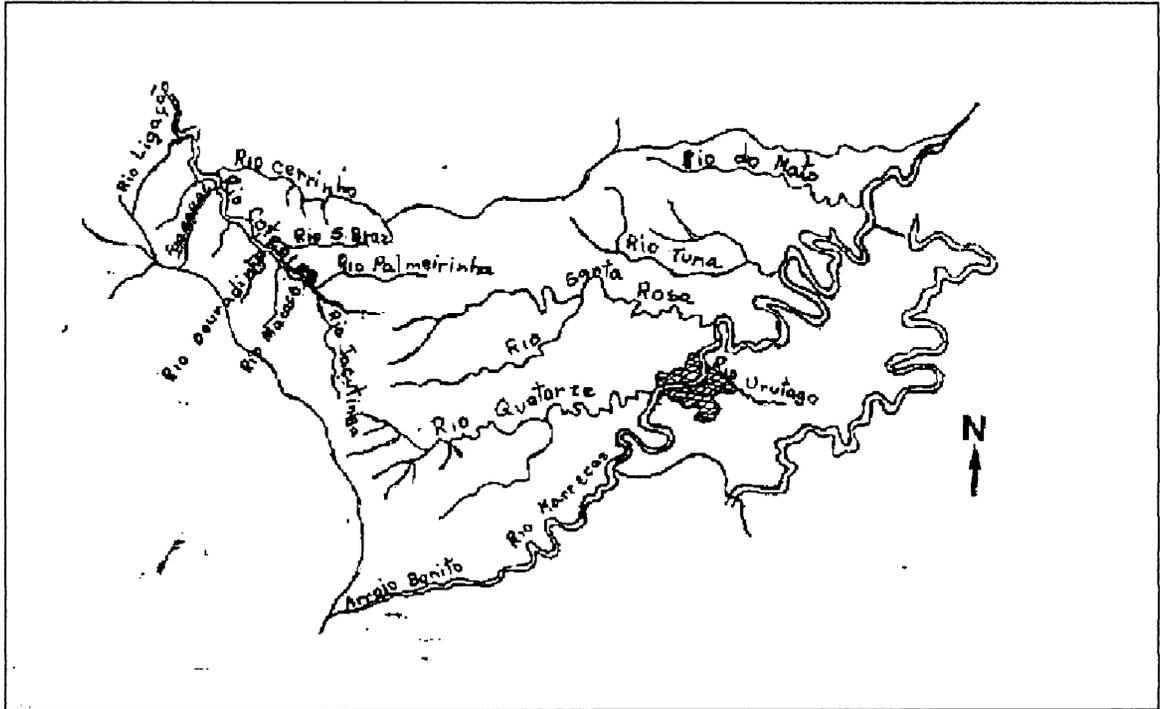
VI – BIBLIOGRAFIA

- 1 FOLHA DO MEIO AMBIENTE. Brasília, fevereiro de 1998.
- 2 LIBERATO, Maria Augusta. Rosana. Geografia do Brasil. São Paulo: Editora Lê.
- 3 MAACK, Reinhard. Geografia Física do Estado Paraná. 2ª edição. Rio de Janeiro: 1981.
- 4 O CORREIO – Rio de Janeiro – UNESCO – (Julho / 93 n° 07). Carvalho; 1989.
- 5 VISENTINI, J. W. Sociedade e Espaço. Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Ática, 1996..
- 6 VISENTINI, J. W. VLACH, Vânia. Geografia Crítica – O Espaço Natural e a Ação Humana. São Paulo: Editora Ática S.A., 1991.

VII – ANEXOS

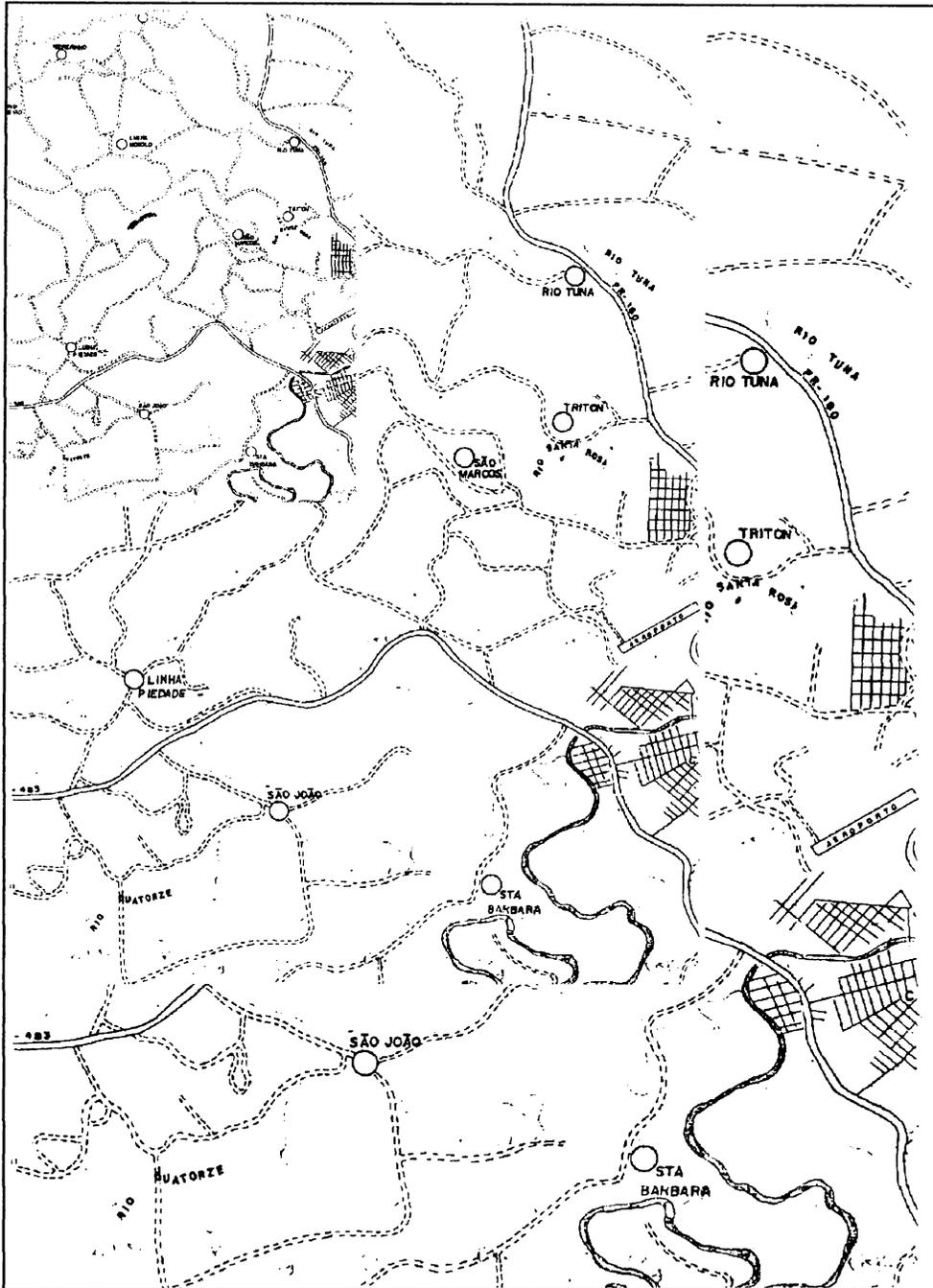
ANEXO I

Mapa Hidrográfico do Município de Francisco Beltrão



ANEXO II

Mapa Rodoviário do Município de Francisco Beltrão



ANEXO IV

