

A TEMÁTICA AMBIENTAL: "UM PROBLEMA" DAS SOCIEDADES CONTEMPORÂNEAS ?

Marcos Lupércio Ramos¹

A questão ambiental está segundo Grossi (1994), "na ordem do dia", ou seja, é hoje um dos temas mais importantes e que constitui preocupações que geram debates em diferentes sociedades do mundo contemporâneo, sendo uma questão que coloca-se além das barreiras nacionais e ideológicas, ou seja, quaisquer que sejam os países e suas ideologias, os problemas ambientais estão presentes.

Diesel (1994) confirma essa nossa afirmação quando diz que a complexidade da questão ambiental, ultrapassa a "esfera do local", haja visto o exemplo de Tchernobyl na ex-URSS. Assim sendo, percebe-se que é crescente, principalmente depois dos anos de 1960, a "preocupação pública" com os problemas de deterioração ambiental vem atingindo, de acordo com Viola (1991), Viola & Leis (1989) e Diesel (1994), no decorrer dos anos de 1970 e 1980, a quase totalidade dos países do globo terrestre, como por exemplo, o Canadá, Europa Ocidental, Japão, Nova Zelândia, Austrália, América Latina, Europa Oriental, ex-União Soviética e Sul e Leste da Ásia. Porém, conforme constatamos em Dias (1994), Monteiro (1981), Acot (1990), Borheim (1985) e Houaiss (1991), não é um tema novo, ou seja, não são questões e/ou preocupações apenas das sociedades contemporâneas.

Natureza e meio ambiente de uma maneira geral, e as questões inerentes à degradação que sofrem e sofreram ao longo do desenvolvimento histórico das sociedades humanas, têm sido motivo para estudos e trabalhos de inúmeros pensadores. Já na Grécia clássica, como cita Monteiro (1981) e Houaiss (1991), as atividades agrícolas e a exploração da madeira de florestas naturais, despertaram a atenção de filósofos como Platão e Aristóteles. Estas atividades já representavam para o meio ambiente naquele período - século IV a.C. - formas de degradação, quando não eram utilizadas técnicas adequadas no sentido da conciliação entre a exploração e a dinâmica do meio ambiente, ou seja, racionalidade no uso dos recursos naturais e a sustentabilidade do meio ambiente.

Porém, somente após a "Revolução Industrial", em fins do século XVIII e início do século XIX, é que tal tema ganha maiores atenções e adesões de cientistas preocupados em analisar os efeitos da demanda e produção industrial e agrícola, sobre os recursos naturais. Contudo é a partir da segunda metade do

século XIX que tais preocupações revestem-se de atitudes práticas, embora conforme Acot (1990), possuam um "caráter preservacionista, imbuídos de sentimentos nostálgicos". Esse "caráter preservacionista", leva à criação dos primeiros santuários ecológicos ou "Wilderness" conforme Diegues (1996), nos Estados Unidos da América, como: o Parque de Yellowstone (1872) e Mount Rainier (1899).

Esse "caráter preservacionista" encontra razão neste período - segunda metade do século XIX - enquanto "atitude prática" no sentido de soluções à degradação ambiental, tendo em vista que o conhecimento científico da humanidade não havia ainda criado meios para restaurar, como cita Acot (1990), "os equilíbrios potencialmente comprometidos". Outra justificativa para a iniciativa preservacionista, seria o fato de ainda não se designarem os responsáveis pela degradação ambiental, sendo esta - degradação ambiental - entendida como uma conseqüência inevitável dos processos inerentes às atividades industriais ou agrícolas. É nesse sentido que o elemento nostalgia está envolvido no caráter preservacionista dos santuários ecológicos, pela aparente inevitabilidade da degradação ambiental, onde "encerram-se relíquias em santuários, a fim de preservar, com nostalgia, alguns pobres restos do paraíso perdido..." (Acot, 1990, p. 162)

Esse caráter preservacionista dos santuários ecológicos, traz em seu bojo, o que Sorrentino (1990), descreve como "postura nihilista" da sociedade em relação às questões ambientais. Pois, não se tem em mente a possibilidade de como retroceder e reverter o quadro de degradação ambiental já construído, resta porém, a possibilidade de proteger a natureza e/ou naturezas ainda intocadas ou parcialmente degradadas.

Neste sentido, a difusão de parques ecológicos são, como já foi citado - das atitudes práticas - as primeiras medidas de caráter efetivo, que denotam a ascendência da questão ambiental nas sociedades modernas - pós-revolução industrial - porém, não se exaurem nessas primeiras iniciativas de cunho preservacionista. O próprio Acot (1990) e Dias (1994), comentam que as preocupações com questões ambientais, ganham cada vez mais espaço no mundo científico e político, a partir da segunda metade do século XIX, pela sucessão de congressos e encontros internacionais, que são realizados sobre esta temática. Assim, desses congressos e encontros são firmados os primeiros acordos internacionais para a proteção (conservação/ preservação) à natureza. Entre esses acordos, Acot (1990), cita o "de proteção das focas do mar de Behring, assinado em Paris (1883)", envolvendo os países que exploravam a matança desses animais nessa região.

Embora ocorra uma sucessão de congressos, seminários, encontros etc., de nível internacional, sobre questões ambientais, até a década de 1970 há um elo comum que emperra o desenvolvimento de tal questão para além do debate científico, qual seja, o levantamento da responsabilidade por tais problemas. Acot (1990) nota que a tendência das discussões sobre questões ambientais, neste

¹ Geógrafo, Professor da Rede de Ensino Oficial do Estado de São Paulo e Mestrando do Curso de Pós-Graduação em Educação na Faculdade de Filosofia e Ciências, UNESP, Campus de Marília.

sentido, caminham na direção de "entidades abstratas" como o homem e a civilização.

No caso específico do Brasil, não se assume a culpa pelas degradações ambientais. Ao contrário, temos, como diz Penteado (1994), um "jogo de empurra-empurra" e, isto é "próprio da nossa formação cultural e histórica", pela relação de "subordinação" que a sociedade brasileira, em diferentes épocas foi mantida frente à decisões de pequenos grupos - políticos e empresariais - ou seja, vivemos em uma sociedade marcada pelo autoritarismo, possuindo raízes históricas que contribuiu em grande parte para o regime de apatia e indiferença diante de tais questões da maior parte da população brasileira.

Alia-se a tudo isso, a conformação de um aparelho ideológico pelo Estado que deixa essa mesma população sem informações e possibilidades de um posicionamento crítico diante de tais questões (Chauí, 1984). Então, a culpa pelas inúmeras formas de degradação ambiental no Brasil costuma caminhar por frases, totalmente abstratas, como: "A culpa não é minha, é deles". Deles quem? Dos empresários? Da prefeitura? Do Estado?

Tal tendência, de se buscar a responsabilidade em entidades abstratas e não novas e reais soluções para as questões que se avolumam na área do meio ambiente, encontra espaço nos debates que se sucederam em fins da década de 1960 e durante a década de 1970. Deve-se ressaltar ainda que, conforme Diesel (1994), a década de 1960 é fértil no crescimento junto à "opinião pública" da preocupação com os "(...) efeitos da urbanização sobre a qualidade de vida e degradação moral e com o esgotamento dos recursos naturais não renováveis". (p.36)

Segundo Acot (1990), a partir desse período busca-se uma nova visão para as questões ambientais. A busca dessa nova visão perpassa pela influência da ONU, que desde 1968, vem promovendo encontros no sentido de aprofundar as discussões sobre as questões ambientais. A ONU, de uma certa maneira, promovendo o debate das questões ambientais - na sua esfera de atuação, nitidamente política - inicia um processo de socialização da questão, processo este que levanta a questão da "responsabilidade coletiva" (Borheim, 1985). A socialização da "culpa pelas degradações ambientais" já é um reflexo da "visão moderna", como coloca Acot (1990), que começa a se formar sobre as questões ambientais. Dentro desta "socialização", ou seja, da "culpa de todos nós", as discussões para a análise dos rumos do desenvolvimento econômico em andamento, deixam as atuais formas de produção que provocam destruições da natureza em escalas cada vez mais crescentes.

Segundo Diesel (1994), esse desenvolvimento econômico é marcado pela "consolidação da expansão do capitalismo" que permeia-se pela "cultura de massas e da sociedade urbano-industrial". Neste sentido, como conciliar esse tipo de sociedade com a dinâmica da natureza? Como produzir sem destruir? Diante de tais questões, conforme Acot (1990), busca-se repensar a relação entre sociedade e natureza; pois "(...) as sociedades industriais deste planeta estão apresentando

contradições ecológicas, que devem, num possível futuro, conduzir ao seu colapso." (Enzensberger, 1978, p. 91)

São previsões que, conforme o próprio Enzensberger (1978), possuem um caráter de formulação prognóstica por um lado e, hipotética por outro lado, ou seja, "um discurso a que se refere ao futuro e é portanto ao mesmo tempo, prognóstico e hipotético". Embora possuam esse caráter - de prognóstico e de hipótese - a discussão deve permanecer e, dessa forma, alguns questionamentos podem ser feitos e entre eles, podemos destacar: Quais as técnicas de produção e exploração adequadas que possibilitariam uma possível conciliação entre a exploração da natureza e manutenção da sua dinâmica ecológica? É possível a utilização racional dos recursos naturais e a sua sustentabilidade, ou seja, do desenvolvimento sustentável tão em voga depois da Eco-92, no Rio de Janeiro? Atitudes preservacionistas seriam suficientes na relação homem-natureza? Designar os responsáveis pela degradação ambiental é atitude que poderia por fim à degradação? É possível restaurar a natureza? Como combater a apatia e a indiferença com que são tratadas as questões ambientais? A modificação dos sistemas econômicos atuais atenderiam a essas questões? Enfim, são várias questões importantes que permeiam a temática ambiental e que estão sendo discutidas tanto por ecólogos e ambientalistas, quanto por entidades governamentais e não-governamentais (nacionais e internacionais), abrangendo uma gama de profissionais, além dos citados, ligados direta ou indiretamente a temática ambiental.

1.1. O desenrolar da temática ambiental no Brasil

Na primeira parte deste trabalho, procuramos dar ênfase ao desenvolvimento das discussões em torno da temática ambiental no cenário internacional.

Nesta segunda parte, seguindo a mesma tendência, da primeira, pretendemos discorrer sobre a problemática ambiental, dentro de um prisma específico do caso brasileiro. Procurando destacar fatos e/ou ocorrências que promulgaram pelo crescimento do debate em torno da temática ambiental no Brasil, como elemento importante das discussões e lutas que envolvem as questões ambientais. Para isso, consideramos relevante destacar o período mais recente da história brasileira que coincide com o golpe militar de 1964 e com o período, posterior, de "abertura" e "retomada" do poder pelos "civis" (1984), abrangendo ainda, o período "pós-abertura" e consolidação do "regime democrático" (1984-1989).

Destacamos esse período, por considerarmos que é nesse intervalo de tempo, que surge no Brasil, uma preocupação maior com as questões ambientais preocupação esta, sentida a partir do surgimento dos primeiros movimentos ambientalistas com destaque no cenário nacional. Porém, não desprezamos

períodos anteriores, mas como o nosso trabalho tem como enfoque central a educação ambiental e esta, só é reconhecida em 1972, como elemento importante dentro da problemática ambiental, resolvemos partir de um período mais próximo à esta data para a realização de nossa análise.

Cabe ressaltar ainda que, o Brasil não possuía antes do golpe militar de 1964, tradição na área do meio ambiente e sua problemática, estando os poucos trabalhos aqui produzidos, ligados à figura de pessoas como o professor da Universidade de São Paulo Dr. Aziz Ab'Saber e do ambientalista José Lutzemberg, sendo este último, conforme Viola & Leis (1989), "encabeçador do movimento social ecologista no Brasil". Lutzemberg foi ainda o fundador em "junho de 1971 da Associação Gaúcha de Proteção do Ambiente Natural (AGAPAN)" em Porto Alegre sendo que, a AGAPAN foi a "primeira associação ecologista a surgir na América Latina" (Viola & Leis, 1989; Viola, 1987). Conforme Antoniassi, Magdalena e Gransanti (1989), a maior parte das publicações no setor, até a década de 1960, eram de estrangeiros: "Até 1970 a maior parte dos artigos e pronunciamentos sobre problemas ambientais eram de especialistas, sobretudo estrangeiros, em geral professores em visita às universidades e institutos de pesquisa." (p. 18).

1.1.1 - Período de 1964-1973

Os militares brasileiros, após o golpe desferido contra o governo João Goulart, procuraram efetivar uma série de medidas - principalmente depois de 1968 - no sentido de "resguardar os interesses da revolução" e manter a "ordem política-institucional". Stepan (1986), traça um quadro bem ilustrativo do poder e atuação do aparelho de segurança do Estado:

"Em 13 de dezembro de 1968, os chefes militares de linha-dura deram o mais violento golpe militar da história brasileira quando eles baixaram o Ato Institucional número 5, fecharam o Congresso, censuraram a imprensa e cassaram os direitos políticos de figuras eminentes, prendendo até algumas da sociedade civil e política. Esse foi o período em que mais se verificou a existência de tortura em larga escala e da repressão intensa, centralizada e descentralizada, empreendida pelas forças de segurança" (p. 27).

Em meio a esse "clima", tudo parecia indicar que haveria uma estagnação dos movimentos reivindicatórios, como por exemplo, os que se propunham à retomada dos direitos políticos cassados pela revolução. Isto porém, não é o que ocorre no movimento em torno das questões ambientais. Monteiro (1981), diz que nesse período "a questão ambiental veio ganhando terreno quer pelo número de adesões, quer pelo grau de interesse despertado junto à opinião pública".

Contudo, é também nesse período que se desenvolve o chamado "milagre brasileiro", com o país, no campo econômico, crescendo a taxas elevadas - acima de 6% ao ano - embora, alguns economistas contestem esse período como de

"milagre". Alegam estes que, em períodos anteriores, a economia brasileira vinha crescendo a taxas semelhantes e até superiores: "Do início de 1964 ao final de 1984, portanto no período que cobre o ciclo de governos militares (...), o Brasil cresceu em média 6,15% ao ano, contra os 7,12% ao ano registrados entre 1948 e 1963." (Cysne, 1994, p. 232).

Cabe ressaltar neste ponto foi um milagre, que segundo Meyer (1994), trouxe retrocessos ao país no sentido de que "o Brasil apresenta uma dívida social e cultural refletida na deterioração das condições de vida da maioria da população" (p. 66).

Destacam-se ainda nesse período (1964-1984), fatores impeditivos ao maior crescimento da economia brasileira, como as crises do petróleo (1973 e 1979) e um período recessivo (1981-1984), que direta ou indiretamente, "frearam" o curso do crescimento econômico entre 1964 e 1973, do chamado "milagre brasileiro". Devemos porém, chamar a atenção para o fato de que, é no período (1964-1973), que os problemas ambientais alcançaram no país, um alto grau de crescimento. Esse aumento no crescimento dos problemas ambientais encontra suas razões na política econômica desenvolvida pelos governos militares do período. Política esta que propugnava por um Estado cada vez mais voltado para uma "sanha" desenvolvimentista e, conforme Tundisi (1992), pelo "crescimento econômico ilimitado" e, para Gonçalves (1995) "socialmente e ambientalmente devastador".

Segundo Waldman (1992), esse crescimento econômico se caracterizava pelo " (...) transplante de maquinário poluente, recusado nos centros avançados de acumulação de capital, justificando a chamada 'industrialização retardada' dos países periféricos, garante taxas inéditas de poluição, política exemplarmente sintetizada (...) no regime militar: 'Que venha a poluição, sempre que se transfiram indústrias.'" (p. 22 e 23)

Tundisi (1992), também critica essa "sanha desenvolvimentista" no sentido de que o "desenvolvimento a qualquer custo e o crescimento ilimitado, apresentam alguns problemas, tais como desgaste contínuo dos recursos, rápido crescimento populacional e deterioração da qualidade de vida, com o aumento da poluição e da contaminação." (p. 3)

A poluição veio na rasteira de projetos ligados à produção de papel e celulose como o Projeto Jari e na industrialização da bauxita, por exemplo, que além de exigir uma concentração elevada de energia para a produção de alumina/alumínio, é um tipo de indústria com dejetos altamente poluentes.

Embora, como analisou Monteiro (1981), as discussões em torno das questões ambientais tenham ganhado terreno no país entre 1964 e 1973, o mesmo não aconteceu com as denúncias - talvez devido as características do regime imposto pelos militares - de inúmeras degradações que o meio ambiente, de uma maneira geral, sofrera no período.

Dentre as inúmeras degradações ocorridas nesse período ao meio ambiente, podemos destacar:

"Em 1970 é iniciado o projeto Grande Carajás com a construção de 900 km de ferrovias (Pará-Maranhão) e da Usina Hidrelétrica de Tucuruí, para a exploração de 890 mil quilômetros quadrados de região amazônica. Gr. es problemas ambientais decorreram daqueles empreendimentos mal planejados, e continuam até os dias atuais" (Dias, 1994, p. 36).

Um ano antes, em 1969, outro projeto havia se iniciado, ferindo inclusive, os princípios da "segurança nacional" com que os militares dirigiam o país:

"(...) existem ainda casos de projetos especiais, dentre os quais avulta aquele do Projeto Jari, uma questão especial dentro da ampla questão Amazônica. Uma estranha concessão de uma área de 37.000 mil quilômetros quadrados (...) - superior a de países como Holanda, Bélgica, Albânia e alguns estados brasileiros, como Sergipe - ao Sr. Daniel Keith Ludwig, (...). Coincidindo com o evento do poder militar o projeto de exploração desenvolveu-se ao longo desses doze últimos anos, e só a partir de 1978 vem sendo divulgado no país o que ali se realizou." (Monteiro, 1981, p. 80)

O Projeto Jari, além de possibilitar o acirramento dos debates em torno das questões ambientais, levanta outras questões emblemáticas, as das políticas sociais no Brasil. É latente a contradição do posicionamento das autoridades brasileiras, no sentido da não-solução dos problemas sociais no Brasil. Pelo contrário, promulgaram, nesse período, pelo aumento de tais problemas, como por exemplo, da questão fundiária. O Projeto Jari, constitui conforme Monteiro (1981), uma "capitania hereditária" pela sua extensão e pela sua forma de institucionalização.

O que o governos militares realizaram com a concessão do Projeto Jari, foi a internacionalização dos recursos naturais do país de uma maneira que constringe os preceitos da soberania nacional. Oliveira (1993), nos diz que os militares realizaram "aquilo que na retórica condenam: a internacionalização dos recursos da Amazônia".

Além da internacionalização da Amazônia brasileira, o Projeto Jari - internacionalização esta que está ligada, segundo Diesel (1994), à própria expansão do capitalismo a nível mundial e, em especial em direção ao Terceiro Mundo - marca o início de uma escalada de depredações sem precedentes na história dessa porção territorial do Brasil. Depredações aparentemente irracionais, como substituir uma floresta nativa por uma cultura antrópica e alienígena, o que ocorreu com o "Projeto Jari, destinado a derrubar a floresta amazônica para plantar 'gmelina' numa extensão total de 200.000 ha, (...)." (Oliveira, 1993, p. 24)

Esta escalada de depredações culmina com uma política de exportação de minérios, contando-se inclusive, com subsídios federais no caso de exportação de alumina/alumínio, onde o subsídio fica por conta da tarifa de energia elétrica:

"(...) como no caso do pólo de alumínio do Maranhão, para o qual foi construída a Hidrelétrica de Tucuruí (ao custo de US\$ 8 bilhões) e fornecidos subsídios da ordem de US\$ 1 bilhão anuais, por conta da venda

de energia por um terço do preço de custo (...). Além do ônus econômico, largo trecho do rio Tocantins foi destruído, comprometendo para sempre a vida das populações locais" (Waldman, 1992, p. 22).

Em 1972, o Brasil participou e assinou a Declaração sobre o Meio Ambiente na Conferência da ONU em Estocolmo. Nesta conferência, as declarações de representantes brasileiros não condiziam com os objetivos da reunião, ou seja, da busca de soluções às questões ambientais, andando na contramão dos ideais do encontro. Das palavras dos representantes brasileiros e perceber-se que, no Brasil, os problemas ambientais tenderiam à agravar-se:

"De 5 a 16 de junho (1972), na Suécia representantes de 113 países participaram da Conferência de Estocolmo/Conferência da ONU sobre o Meio Ambiente Humano (...) representantes do Brasil pediram poluição, dizendo que o país não se importaria em pagar o preço da degradação ambiental, desde que o resultado fosse o aumento do PNB (Produto Nacional Bruto)" (Dias, 1994, p. 38).

A declaração assinada pelo Brasil no final, apesar das palavras de seus representantes, levantava entre outras questões, o fato da necessidade de planejamento integrado do desenvolvimento com a procura de preservação da qualidade do meio ambiente (Dias, 1994). O planejamento pode ter sido realizado no sentido de se consolidar, no país, por exemplo, uma indústria de base no setor petroquímico ou siderúrgico, mas não levou em consideração as possíveis consequências para o meio ambiente.

1.1.2. Período de: 1973-1989

Coincidindo com o período de transição política, ou seja, da abertura política do país e retorno à um regime de governo civil e democrático, que segundo Sallum Jr. (1994), "*(...) começa em 1973, quando a cúpula do regime militar que dominava o país desde o golpe de 1964 escolhe o Gal. Ernesto Geisel para ocupar a Presidência da República e se encerra com a eleição direta do Presidente da República em 1989"* (p.113).

O movimento ambientalista brasileiro começa a ganhar força, partindo para uma fase de denúncias das degradações ambientais e na busca de uma política para o meio ambiente conjuntamente com uma política educacional para o setor.

No campo das denúncias, temos o ano de 1973 como o marco do movimento:

"No ano de 1973, registra-se um grande número de denúncias de devastação e destruição dos recursos naturais no Brasil resultante da construção da Transamazônica, Rio-Santos, Rodovia dos Imigrantes" (Antuniassi; Magdalena & Gransanti, 1989, p. 21 e 22).

No que tange a busca de uma política para o meio ambiente, temos o aceno do governo com a criação de uma Secretaria do Meio Ambiente em 30 de

outubro de 1973, pelo decreto 73.030 da Presidência da República. Estava criado, no âmbito do antigo Ministério do Interior, a Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA) que segundo Dias (1994) foi o "primeiro organismo brasileiro de ação nacional, orientado para a gestão integrada do meio ambiente".

O ano de 1973, como já foi citado, parecia o ano do "apogeu" do movimento ambientalista no Brasil pois, além do aumento do espaço junto à "mídia" que culminou com uma série de denúncias de agressões ao meio ambiente no Brasil, fecha-se o ano com a "chave de ouro" pela criação de uma secretaria para o meio ambiente. Tudo parecia indicar que as questões de degradação do meio ambiente era, neste país, "coisa do passado" e que caminhávamos para um desenvolvimento "integrado" com o meio ambiente.

O ano de 1974 surgia como um ano de grandes esperanças, visto que seria um ano de realização de eleições. Ano que segundo Cava (1986), ocorreram "as surpreendentes vitórias eleitorais das oposições".

Além da abertura política à classe política temos um posicionamento das instituições civis, notadamente da Igreja Católica em sua ala progressista, no sentido da luta contra os desmandos do regime militar. Sendo que, em alguns casos - Questão Amazônica - vinha ao encontro da bandeira de lutas do movimento ambientalista, constituindo dessa maneira, uma aliada incondicional do movimento. Isso pode ser constatado pela análise de Cava (1986):

"(...) a Comissão da Pastoral da Terra, criada em 1975 (...), sua jurisdição se situava em áreas de 'fronteira' do país onde a intervenção capitalista, na forma de empresas estatais, privadas e multinacionais, avançava de maneira selvagem e desenfreada, eram os 'porta-vozes' das comunidades locais de grupos indígenas, trabalhadores rurais diaristas, posseiros e pequenos proprietários, cujas vidas se encontravam diariamente ameaçadas pelo 'progresso econômico', e em regiões onde, nem o governo (sob a máscara do Serviço Nacional de Proteção ao Índio e dos sindicatos rurais), (...) tomavam sua defesa..." (p. 23 e 24)

Porém, o apoio efetivo e direto da Igreja Católica ao movimento ambientalista dar-se-ia alguns anos mais tarde:

"Em 1978 o movimento ambientalista ganha de maneira explícita um grande aliado, Dr. Paulo Evaristo Arns, o que vai lhe garantir maior espaço nos meios de comunicação. O apoio amplo e decidido da Igreja Católica ao movimento ambientalista acontece no contexto dos protestos contra a instalação da Usina Nuclear de Angra dos Reis" (Antuniassi; Magdalena & Gransanti, 1989, p. 27).

Apesar do aceno do governo para a efetivação de uma política ambiental no Brasil e da "abertura política" com a participação aberta às questões nacionais ao setor político e civil da sociedade, no campo econômico, continuava a truculência desenvolvimentista. Acenava-se para a intensificação da política desenvolvimentista do período do "milagre econômico", com a edição do II Plano Nacional de Desenvolvimento cujo texto, porém, fazia menção a um

desenvolvimento com qualidade de vida e "sem devastação do patrimônio em recursos naturais do país" (Monteiro, 1981).

O próprio Monteiro (1981), tendo por base o II Plano Nacional de Desenvolvimento, verifica que se forem alcançadas todas as metas elaboradas no plano, seria incalculável o grau de "devastação" do meio ambiente e dos recursos naturais do país. Ele faz a seguinte análise:

"Os principais grupos de insumos básicos considerados pelo II PND visando a garantia de suprimento, numa auto-suficiência aberta ao fluxo de exportação, foram os seguintes: Produtos siderúrgicos e suas matérias-primas; Metais não ferrosos e suas matérias-primas; Produtos Petroquímicos e suas matérias-primas; Papel e Celulose; Matérias-primas para a indústria Farmacêutica; Cimento; Enxofre e outros minerais não metálicos. Esse rol já bastaria para indicar que o espaço territorial brasileiro iria receber uma pressão que, fatalmente, reforçaria sua ampliação daquela faixa litorânea em direção ao grande vazio interior, e estaria fadado à grande repercussão ambiental." (p. 35).

Não queremos questionar a busca do crescimento econômico do país pois para um país ser considerado "soberano", deve possuir um mínimo de auto-suficiência econômica-industrial, objetivo que deixa transparecer o II Plano Nacional de Desenvolvimento de 1974. Sallun Jr. (1994), confirma esta nossa consideração quando diz que

"(...) a afirmação máxima das características do Estado desenvolvimentista ocorreu durante o governo autoritário, especialmente no governo Ernesto Geisel, quando da implantação do II Plano Nacional de Desenvolvimento, de 1975 em diante. O plano constituiu-se num ambicioso programa de substituições de importações, efetuado sobre a égide do Estado mas com maciça utilização de empréstimos externos. Destinava-se a enfrentar o estrangulamento externo, ocasionado pela alta dos preços das matérias-primas exacerbado ao máximo pela elevação extraordinária dos preços do petróleo em fins de 1973" (p. 149).

Ao elaborar esses relatos do crescimento econômico do país, durante o regime militar, pelo viés das questões ambientais, estamos preocupados não só com o meio ambiente, mas também com uma forma de expansão do capitalismo no Brasil. Expansão esta que só visa, já o disse um ministro brasileiro, "o crescimento do bolo econômico" e, não está preocupado com o desenvolvimento social do país. Nesse ponto, oportunas são as palavras de Batista (1995), ao referir-se ao "Consenso de Washington": "o desenvolvimento brasileiro só será de fato viável e merecedor do nome se for socialmente sustentável pela eliminação da miséria que polui tanto quanto o equivocado desenvolvimento industrial ocorrido no Primeiro Mundo" (p. 140).

De 1974 até o presente momento, a postura dos sucessivos governos, tanto militares quanto civis - Gal. Geisel; Gal. Figueiredo; José Sarney; Fernando Collor

e Itamar Franco - para com o meio ambiente, têm sido de uma ambigüidade desconcertante. Por exemplo:

"Em 31 de agosto (1981), o presidente João Figueiredo sancionou a Lei número 6938 que dispunha sobre a política nacional do meio ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação. Constituiu-se em um importante instrumento de amadurecimento e consolidação da política ambiental no país" (Dias, 1994, p. 43).

Por outro lado, no campo econômico, no mesmo ano e depois da promulgação da lei, são desencadeados planos de desenvolvimento que caminham do lado contrário à lei. Ou seja, ao que "em tese" esta subscrevia:

"Desencadeado pelo governo federal, o 'desenvolvimento' do Noroeste do Brasil - Programa Polonoroeste - abrangendo Rondônia e áreas do Mato Grosso. Em dois anos foram destruídos dois milhões de hectares de florestas nativas e produzidos conflitos fundiários e sociais muito graves" (Dias, 1994, p. 44).

Já no governo Sarney, temos outro exemplo da má vontade e/ou descaso para com as questões ambientais neste país:

"Em 22 de fevereiro (1989), a lei 7.735 cria o IBAMA, com a finalidade de formular, coordenar e executar a política nacional do meio ambiente. Compete-lhe a preservação, fomento e controle dos recursos naturais renováveis em todo o território federal, proteção dos bancos genéticos da flora e fauna brasileiras e estímulo a Educação Ambiental nas suas diferentes formas" (Dias, 1994, p. 55).

Por outro lado, a "boa intenção" quando da criação de tão importante órgão, pelas suas funções, anula-se diante de posturas subsequentes que inviabilizam a atuação do órgão nas funções em que deveria atuar: "o andamento dos programas ambientais no Brasil é prejudicado pela descontinuidade administrativa do governo. O IBAMA, em menos de três anos de criação, teve oito presidentes" (Dias, 1994, p. 55).

O II Plano Nacional de Desenvolvimento (1974) e o programa de desenvolvimento do Gal. Figueiredo (POLONOROESTE) de 1981, poderiam traduzir além da busca do desenvolvimento econômico do país - com todas as suas mazelas - objetivos eleitoreiros, respectivamente, com vistas às eleições de 1974 e 1982.

No caso do IBAMA, com suas sucessivas trocas de presidentes, pode-se verificar a "costura" de acordos políticos entre o executivo federal e os partidos políticos de sustentação do governo no Congresso.

Nos anos de 1980, com todas as transformações políticas que o país viveu naquela década, inclusive com o fim do regime militar, no campo econômico foi um período visto como a "década perdida". No plano específico do meio ambiente, apesar de todo arcabouço institucional conquistado: criação de órgãos específicos para a gestão do meio ambiente e dos recursos naturais do país, do aceno para uma conscientização da população, de um modo geral, para os problemas ambientais -

com destaque para a educação ambiental - o meio ambiente, apesar de tudo, continuou sofrendo agressões gratuitas. Agressões que poderiam ser evitadas e/ou minimizadas se todo esse arcabouço institucional construído ao longo dos últimos anos se efetivamente fossem postos em prática. As palavras de Weffort (1992), ao referir-se às economias dos países latinos americanos - entre eles os Brasil - confirmam o nosso desalento na análise desse período:

"Os economistas latinos americanos falam da década de 80 como a 'década perdida' (...). Na maioria dos países agravam-se os velhos problemas do subemprego, queda dos salários, da qualidade de vida, destruição do meio ambiente, etc." (p. 39)

Em síntese, o crescimento econômico do Brasil durante o regime militar (1964-1984) e nos governos da "nova república", estava fundado em um modelo econômico - capitalista - pautando-se pela integração da economia brasileira ao mercado internacional (Gonçalves, 1995), sem maiores preocupações, quer sejam sociais ou com o meio ambiente. Estaria somente no cerne desse modelo econômico as causas para a degradação ambiental em nosso país? O fim desse modelo econômico representaria a solução para os problemas ambientais brasileiros? Estas são algumas questões que surgem neste momento e dão ensejo ao próximo tópico.

2. Causas e soluções à degradação ambiental

As causas ou determinantes das diversas situações de degradação da natureza, não encontram na literatura especializada sobre o assunto ou que se aproximam do mesmo, um tom uníssimo. Diferentes teorias procuram discutir o tema, seguindo linhas de raciocínio e mesmo metodológicas diferentes.

Carvalho (1989), separa em três grandes grupos, as diferentes teorias que tentam explicar as causas da degradação ambiental. No primeiro grupo estão os autores que "indicam apenas aspectos pontuais da organização social" como causadores da degradação ambiental. Este grupo apresenta subdivisões, há um subgrupo que elenca as teorias que utilizam-se de um conteúdo religioso em suas explicações: coloca na base das causas da degradação ambiental, a religião judaico-cristã, que inverteu os valores da relação homem-natureza. No segundo subgrupo, estariam as teorias com fortes inclinações malthusianas, que coloca no cerne de suas discussões, o crescimento exponencial da população, ou seja, segundo Diesel (1994), da "explosão demográfica". Enquadram-se neste subgrupo ecologistas como Paul e Anne Ehrlich, que segundo Enzensberger (1978), pregam o controle da natalidade como forma de proporcionar a redução da população humana visando a restauração da "qualidade ambiental". Cabe neste ponto, ressaltar a colocação de Hogan (1987) que ao referir-se sobre a população em seus estudos, diz que "a pressão populacional nem sempre é a principal culpada, mas quase sempre agrava o problema da degradação ambiental" (p. 14).

Por último, agrupam-se os que tratam do assunto pelo ponto de vista da formação ética/moral do homem, distorcida em relação à natureza e que conforme Diesel (1994) tendem a "ênfatar a necessidade de um nova ética e novos valores.

As deficiências dessas teorias estão em defenderem pontos de vista, sobre as origens da degradação ambiental, independentes do contexto social e de forma mais integrada e questionadora dos modelos de produção que atendem aos padrões de consumo das diferentes sociedades contemporâneas.

Seguindo a divisão de Carvalho (1989), temos um segundo grupo onde estão

(...) os autores que, ao explicarem o seu entendimento sobre as causas da degradação ambiental, priorizam as relações sociais de produção, ou, em outras palavras, o sistema econômico desenvolvido por uma dada sociedade como o ponto básico a ser focalizado." (Carvalho, 1989, p.56)

Tanto nos dois grupos anteriores, como no terceiro que será apresentado a seguir, há a presença de um forte conteúdo ideológico que promove um embate entre o capitalismo e o socialismo, ao defender um ou outro como mais "adequado e menos degradador". Scarlato & Pontin (1994), são autores, por exemplo, que levam o debate das questões ambientais para o contexto ideológico: "mas é provável que os maiores culpados tenham sido os princípios da livre iniciativa e da não intervenção do Estado na economia defendidos pela ideologia liberal." (Scarlato & Pontin, 1994, p. 18).

Finalmente, há um terceiro grupo, seguindo a análise de Carvalho (1989) e também apontado por Acot (1990), onde estariam os ecologistas, que de uma maneira geral, buscam um novo ou novos paradigmas "para a interpretação do atual quadro de degradação ambiental."

Colocadas as diferentes interpretações às causas da degradação ambiental, é importante ressaltar que "a degradação do sistema ecológico não se explica por uma única causa. As intervenções do homem são diversas e agem umas sobre as outras, reforçando mutuamente seus efeitos sobre a natureza e sobre o clima" (STRAHM, 1991, p.73).

Quanto às possíveis soluções para a degradação ambiental, percebemos que elas fluem por diferentes caminhos. Alguns pregam a redução e/ou estagnação das atividades econômicas, paralelo ao desenvolvimento de técnicas e tecnologias compatíveis com a sustentabilidade da natureza e/ou, com menor grau de degradação. Outros, como Acot (1990) e Sorrentino (1990), concordam em que a solução estaria, ou deveria passar, pela mudança da consciência humana em relação ao seu "modus vivendi". Essa mudança na consciência humana em relação ao seu "modus vivendi", deveria ser acompanhada, como diz Carvalho (1989) ao referir-se aos "caminhos indicados pelos ecologistas" para superação dos problemas ambientais, pautar-se por um "modelo econômico democrático com a preservação ambiental." Tanto esse "modelo econômico" como o "modus vivendi" do homem, deveriam sair do campo individualista e redirecionar-se para o coletivo.

Para os que advogam o planejamento estatal como solução, acreditam que seria possível - as soluções da degradação ambiental - se houvesse a retomada do poder de decisão do Estado como mecanismo controlador da degradação à natureza.

A redução ou estagnação das atividades econômicas, mostra-se como algo impossível, levando-se em consideração a atual hegemonia da economia capitalista e a busca incessante do crescimento econômico que caracteriza esse modelo.

O desenvolvimento de novas técnicas e tecnologias que degradem menos o meio ambiente, é um dos recursos possíveis na busca de soluções à problemática das questões ambientais. Quanto à modificação do "modus vivendi" do ser humano, é uma possibilidade que se vislumbra e que tem ganhado maiores atenções nos últimos anos. Não seria, conforme Diesel (1994), a mudança de valores em relação à natureza um "ideal utópico neonaturalista"? Mas como realizar essa mudança da consciência humana em relação ao seu "modus vivendi"? Seria a educação ambiental um dos caminhos para essa mudança? Como a educação poderia atuar no sentido da não geração de ideais utópicos, mas no sentido da cidadania em relação às questões ambientais?

III - Educação como possibilidade de transformação e solução às questões ambientais: a escola e o professor na formação da consciência ambiental e mudanças de valores

É durante a década de 1970, que os debates em torno das questões ambientais se avolumam. Em 1972, na Suécia é realizada a Conferência de Estocolmo, patrocinada pela ONU, e que consubstancia-se em um marco na luta pelo meio ambiente. É no clímax dos debates desta conferência, que se reconhece, conforme Dias (1994), a necessidade do "desenvolvimento da educação ambiental, como elemento crítico ao combate à crise ambiental no mundo", ou como diz Battro (1977), "o futuro da humanidade pode depender dela".

Mesmo que a afirmação de Battro (1977) possa deixar transparecer uma ilusão pedagógica ou um otimismo pedagógico, é negável o potencial da educação ambiental. Não devemos, delegar à educação ambiental a obrigação da salvação do mundo no que tange à crise ambiental que nele ocorre. Mas, a educação ambiental sem dúvida alguma, possui um importante papel na geração dos debates e socialização do tema.

Além de destacar a importância da educação - notadamente da educação ambiental - a partir desse momento, ela é vista como veículo e meio de se levar a temática ambiental, para fora dos centros acadêmicos/científicos e políticos, isto é, possibilitando, como já foi citado, a socialização do tema. Esta socialização incentiva as discussões e com estas, procura-se clamar pela participação ativa da sociedade em torno de tais assuntos e na busca de soluções racionais aos mesmos.

A educação, no caso formal e/ou institucional, é fundamental para o ser humano no sentido que possui mecanismos de transmissão e construção do

conhecimento. Possuindo, a educação do ser humano, profunda ligação com a natureza:

"Se nós recuarmos no tempo iremos verificar que na verdade, a origem da educação se confunde com as origens do próprio homem, quer dizer, à medida que o homem se destaca da natureza ele tende a se sobrepor à natureza, a transformar a natureza para poder existir. O homem começa o seu processo educativo, ele se educa na própria relação com a realidade, com a própria relação com a matéria, na própria relação com a natureza. Agindo sobre a natureza, ele aprende como deve se relacionar com ela" (Saviani, 1991, p.27).

Tendo em vista a necessidade do estabelecimento de novos valores do ser humano em relação ao seu meio é que percebemos como é indispensável um trabalho de educação em questões ambientais. Além de que, devemos entender a educação ambiental e a educação de um modo geral, não apenas como veículos que possibilitem mudanças de valores, mas também, como algo que, conforme Meyer (1994), constitua-se em um importante instrumento para alcançar-se os direitos básicos da cidadania e/ou conforme Araújo & Araújo (1994) para a "formação da cidadania". E, é neste sentido, o da cidadania que podemos buscar - sem quisermos traçar ideais utópicos ou pecarmos pelo ilusionismo pedagógico - novas formas na relação homem-natureza.

Dentro desses pressupostos - os da cidadania - a educação deve visar tanto as gerações jovens como os adultos, objetivando a assentar as bases de uma opinião pública bem formada, para uma conduta responsável dos indivíduos, das empresas e do Estado. Porém, devemos analisar o papel da educação dentro da temática ambiental com cuidado. Não podemos buscar na educação, conforme nos diz Carvalho (1986), Diesel (1994) e Meyer (1994), "como solução para todos os problemas ambientais" e/ou "salvação dos problemas ambientais" e sim como mais um caminho nesta luta. Pois a educação ambiental e a educação como um todo, possibilitam antes de tudo, a oportunidade de reflexão sobre o modelo de desenvolvimento pelo qual passamos e que foi historicamente determinado e o próprio processo educativo que permeia nossa sociedade (Meyer, 1994). Ou conforme Krasilchik (1994), é necessária uma educação com vistas à "(...) preparação de todos para uma análise lúcida, baseada em dados e informações, e para a tomada de decisões, baseada em princípios e valores claros e conscientes (...)" (p. 71).

Sendo que, esta educação, ainda segundo Krasilchik (1994), é "(...) responsabilidade das sociedades que pretendem que seus componentes exerçam plenamente suas obrigações de cidadania" (p. 71).

Neste sentido, mesmo sendo apenas mais um caminho, notamos, a partir desse momento, que a Educação Ambiental, se torna, por um lado, um dos focos do debate sobre as questões ambientais encontrando espaços próprios para o seu desenvolvimento e realçando cada vez mais o seu grau de relevância nessa área. Por outro lado, torna-se um mecanismo que procura traçar um elo de ligação entre o

ensino comum/formal, com Organizações não Governamentais (ONGs), e outras entidades com ênfase ecológica. Mas, é esta ligação com a educação formal que mais nos interessa, aliás, ligação esta, que também é percebida e destacada por Dias (1994), Meyer (1994) e Scarlato & Pontin (1994).

Nessa ligação reforça-se o papel da escola como centro de construção e difusão de conhecimentos relacionados ao meio ambiente. Conforme Nunes (1986), é dentro da escola que podemos "oportunizar" por meio do "processo ensino-aprendizagem" a busca da "consciência ecológica". É ainda dentro da escola, que destacam-se os professores de diferentes disciplinas sendo, por este mesmo motivo, um local de excelência para o desenvolvimento da educação ambiental no sentido de que para esta, é de fundamental importância a relação de interdisciplinaridade. Interdisciplinaridade esta, que deve procurar contemplar, segundo Meyer (1994), Araújo & Araújo (1994), dentro do processo educativo, as dimensões socioeconômicas, políticas, culturais, históricas e ecológicas. Entre outros autores, Scarlato & Pontin (1994), são exemplos daqueles que defendem a inclusão nos currículos e programas dos professores e das escolas, temas ligados à crise ambiental.

No Brasil é difícil falarmos em educação ambiental sendo um país que nos últimos anos, seus governantes, não têm sido o que poderíamos chamar de "defensores incansáveis da educação", ou seja, conforme Dias (1994) neste país não há o que poderíamos chamar de uma "política educacional definida, muito menos uma política para a chamada Educação Ambiental". Dessa maneira, faz-se necessário a implantação de políticas educacionais coerentes para e com a temática ambiental.

A educação ambiental no Brasil restringiu-se, nos primeiros momentos, à implantação de cursos de extensão e/ou aperfeiçoamento de profissionais, notadamente do ensino de primeiro grau. Iniciativas limitadas no plano prático/teórico e de abrangência territorial:

"Em 1976, resultado do convênio entre a Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA), Fundação Educacional do Distrito Federal (FEDF) e Fundação Universidade de Brasília (FUB), realizou-se o curso de Extensão para Profissionais de Ensino do primeiro grau (...). O curso envolveu 44 unidades educacionais e treinamento para quatro mil pessoas (professores, administradores, etc.). Nos anos seguintes, seria desenvolvido o Projeto Ambiental da Ceilândia (1977-1981) proposta pioneira no Brasil, centrada em um currículo interdisciplinar e que tinha por base os problemas e necessidades da comunidade. (DIAS, 1994, p.40 e 41)

No ano de 1987, a educação ambiental, finalmente, foi colocada no plano institucional teórico-legal:

"Em 11 de março (1987), o Plenário do Conselho Federal de Educação (MEC) aprovou por unanimidade, a conclusão da Câmara de Ensino a respeito do parecer 226/87 que considerava necessária a inclusão da

Educação Ambiental dentre os conteúdos a serem explorados nas propostas curriculares de primeiro e segundo graus (...) " (DIAS, 1994, p.46).

Quinze anos após a Declaração da ONU em Estocolmo, o Brasil "reconhece" a importância da educação ambiental dentro das discussões que envolvem as questões ambientais. Porém, esse "reconhecimento" não implicaria na imediata implantação da educação ambiental como disciplina específica ou constituinte de outras disciplinas que poderiam tratar do tema, em todos os níveis de ensino. Tal implantação, no campo legal, só se daria em 1991:

"Portaria do MEC (14.05.91) resolve que os sistemas de ensino em todas as instâncias, níveis e modalidades contemplem, nos seus respectivos currículos, entre outros, os temas/conteúdos referentes à Educação Ambiental." (DIAS, 1994, p.49)

Antes dessa portaria, a educação ambiental assim como o meio ambiente, receberiam especial atenção dos constituintes de 1988:

"Em 5 de outubro (1988), é promulgada a Constituição da República Federativa do Brasil, contendo um capítulo sobre o Meio Ambiente e vários outros artigos afins. É considerada na atualidade a constituição de vanguarda em relação à questão ambiental." (DIAS, 1994, p. 49)

Com exceção das duas citadas medidas legais do governo federal e do inciso VI, artigo 225 da Constituição Federal, na área de educação ambiental, nada mais foi feito no campo institucional-legal. A educação ambiental passou ainda, por uma crise de identidade - ser ou não, uma disciplina específica nos currículos de primeiro e segundo graus, ou continuar atrelada à outras disciplinas em nome da interdisciplinaridade? - e de recursos, como a educação de uma maneira geral.

Deixando-se de lado a "Institucionalização" da educação ambiental no Brasil, pois é um tipo de discussão já considerada superada, o que importa é que reconhecida a importância da educação ambiental para a análise, compreensão e desenvolvimento de estudos relacionados às questões ambientais, torna-se premente o estabelecimento de formas de atuação da educação ambiental.

A própria Conferência de Estocolmo que reconheceu o importante papel da educação ambiental, traça as primeiras diretrizes para atuação da educação ambiental, procurando dar ênfase ao treinamento de professores e na busca de desenvolvimento de recursos didáticos e metodológicos.

Dentro dessa perspectiva, o papel do professor é fundamental, pois na maioria das vezes, conforme a análise de Veiga (1995), "o professor é quem seleciona, organiza e apresenta o conteúdo ao aluno". Nesse processo de seleção, organização e apresentação, deve o professor estar devidamente preparado para o exercício de suas funções. Esta preparação passa necessariamente, pelo conhecimento dos conteúdos que venha a tratar em sua sala de aula. Ainda conforme Veiga (1995), exige-se do professor "originalidade e criatividade".

Por outro, estar devidamente preparado para o exercício de suas funções, não significa porém, que o professor deva ser ou comportar-se como um "banco de

conhecimentos acumulados". Dado o caráter multidisciplinar da educação ambiental, o professor que trabalhe com questões ambientais, deve procurar uma metodologia que privilegie a interdisciplinaridade e os trabalhos desenvolvidos de maneira coletiva. Gil-Perez & Carvalho (1993) e Carvalho (1986), defendem a realização de trabalhos coletivos, como maneira de suprir as possíveis deficiências e/ou falta de conhecimento que "ultrapassam as possibilidades do ser humano".

Percebemos, que o professor é um agente ativo no processo ensino/aprendizagem, devendo neste processo, buscar uma prática pedagógica que não o torne um simples transmissor de conhecimentos. Deve o professor, conforme Veiga (1995), "desenvolver uma compreensão articulada entre seu conteúdo de ensino e a prática social, enquanto pressuposto e enquanto finalidade da educação."

Tendo como propósitos da educação ambiental, o ensino e a análise das questões ambientais com vistas à modificação de conceitos e valores no meio social, nocivos ao meio ambiente, o professor como agente ativo neste processo, deve buscar nessa relação - ensino/aprendizagem - a articulação entre "conteúdo e prática social". Para isso não basta ser um professor ativo, é preciso que este esteja conscientizado e contextualizado, ou seja, "por dentro" do assunto, para que possa agir de maneira clara e objetiva. Para Pentecado (1994), a construção "de uma consciência ambiental", deve ser uma das atribuições da educação, devendo ser desenvolvida por meio de "professores portadores dessa consciência", o que exige-se dos professores os "conhecimentos decorrentes de uma abordagem sócio-política da questão."

Dada essa importância do papel do professor, faz-se necessário, também, observar a formação do educador nos cursos que se propõem a tal objetivo, que deveriam, conforme Gil-Perez & Carvalho (1993), pelo menos dar maior ênfase aos conteúdos com os quais o professor deveria estar mais familiarizado. Esta ênfase nos conteúdos, justifica-se pela necessidade de construir e consolidar uma base sólida, na e para, compreensão dos conceitos fundamentais desses próprios conteúdos - no caso, sobre as questões ambientais.

Há outros aspectos que preocupam-nos na atuação do professor, e que são levantados por Silva (1993), que seriam as condições em que se dá a atuação do professor:

"Massageados pela ideologia e expropriados de condições objetivas de trabalho, os professores são levados à cegueira social, não percebendo que as suas ações podem contribuir para a transformação da sociedade" (Silva, 1993, p. 68).

Neste aspecto, na possibilidade de "transformação" que podem resultar das ações do professor, torna-se de grande importância o apoio a este profissional, proporcionando-lhe o "ambiente" adequado para a sua atuação, quer seja via salários adequados, quanto por meio de recursos didáticos diversos e também, pela oferta de uma sustentabilidade teórica que lhe permita uma atuação adequada. E, por atuação adequada, devemos entender como sendo lógica, racional e que proporcione resultados concretos. Ou, conforme Gil (1973), ao referir-se ao "Plano

da Ciência". dizendo que " a ciência se enraíza em última análise na prática imediata". Também, a atuação do professor, deve consolidar-se por uma " prática imediata", objetivando resultados concretos, palpáveis, senão, visíveis.

Esses resultados concretos, palpáveis e visíveis, dependem das habilidades e experiência do professor, ou como diz Gil (1973), dos "skills práticos", que podem ser obtidos quando ocorre, entre outros meios - como já foi citado - o ambiente adequado; a condição de sobrevivência adequada (remuneração); a sustentabilidade teórica e os recursos didáticos diversos.

Embora não constitua um objetivo específico de nossos trabalhos, mas dada a sua importância, não podemos furtarmos ao direito de ao menos comentarmos, mesmo que incipientemente à questão dos recursos didáticos e para isso deteremo-nos um pouco sobre esta questão. Atualmente há uma tendência na utilização de recursos didáticos como meros mecanismos de ilustração de aulas, que conforme Veiga (1995), reduzem-se a utilização de "equipamentos e objetos, muitas vezes até inadequados aos objetivos e conteúdos estudados."

Dentre os recursos utilizados, o mais tradicional é o livro didático. Segundo Krasilchik (1987), em sua análise das disciplinas de ciências e biologia no primeiro e segundo graus, as "decisões curriculares limitam-se à escolha de um livro-texto", isto entre a maioria dos professores que trabalham com as disciplinas citadas.

A utilização de um único recurso didático, desestimula a relação ensino/aprendizagem. Tendo em vista o enriquecimento dessa relação, é que devemos ver com cautela a prática pedagógica apoiada somente em livros didáticos. Segundo Krasilchik (1987), "*aos livros didáticos é atribuída grande parte das deficiências de ensino nas escolas de primeiro e segundo graus*" (p. 48).

Segundo outros autores, como Saviani (1991), por exemplo, o livro didático seria o endosso ao tradicionalismo da educação formal, ou seja, o seu não desenvolvimento e não acompanhamento das mudanças sociais. E, para fugir do tradicionalismo, que pode nos levar ao imobilismo, devemos buscar novos recursos didáticos. Por outro lado, deve-se também promulgar o aperfeiçoamento dos já existentes, entre eles, conforme Dias (1994), do próprio livro didático.

Nesse ponto, alguns questionamentos merecem maiores reflexões: Quais são os diferentes recursos utilizados pelos professores? Esses recursos abordam as questões ambientais? Eles são suficientes para a construção da consciência ambiental pelo educando? Podem possibilitar a modificação do "modus vivendi" do mesmo? Ou, a construção de novos valores mais condizentes com a temática ambiental e com a questão da cidadania? Essas são algumas questões que devem ser analisadas e/ou refletidas por este profissional - o educador - na busca de uma "atuação adequada", que no caso da educação ambiental, busque resultados concretos na forma da construção da "consciência ambiental", que possibilite o surgimento de novos valores e uma atuação da pessoa como cidadão consciente no sentido de que possui informações e conhecimentos suficientes para a sua ação. E

talvez, dessa maneira, mesmo que pareça um tanto quanto utópico, contribuir para a modificação do "modus vivendi" do ser humano.

Devemos ressaltar ainda, o papel da escola onde, neste ambiente - da instituição educacional formal - pode-se realizar a "transformação da consciência coletiva do ser humano". Pois a escola enquanto instituição voltada para a difusão de conhecimentos - dentre outras instituições - é de extrema importância para a efetivação da educação ambiental.

A escola possui um ambiente propício e fecundo à produção e análise de materiais que envolvam as questões ambientais. Sendo capaz dada a sua maior proximidade e relação, de trazer à comunidade, as discussões e reflexões em torno do meio ambiente. Segundo Veiga (1995), a escola pode proporcionar uma "compreensão mais crítica da realidade", desde que busque essa criticidade.

Esta realidade, segundo nosso entendimento, envolve o meio ambiente e suas questões. Neste sentido, devemos reforçar os vínculos existentes entre a escola e a comunidade. Esse reforço poderia ser efetivado por meio de um dos objetivos da educação, como um todo, e da educação ambiental em específico, que é a formação do indivíduo e da coletividade para a atuação em seu ambiente social, com criticidade, como comenta Veiga (1995), com a qual estão de acordo Scarlato & Pontin (1994).

Por outro lado, frente ao já citado caráter multidisciplinar da educação ambiental, é na escola que encontramos, também, um conjunto de disciplinas, que devidamente coordenadas, como nos diz Dias (1994), podem se envolver em projetos de educação ambiental. Conforme Penteado (1994), é ainda na escola que o desenvolvimento da cidadania com consciência ambiental reforça-se "através de um ensino ativo e participativo".

Queremos finalizar essa pequena análise ressaltando que educação ambiental, o professor e a escola, são elementos que permeiam o processo de construção da "consciência ambiental" e de um "modus vivendi" mais compatível e/ou preocupado com a temática ambiental. Enquanto elementos permeadores desse processo consubstanciam-se, portanto, em fundamentais ao mesmo. Não podemos pensar em educação ambiental nas escolas sem a figura do professor, que deve estar preparado e/ou afinado com a temática ambiental e, dispor das "ferramentas" adequadas ao exercício desse processo educacional com ênfase na temática ambiental. Por outro lado, é imprescindível o ambiente adequado para o exercício desse processo, ambiente este que pode muito bem ser concretizado pela escola.

Na escola têm-se o início do processo de construção da "consciência ambiental", em um primeiro momento junto ao seu alunado e, gradativamente, em outros momentos, abraçando a comunidade escolar e os cidadãos de uma maneira geral. Objetivando a atingir, em última instância, a construção de novos valores ou, quem sabe, até a modificação do "modus vivendi" do ser humano.

Neste ponto, podemos deixar aqui registradas algumas questões que merecem maiores reflexões: Que escola é essa? Qual é o ambiente proporcionado pela escola? Como é possível a ligação prática, objetivando a educação ambiental,

entre a escola e a comunidade? Como a escola atua na formação da consciência ambiental entre seus alunos? Quais os resultados dessa atuação?

Estas são algumas questões que devem permear qualquer análise da difusão da educação ambiental nas escolas e que tentaremos dentro do nosso trabalho respondê-las sem, porém, fugirmos de nossos objetivos específicos que é a análise de conhecimentos e valores do grupo composto pelo quarto magistério do curso do HEM em Regente Feijó-SP.

Agora, realmente finalizando este artigo, queremos ressaltá-lo utilizando as palavras de Krasilchik (1994):

"A Educação Ambiental é hoje parte essencial de preparação de todo cidadão de uma sociedade democrática e todo esforço deve ser feito para que alcance um alto nível de qualidade. Os entrelaçamentos que propicia são férteis e devem ser estimulados. Já alcançou, além disso, um estágio de desenvolvimento tal que, avaliados erros e enganos até aqui cometidos, exige um esforço maior para evitá-los nos projetos futuros. O sucesso dependerá, sobretudo, de mudanças das pessoas e das organizações que desenvolvem programas de educação ambiental, de forma a que sejam capazes de enfrentar o desafio de preparar cidadãos aptos a compreender seu papel no relacionamento com o meio ambiente" (78-79).

Neste sentido, todo o conjunto institucional e membros da educação - escolas, alunos, direção, professores e funcionários - conjuntamente com a comunidade, têm um papel fundamental dentro do processo de construção da cidadania. E, é esta cidadania, como já o dissemos, que constitui-se um importante instrumento para consolidação de novos valores em relação à natureza.

Com o desenvolvimento desta pesquisa e pelas perspectivas de uma ação coletiva que traz em seu bojo, é que esperamos contribuir, no âmbito da formação de professores para as séries iniciais no HEM de Regente Feijó-SP para a cidadania.

Referências bibliográficas

- ACOT, Pascal. *História da Ecologia*. Rio de Janeiro: Campus, 1990.
- ADORNO, Theodor W.. *Sociologia*. São Paulo: Ática, 1994.
- ANDRÉ, Marli E. D. Afonso de. *Etnografia da prática escolar*. Campinas: Papirus, 1995.
- _____. A pesquisa no cotidiano escolar. In: FAZENDA, I. C. A. (org.). *Metodologia da Pesquisa Educacional*. São Paulo: Cortez, p. 35 - 46, 1991.
- _____. A Contribuição da Pesquisa Etnográfica para a Construção do Saber Didático. In: OLIVEIRA, Maria R. N. (org.). *Didática: ruptura, compromisso e pesquisa*. Campinas-SP: Papirus, p. 109 - 119, 1993.
- ANTUNIASSI, M. H. Rocha; MAGDALENA, Celigrácia e GRANSANTI, Roberto. *O Movimento Ambientalista em São Paulo: Análise sociológica de um movimento social urbano*. São Paulo: CERU/USP, 2, 1989.

- ARAÚJO, Maria C. G. Pansera de & ARAÚJO, Luiz M. dos Santos. *Educação Ambiental e Cidadania*. *Revista Ciência e Ambiente*. Santa Maria/Ijuí: UFSM/ UNIJUI, nº 8, p. 81 - 90, 1994.
- BARDIN, Laurence. *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BATISTA, Paulo Nogueira. *Em defesa do interesse nacional*. São Paulo: Paz e Terra, 1995.
- BATTRO, A. M. e COSTA, Ana M. M. O Desenvolvimento da Responsabilidade Ecológica na Criança. *Estudos Cognitivos*. Araraquara: UNESP/ILCSE, v. 2, n. 1, 1977.
- BORDIEU, Pierre. *O campo científico*. São Paulo: Ática, 1994.
- BORHEIM, G. A. Filosofia e Política Ecológica. *Revista Filosófica Brasileira*, v.2 (1): 16 - 24, 1985.
- CARVALHO, Luiz Marcelo de. *A Temática Ambiental e a Escola de Primeiro grau*. São Paulo: USP, 1989 (Tese de Doutorado).
- _____. *Educação Ambiental - Riscos e Perspectivas*. In: *Simpósio de Educação Ambiental - Anais*. Santos: Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo/ Coordenadoria de Pesquisa e Recursos Naturais, 1986.
- CAVA, Ralph Della. *A Igreja nas bases em tempo de transição (1974-1985)*. Porto Alegre: L&PM/ CEDEC, 1986.
- CYSNE, Rubens Penha. *21 anos de regime militar: balanços e perspectivas*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1994.
- CUNHA, Maria Isabel. A Pesquisa Qualitativa e a Didática. In: OLIVEIRA, Maria R. N. (org.). *Didática: ruptura, compromisso e pesquisa*. Campinas: Papirus, p. 99 - 108, 1993.
- DIAS, Genebaldo Freire. *Educação Ambiental - princípios e práticas*. São Paulo: Gaia, 1994.
- DIEGUES, Antonio Carlos. *O Mito Moderno da Natureza Intocada*. São Paulo: Hucitec, 1996.
- DIESEL, Vivien. Educação Ambiental: Um Tema Démodé? *Ciência e Ambiente*. Santa Maria/Ijuí: UFSM/ UNIJUI, nº 8, p. 35 - 52, 1994.
- ENZENSBERGER, Hans M. *Uma crítica da ecologia política*. Belo Horizonte: Polêmica, n. 1, p. 89 - 122, 1978.
- FAZENDA, Ivani C. A. Dificuldades comuns entre os que pesquisam educação. In: Fazenda, I. C. A. (org.). *Metodologia da Pesquisa Educacional*. São Paulo: Cortez, p. 11 - 20, 1991.
- GAMBOA, Silvio Sánchez (Org.) & SANTOS FILHO, José Camilo dos. *Pesquisa Educacional: quantidade-qualidade*. São Paulo: Cortez, 1995.
- GIL, F. *A Crítica da Ciência: Sociologia e Ideologia da Ciência*. Rio de Janeiro: Zahar, 1973.
- GIL-PEREZ, Daniel. CARVALHO, Anna M. Pessoa de. *Formação de Professores de Ciências: tendências e inovações*. São Paulo: Cortez, 1993.

GONÇALVES, Carlos W. P. Formação sócio-espacial e questão ambiental no Brasil. *Geografia e Meio Ambiente no Brasil*. São Paulo: Hucitec, 1995.

GROSSI, Esther Pillar. Educação Ambiental e Construtivismo. *Ciência e Ambiente*. Santa Maria/ Ijuí: Ed. UFSM/ UNIJUÍ, nº 8, p. 103 - 108, 1994.

HOGAN, J. Daniel. Migração e adaptação da população em Cubatão. In: HOGAN, J. Daniel (org.). *Dinâmica Demográfica e Poluição Ambiental*. Campinas: NEPO/UNICAMP, p. 10 - 28, 1987.

HOUAISS, Antonio. A predação, segundo Houaiss. *Revista Ambiente*, v. 5, n. 1, 1991.

KLOETZEL, Kurt. *O que é Meio Ambiente*. São Paulo: Brasiliense, 1994.

KRASILCHIK, Myrian. *O Professor e o Currículo das Ciências*. São Paulo: EPU, 1987.

MARQUES Mário Osório. *A Formação do Profissional da Educação*. Ijuí: UNIJUÍ, 1992.

MENGA, Lüdke & ANDRÉ, Marli E. D. A. *Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986.

MERTON, Robert K. *Sociologia: teoria e estrutura*. São Paulo: Mestre Jou, 1970.

MEYER, Mônica A. de A. Educação Ambiental e (Des)Envolvimento. *Ciência e Ambiente*. Santa Maria/ Ijuí: UFSM/ UNIJUÍ, nº 8, p. 53 -70, 1994.

MONTEIRO, Carlos. A. F. . *A Questão Ambiental no Brasil: 1960/1980*. São Paulo: USP/ Instituto de Geografia, 1981.

NOVAES, Maria Eliana. *Professora Primária: mestre ou tia?* São Paulo: Cortez, 1992.

NUNES, Ellen R. M. A Educação Ambiental e o papel do professor de Biologia na formação da consciência ecológica. *Porto Alegre: Procirs*, 2(6), 1986.

OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de. *Amazônia: monopólio, expropriação e conflitos*. Campinas: Papirus, 1993.

PENTEADO, Heloísa Dupas. *Meio Ambiente e Formação de Professores*. São Paulo: Cortez 1993.

OLIVEIRA, Rosiska D. de & OLIVEIRA, Miguel D. de. Pesquisa Social e Ação Educativa. In: BRANDÃO, Carlos Rodrigues (org.). *Pesquisa Participante*. São Paulo: Brasiliense, p. 17 - 33, 1990.

SAVIANI, Dermeval. *Educação e Questões da Atualidade*. São Paulo: Cortez, 1991.

SALLUM JR., Brasílio. Transição política e crise de Estado. *Lua Nova*. São Paulo: CEDEC. :n. 32, 1994, pp. 133 - 167.

SCARLATO, Francisco C. & PONTIN, J. Arnaldo. *Do Nicho ao Lixo: ambiente, sociedade e educação*. São Paulo: Atual, 1992.

SILVA, Aida M. M. A Pesquisa-ação em Metodologia Didática. In: OLIVEIRA, Maria R. N. (org.). *Didática: ruptura, compromisso e pesquisa*. Campinas: Papirus, p. 121 - 130, 1993.

STRAHM, Rudolf H. *Subdesenvolvimento: por que somos tão pobres?* Petrópolis: Vozes, 1991.

THIOLLENT, Michel. *Metodologia da pesquisa-ação*. São Paulo: Cortez. Autores Associados, 1988.

TUNDISI, José G. Ecologia e Desenvolvimento: Perspectivas Para uma Sociedade Melhor. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, v. 64 (1), 1992.

VEIGA, Ilma Passos de Alencastro (Coord.). *Repensando a Didática*. Campinas: Papirus, 1995.

VIOLA, Eduardo J..A problemática ambiental (1971-1991): da proteção ambiental do desenvolvimento sustentável. In: *Ambiente urbano e qualidade de vida*. São Paulo: Pólis. n. 3, 1991. p. 04-14.

VIOLA, G. J. e LEIS, H. R. Desordem global da biosfera e nova ordem internacional: papel organizador do ecologismo - ecologia, política e sociedade. *Encontro Anual da ANPOCS*, 13, Caxambu, 1989.

WALDMAN, Mauricio. *Ecologia e lutas sociais no Brasil*. São Paulo: Contexto, 1992.

WEFFORT, Francisco Corrêa. *Qual democracia?* São Paulo: Companhia das Letras, 1992.