

EDUCAÇÃO AMBIENTAL, PARTICIPAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DE CIDADÃOS

Narus Sorrentino*

Ecologia, Educação Ambiental e Utopia

"Primeiro precisamos lidar com os fatores do desligamento, apatia, indiferença, hábito e sensação de impotência. Depois de mobilizar a comunidade, poderemos tratar das condições que criam crescimento descontrolado, poluição e feiura."

Sommer(1984)

Basta olhar ao redor para ficar espantado e maravilhado com a capacidade inventiva da espécie humana, que cria tecnologias e conhecimentos capazes de materializar sonhos paradisíacos ou de eliminá-la do Planeta Terra.

A modernidade apresenta-nos possibilidades e problemas (Bermann, 1987) que exigem reflexões sobre o modo de vida dos humanos e sobre o que se entende por felicidade e futuro. Reflexões que apontem para mudanças de caráter econômico, organizacional, moral e para atividades que possibilitem um **novo** relacionamento do homem consigo próprio, com os outros homens e com a natureza.

A ecologia tem-se apresentado como uma perspectiva de questionamento do modo de vida do homem moderno e oferecido possibilidades de respostas que se ajustam às necessidades de desenvolvimento e sobrevivência.

Segundo Sanches (1982), "a ecologia é hoje não só uma ciência biológica que nos esclarece a respeito da natureza, seus ciclos e a estreita relação entre todos os seus componentes mas é também um convite à discussão acima, procurando encontrar respostas que visem garantir a

* Sócio da Sociedade para Defesa do Meio Ambiente de Piracicaba (SODEMAP/ APEDEMA-SP) e professor da ESALQ/USP.

sobrevivência da espécie humana e das outras espécies e a efetiva melhoria da qualidade de vida de cada homem de todas as sociedades".

Desta forma, suas intenções são explicitamente **educacionais (conhecer-se para modificar-se e modificar-se para poder sobreviver)** e nesse contexto o objetivo estabelecido pela 22ª Conferência Geral da UNESCO (25/10 a 26/11 de 1983) para o Programa Internacional de Educação ambiental coloca-se com precisão:

"Propiciar a tomada de consciência generalizada a respeito das causas e conseqüências que têm para o homem, para a sociedade e para a comunidade internacional os problemas do meio ambiente e estimular na vida diária, profissional, e na ação para o desenvolvimento **uma ética, atitudes e condutas individuais e coletivas que contribuam à proteção e ao melhoramento do meio ambiente.**"

Nos últimos anos são diversos os trabalhos que se desenvolvem sob a insígnia Educação Ambiental, promovidos por órgãos governamentais, organizações não-governamentais, escolas e outras instituições educacionais, ou mesmo por meios não-formais de educação.

O desenvolvimento desses trabalhos tem apontado algumas dificuldades relativas à orientação da prática por concepções mais sólidas dos objetivos perseguidos e outras relativas à adequação (eficiência e eficácia) dos conteúdos, metodologias e objetivos propostos às finalidades que norteiam tais trabalhos. Somando-se a estas necessidades, pode-se mencionar uma enormidade de exemplos de carência de conhecimentos básicos (epistemológicos, culturais, sociais e de tecnologias educacionais) que fundamentam a proposição de programas de educação ambiental no Brasil. Neste contexto pode-se destacar a carência de estudos sobre a formação de educadores voltados à questão ambiental e de profissionais que incorporem a dimensão "ecológica" em seu fazer cotidiano, visto que sob a insígnia Ecologia abrigam-se diversas concepções políticas, religiosas e científicas.

Para citar um exemplo, pode-se recorrer à classificação feita por Lago & Pádua (1984):

"Podemos dizer que, grosso modo, existem no quadro do atual pensamento ecológico pelo menos quatro grandes áreas, que poderíamos denominar de Ecologia Natural, Ecologia Social, Conservacionismo e Ecologismo. As duas primeiras de caráter mais teórico-científico e as duas últimas voltadas para objetivos mais práticos de atuação social. Essas áreas, cuja existência nem sempre é percebida claramente, foram surgindo de maneira informal à medida que a reflexão ecológica se desenvolvia historicamente, expandindo seu campo de alcance."¹

Nesse contexto torna-se difícil falarmos em uma única educação ambiental. A cada uma das possíveis perspectivas da ecologia podem corresponder diferentes objetivos educacionais, diferentes conteúdos, metodologias e programas de aprendizagem, portanto, diferentes propostas de

¹ "A Ecologia Natural é a área do pensamento ecológico que se dedica a estudar o funcionamento dos sistemas naturais. A Ecologia Social abarca também os múltiplos aspectos das relações entre os homens e o meio ambiente, especialmente a forma pela qual a ação humana costuma incidir destrutivamente sobre a natureza. O Conservacionismo é de natureza mais prática e engloba o conjunto das idéias e estratégias de ação voltadas para a luta em favor da conservação da natureza e da preservação dos recursos naturais. Esse tipo de preocupação deu origem aos inúmeros grupos e entidades que formam o amplo movimento existente hoje em dia em defesa do ambiente natural. O Ecologismo, por fim, vem se constituindo como um projeto político de transformação social, calcado em princípios ecológicos e no ideal de uma sociedade não opressiva e comunitária. A idéia central é de que a resolução da atual crise ecológica não poderá ser concretizada apenas com medidas parciais de conservação ambiental, mas sim através de uma ampla mudança na economia, na cultura e na própria maneira de os homens se relacionarem entre si e com a natureza" (Lago & Pádua, 1984).

Quanto às duas últimas, é aí que residem as maiores polêmicas, alguns autores são explícitos em acusar o movimento de reacionário (Tratemberg, 1982 e Bernardo, 1979); outros procuram ponderar sobre a diversidade de correntes ideológicas e filosóficas que ali se abrigam (Dupuy, 1980) e apontam possibilidades, enquanto outros, ainda, colocam o ecologismo como esperança, como movimento revolucionário capaz de oferecer perspectivas para uma humanidade decepcionada com as alternativas tradicionais (Duarte, 1983).

educação ambiental. A cada uma das possíveis perspectivas ecológicas pode corresponder, e provavelmente corresponda, uma diferente leitura de mundo e de futuro a ser alcançado.

Portanto, definir a educação ambiental que fazemos e queremos passa pela definição de nossas concepções de ecologia, de futuro e de utopia - relação de dependência que deve manifestar-se não de forma rígida e inflexível mas como preocupação constante a nortear nosso fazer pedagógico e político.

Antes de apontarmos alguns conceitos e propostas que acreditamos melhor sintonizados com uma perspectiva de "desenvolvimento sustentável", vamos procurar pensar sobre os motivos do distanciamento dos indivíduos em relação às questões ambientais e sociais que o rodeiam.

Nihilismo, Valores e Participação

"Estudos sobre problemas ambientais provam de maneira bastante clara que **a falha não está na falta de informação ou no desconhecimento dos problemas, mas na sensação de distância da ação individual e coletiva.**"

Sommer

Num contexto de país latino-americano, submetido há décadas (para não dizer séculos) a regimes políticos autoritários, que criaram uma "cultura política" distante dos ideais democráticos estimuladores da participação, fica difícil esperar uma reação diferente da apontada por Sommer, dos indivíduos em relação às possibilidades de sua ação contribuir para a superação dos problemas ambientais.

O despreparo, a descrença e a falta de motivação para a participação na resolução de seus próprios problemas - aliados a um grande ceticismo sobre a possibilidade de alguma autoridade fazer algo que não seja em proveito pessoal e prejuízo do coletivo - levam os indivíduos a uma postura nihilista cada vez maior, de apego justamente ao discurso catastrófico-ecológico, para negar qualquer possibilidade de ação transformadora e ficar "com a boca escancarada cheia de dentes (muitas sem dentes), esperando a morte chegar" (Raul Seixas).

"Histórias trágicas e previsões catastróficas somente aumentam a indiferença ambiental, a não ser que o povo saiba o que pode fazer para resolver os problemas de modo bastante imediato. É necessário ação para manter as pessoas sintonizadas" (Sommer, 1984).

Na era nuclear, a sobrevivência tornou-se um tema de grande importância, mas as tentativas de despertar o público para suas implicações coletivas sempre tendem a reforçar a inércia que procuram vencer. "O grande risco de um raciocínio apocalíptico (...) é que na mesma extensão em que convence também imobiliza (...). Ao dramatizar os perigos à nossa frente, os movimentos de oposição reforçam, inadvertidamente, a mentalidade sitiada (...)" (Lasch, 1987).

Para entendermos os motivos da não-participação (e conseqüentemente da não-educação, visto que compartilhamos da concepção de educação como práxis), tornam-se necessários duas outras categorias de fatores que acreditamos relacionadas com o distanciamento dos indivíduos da ação social coletiva. A primeira seria a situação econômica massacrante em que vive a população brasileira, obrigada a trabalhar mais de 40 horas semanais, e a enfrentar dificuldades de transporte e salários miseráveis, que lhe cria a necessidade de "bicos" no mercado informal para a complementação da receita familiar ou mesmo dificulta financeiramente a participação em qualquer atividade. Até entre profissionais de nível universitário esta dificuldade se faz sentir...

A segunda categoria de fatores que podemos mencionar como dificultadora da participação está relacionada com a busca de valores mais significativos para a existência humana, os quais têm sido sistematicamente alijados dos processos educacionais formais, por serem metafísicos e não portadores de *status* científico.

Quanto a esta segunda categoria de fatores, acreditamos que as organizações ambientalistas trabalhem com elas, porém muito informal e intuitivamente, nas conversas dos associados e eventualmente em algumas atividades. Uma educação voltada para a compreensão da questão ecológica em toda a sua dimensão não pode furtar-se de encarar as questões existenciais. Ao longo de sua história, os homens têm buscado res-

postas para elas na religião, na ciência e na política, que hoje são como "fontes secas" de onde só se extraem dogmas e ritos vazios.

Garaudy (1981) diz:

"Um pouco mais de imaginação será preciso para definir e construir as condições de sobrevivência e de vida da nossa espécie.

Quem fará esse esforço de imaginação?

Quem responderá à pergunta sobre a morte ou a vida?

A política? Ela teria necessidade de profetas, e só dispõe de políticos e de partidos.

A ciência e seus tecnocratas? Teriam necessidade de sabedoria, reflexão sobre os objetivos, e ainda se acham presos aos esqueletos de positivismo e do cientificismo.

As igrejas? Para tanto teriam necessidade de uma fé viva, que fosse fermento, e não ópio. Precisariam de místicos e visionários. E só contam com cleros e dogmas."

A tarefa que se coloca para os educadores e ecologistas, hoje, é estimular a busca de novas fontes ou de vasculhar na busca das origens das velhas, mas acima de tudo estimular cada um a buscar suas fontes, sua água e suas respostas. A não desistir de tentar entender o mundo e a si próprio.

Para Schumacher (1981), a missão precípua da educação é transmitir idéias de valor, indicando o que fazermos com nossas vidas. Os valores são instrumentos para vermos, interpretarmos e vivenciarmos o mundo que nos cerca, pensarmos com nossas idéias: "Se elas são principalmente apoucadas, fracas, superficiais e incoerentes, a vida parecerá insípida, desinteressante, trivial e caótica (...)."

Educação é algo mais do que treinamento e conhecimento dos fatos. Quando as pessoas reivindicam educação, o que estão

buscando são "idéias que tornem o mundo e a própria vida delas inteligíveis para si mesmas. Quando uma coisa é inteligível, tem-se um sentimento de participação, quando é ininteligível, o sentimento é de distanciamento (...) nossa tarefa e a de toda educação é entender o mundo atual, o mundo no qual vivemos e no qual fazemos nossas opções (...) estimulando o indivíduo a esclarecer suas próprias convicções fundamentais, de forma a conseguir interpretar o mundo e não ter dúvidas quanto ao sentido e à finalidade da própria vida. Talvez nem seja capaz de explicar por palavras estas coisas, mas sua conduta na vida revelará uma certa segurança na execução, que provém de sua clareza interior".

A participação passa a ser finalidade e viabilidade da educação, mas acima de tudo uma estratégia para superar o sentimento de distanciamento ao qual nos relega uma enormidade de fatores da vida moderna.

Para que se supere esse "distanciamento", é necessário ir ao centro do indivíduo e trabalhar seus valores fundamentais, então é necessário que a participação esteja calcada na percepção da importância disso e promova sistematicamente a discussão e o questionamento desses valores.

A pesquisa que realizei (Sorrentino 1988) junto aos ativistas de uma organização ambientalista revelou fortes indícios de que essas associações cumprem esse papel (de estímulo à participação, à ruptura com o niilismo, ao questionamento e à busca dos valores fundamentais para cada indivíduo) junto aos seus militantes, porém de forma não-sistemática e não-racional, no sentido de uma deliberação coletiva (que viabilizaria o estabelecimento de programas educacionais com a finalidade de estimular a participação e o auto-conhecimento).

Acredito também que, junto aos demais associados (não ativos) e à população em geral, essa organização ambientalista cumpra o papel pedagógico de ser um exemplo ao qual se pode recorrer, para demonstrar que é possível fazer algo e de maneira participativa (a democracia direta, por exemplo, é viável, pelo menos em algumas instâncias da sociedade), cultivando uma cultura política voltada para a sedimentação de valores democráticos, além de ser uma alternativa de leitura da realidade, que ques-

tiona o óbvio e aponta outras possibilidades de interpretação dos acontecimentos e outras perspectivas para o caminhar.

Encaro o papel educacional das entidades ambientalistas como uma potencialização da ação individual; uma possibilidade de se fazer algo; um não ao "Doravante é o vazio que nos rege" (Costa 1987) e um sim à possibilidade desse vazio significar a ausência de ídolos, drogas e santos que viriam ajudar-nos a enfrentar nossos problemas; um acreditar em si próprio e no fazer coletivo.

Autogestão, Ecologia e Cotidiano

"Ver o invisível para fazer o impossível."²

Há 10 ou 20 anos atrás, os ecologistas eram somente acusados de ingênuos e românticos ou loucos e radicais. Estavam vendo o invisível e por isso fizeram e fazem o impossível para transformar a face organizacional das sociedades humanas e as raízes mais arcaicas dos comportamentos predatórios individuais. Hoje, a grande maioria da população apóia suas lutas e governos de todos os países preparam uma conferência (Eco 92) para debater essas "loucuras", "romantismos" e "utopias".

A luta que os ecologistas e os ativistas travam cotidianamente em defesa da vida é de todos. Alguns ajudam engajando-se, outros sendo solidários e percebendo que a construção de uma sociedade ecologicamente sustentada e socialmente sadia só é possível com a incorporação de uma cultura democrática e com mudanças radicais, a partir de nosso cotidiano, em nossos comportamentos predatórios e mesquinhos.

No espaço aberto pela ausência de utopias, caracterizado pelo niilismo e pelas utopias descartáveis, como delas nos fala Wisnick (1987), vemos surgir uma "nova utopia", relacionada ao viver cotidiano. Nessa busca incessante por sentidos - sentidos existenciais -, o homem descobre que as respostas não se encontram nem na ilha paradisíaca (a ser conquistada após a morte ou após a revolução) nem na ausência de sonhos e lutas por idéias e objetivos.

Tema da Assembléia Latino-Americana de Educação de Adultos - Santiago do Chile, outubro de 1990.

Os sentidos existenciais são multiplicados e encontram-se presentes no cotidiano de cada um e de cada grupo. Sempre estiveram presentes para quem teve olhos para ver, ouvidos para ouvir e sentidos para sentir.

Os filmes **Declínio do Império Americano**, **O Selvagem da Motocicleta** e **Bagdá Café** apontam diferentes respostas às constatações sobre nossa miséria social, existencial, ambiental e institucional, já expressas por filmes como **Koyanisquatsi** e **Sociedade dos Poetas Mortos**, dentre outros. O primeiro, **O Declínio do Império Americano**, fala-nos sobre um viver cotidiano desencantado, sem -utopias ("Vida, a que me condenas? a morrer apenas?" - Regis Bonvicino). No segundo, o ator principal vê cores no seu mundo cinza, apenas numa pequena causa para a qual entrega, solitariamente, sua própria vida. No terceiro filme, percebemos no pequeno grupo o encontro de perspectivas existenciais para cada um de seus componentes e a contaminação de outras pessoas pelo fazer solidário e alegre.

"É essa socialidade, fundamento do ser junto, que obriga a considerar tudo o que se tenha convencionado tomar como essencialmente frívolo, anedótico ou sem sentido", como diz Maffesoli (1989), e que as teorias, ideologias e utopias, na sua necessidade de serem complexas (e complicadas), fizeram questão de ignorar. Voltemos nossa atenção para o cotidiano, tentando descobrir nele os segredos da resistência das massas à situação de exploração e humilhação à qual têm sido submetidas por dezenas de séculos. E nele encontremos mais do que explicações, um diagnóstico sobre a pós-modernidade e as possibilidades em ebulição, de novas perspectivas de gestão social, política, econômica e individual.

O *homo economicus*, voltado para o futuro e o domínio da natureza, e o *homo politicus*, fascinado pelo poder e se colocando a favor ou contra ele, poderiam muito bem ceder lugar ao *homo destheticus*, aquele que se preocupa sobretudo em experimentar quaisquer emoções coletivas no âmago das pequenas 'tribos' das quais participa³.

³ Os homens, hoje, privilegiam o "viver presente, a partilha de sentimentos com o pequeno grupo e, na ausência dos projetos de futuro, criam e multiplicam pequenos grupos de redes existenciais, espécie de tribalismo que se funda, ao mesmo tempo, no espírito da religião (*re-ligare*) e no localismo (proximidade, natureza). Para além das relações sociais puramente mecânicas, instrumentais, racionais e finalis-

"Os grupos, as pequenas comunidades, as redes de afinidades ou de vizinhança se preocupam com relações sociais próximas, com o ambiente social, e certamente com o meio natural." Esta citação de Maffesoli nos ajuda a interpretar, além da generalização as preocupações com a questão ambiental, o fenômeno recente e cada vez mais presente da **emergência de um novo ator social denominado Organizações de Cidadãos e Organizações Não-Governamentais. Em todo mundo essas organizações vão se tornando fundamentais para o sucesso dos movimentos sociais, apresentando-se como interlocutores entre a Sociedade Civil, o Estado e as Empresas.**

Presenciamos momentos de transformação acelerada na filosofia organizacional da humanidade neste planeta. Podemos construir uma organização social que privilegie a diversidade, a diluição do poder, a potencialização do indivíduo e do pequeno grupo, e a proteção, recuperação e melhoria da qualidade do ambiente e da vida.

Compete aos educadores, aos pesquisadores, aos políticos e aos pragmáticos não só estudar e acompanhar o desenvolvimento desses acontecimentos mas, sobretudo, ao concordarem com esta perspectiva de "socialidade", sair a campo, visando ampliar sua efetivação como alternativa de gestão social e ambiental e metodologia educacional.

"Quem disse que você não pode mudar todas as coisas?"

Pensar com as mãos! Com a cabeça no planeta e as mãos na realidade, local, as tribos podem fazer parte de um movimento irreversível de transformação em defesa da vida, da felicidade e do futuro.

Estamos inventando e construindo uma nova sociedade. As necessidades são muitas. O primeiro passo é de cada um. É acreditar que "gente é para brilhar". Acreditar em si próprio, chamar a tribo e agitar. As respostas que encontramos em todas instituições e organizações, existe, até dentro delas próprias, um âmago de 'sociabilidade', ou seja, de solidariedade orgânica, de dimensão simbólica (comunicação), de não-lógico e de preocupação com o presente, de partilha de sentimentos, proximidade, familiaridade, cotidianidade, de prazer de viver junto e de se experimentar em comum." conforme define Maffesoli.

tas serão encontradas no próprio caminhar. A tribo (o pequeno grupo) é o local privilegiado para o nosso aprendizado, "viagens" e atuação. Se nos encontramos para jogar baralho, ver um jogo, brincar, paquerar, é possível introduzir mais um ponto em nossas conversas e ações: Ecologia ou o que podemos fazer para melhorar nosso ambiente e a qualidade de vida? Como sensibilizar as autoridades, a mídia e as pessoas para pararem de poluir, recuperarem áreas degradadas, não produzirem alimentos contaminados, etc. São tão poucos os que agitam alguma coisa em nossa sociedade que essa atuação fará uma diferença. Diferença em favor da nossa vida! É só começar! No mínimo, cada um de nós sairá dessa aventura sabendo mais coisas do que quando começou.

Participar desse movimento é mágico. Além de conhecermos muitas pessoas interessantes e aprendermos milhares de coisas sobre ciência, filosofia, política, religião, etc, sentimos uma amizade íntima segredada em nossos ouvidos pelas árvores, aves, vegetais e animais, rios, pedras, terra, nuvens e principalmente pelos seres humanos que hoje não têm voz, mas que com o nosso exemplo aprenderão também a falar, a fazer e a expressar toda sua vontade de viver.

Em Busca da Auto-Sustentação: uma possível proposta

Microempresas ecológicas: empreendimentos autogestionários voltados à proteção ambiental e à melhoria da qualidade de vida.

Ecologia Social - Avançar no Fortalecimento das Organizações.

Enfrentar os graves problemas ambientais e sociais decorrentes do modelo de desenvolvimento implantado em nosso País significa analisar os fundamentos deste modelo e propor alternativas de desenvolvimento que propiciem a valorização do homem e a diminuição dos impactos ambientais.

Nosso modelo de desenvolvimento tem sido extremamente concentrador de capital. Concentrador no sentido territorial, pois poucas regiões do País e dos estados recebem grandes fluxos de indústrias, tecnologias e mão-de-obra. Concentrador, ainda no sentido social, pois poucas pessoas

detêm grande parte das riquezas e condições de consumo, enquanto a grande maioria da população vive na mais absoluta miséria.

Nossa proposta é de valorizarmos uma perspectiva diferenciada de desenvolvimento, onde ocorra a descentralização do capital, a valorização do ser humano, a recuperação ambiental e o fortalecimento das pequenas organizações autogestionárias de produção e educação, estimulando-as a adotar alternativas econômicas de sobrevivência de seus participantes, que causem o mínimo de impacto ambiental possível, o máximo de retorno social e o indispensável crescimento individual.

A idéia do presente projeto é estimular a criação e a manutenção de pequenos empreendimentos econômicos e ecológicos, administrados pelas organizações ambientalistas e voltados à melhoria das condições ambientais, à sobrevivência e educação de seus participantes e à animação cultural e econômica da sociedade envolvente. Uma das grandes dificuldades que as Organizações Não-Governamentais (ONGs) têm enfrentado para sua atuação reside na falta de tempo e de recursos materiais e humanos para se dedicarem às inúmeras questões pertinentes ao "fazer ecologista". A sobrevivência de seus ativistas e simpatizantes, na grande maioria das vezes, advém de atividades sem a mínima relação com as questões ambientais e ecológicas que os sensibilizam e, em muitos casos, a luta pela sobrevivência absorve grande parte do tempo e energia que eles poderiam dedicar ao movimento. Por outro lado, uma importante contribuição de centenas de pequenas entidades ambientalistas não-governamentais, para a construção dos fundamentos e técnicas para a atuação dos educadores ambientais, está no exemplo de participação direta dos elementos dos grupos no diagnóstico, análise, propostas e encaminhamentos de alternativas e acompanhamento das ações, visando à solução de problemas detectados.

Em vista disso e da crescente miséria ambiental (poluição de todos os tipos, degradação de florestas e solos, fim de espécies animais e vegetais etc.) e social (desemprego, niilismo, violência, fome, sub-habitação, etc.) que presenciamos nos países subdesenvolvidos, e mais especificamente no Brasil, propomos a formação de microempresas (autogeridas pelo grupo que a fomenta e que dela participa) capazes de:

- Gerar recursos para a sobrevivência de seus participantes.
- Otimizar a ação das ONGs ambientalistas.
- Recuperar, proteger e melhorar as condições ambientais.
- Educar seus participantes numa perspectiva ecologicamente positiva.

E__terno Retorno - Microempresa Ecológica

Optou-se, inicialmente, pelo apoio à iniciativa de uma entidade ambientalista do interior de São Paulo (a 150 Km da capital, em direção ao centro-oeste do estado), a Sociedade Para a Defesa do Meio Ambiente de Piracicaba (SODEMAP), disposta a implantar uma microempresa de coleta e reciclagem de papel, formação de viveiros de mudas e implantação de projetos do replantio de matas.

Essa opção decorre da análise sobre as condições peculiares existentes na entidade e na região, tais como:

- Região do estado que abriga o maior índice de crescimento nos últimos dez anos e a grande responsável pela posição do interior de São Paulo como o segundo maior mercado consumidor do País. Este desenvolvimento convive com uma situação ambiental (e social) extremamente crítica, o que já motivou a promulgação de leis e decretos que tornam a bacia do Piracicaba como região prioritária para projetos de recuperação ambiental, e sua classificação como zona crítica de poluição.
- Os sérios problemas de poluição e esgotamento de recursos hídricos provocaram uma consciência generalizada sobre os problemas ambientais da região, o que pode ser detectado na iniciativa dos prefeitos dos municípios da Bacia do Rio Piracicaba para a criação de um consórcio voltado à sua recuperação, ou, ainda, pela existência de quase 50 entidades ambientalistas em pouco mais de 40 municípios da região.
- Na região existem os *campi* das três universidades estaduais paulistas, de uma universidade federal, e um grande número de universidades particulares, além de diversos órgãos de pesquisa estatais e privados nas mais diversas áreas do saber. Registra-se também um elevado número - relativamente a outras regiões do estado e do País - de organizações não-governamentais.

- A SODEMAP é uma entidade legalmente constituída e reconhecida de utilidade pública municipal. Fundada há mais de três anos, conta em sua diretoria e quadro de associados com professores, diretores e pesquisadores da rede pública de ensino, em todos os níveis, engenheiros agrônomos e florestais, biólogos, geógrafos, educadores, estudantes e lideranças comunitárias, tendo desenvolvido diversas lutas e campanhas na região e participado por dois anos da coordenação da Assembléia Permanente de Entidades em Defesa do Meio Ambiente (APEDEMA-SP), sendo uma das principais fomentadoras da sua Regional-I (Bacia do Piracicaba).
- A existência em Piracicaba da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, da USP, e da Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP), possibilita, além de uma orientação técnica acessível, a atuação junto a estudantes recém-formados em Agronomia, Engenharia Florestal, Economia doméstica, Pedagogia, Administração de Empresas, e junto a outros jovens que podem ser formados na microempresa para assumirem, posteriormente, o papel de animadores de novas microempresas ligadas a outras entidades e instituições do estado.

Some-se a estes fatos a existência na região de empresas de reciclagem de papel e um mercado consumidor significativo para a compra de mudas e projetos de replantio.

Portanto, acreditamos que os beneficiados por este projeto serão:

- A SODEMAP, ao adquirir alguns animadores profissionais da questão ecológica, além de uma legião de jovens difusores da mensagem ambientalista.
- A APEDEMA, ao utilizar-se desta experiência-piloto para repassá-la ao conjunto de entidades ambientalistas do estado.
- Os estudantes e os recém-formados em busca de experiência profissional relacionada aos seus ideais de melhoria das condições ambientais e sociais.
- Os jovens desempregados, desescolarizados e desorganizados, através de uma experiência de emprego, formação profissional, cidadania e ecologismo.

- A sociedade como um todo, através da diminuição dos impactos ambientais - causados pelo lixo, pelo abate de árvores, pelos processos industriais de fabricação de papéis -, da ampliação da disponibilidade de mudas para projetos de replantio, da ocupação de jovens desempregados - marginais em potencial - e através da dinamização da economia.

Como Implantar a Proposta?

Para viabilizar essa proposta, temos alguns contatos já efetuados com fabricantes de papel, associações de consumidores de produtos florestais e prefeituras que poderiam absorver a produção das microempresas; professores da ESALQ/USP já se dispuseram a orientar a formação dos animadores desses empreendimentos, no tocante à formação dos viveiros e elaboração dos projetos de plantios de matas (nativas e energéticas) e no tocante à educação ambiental dos seus participantes e da coletividade envolvida com os projetos da microempresa.

inicialmente, um grupo de pessoas sensibilizadas com a proposta reunir-se-á para debatê-la e encaminhar sua viabilização. O grupo implementará convênios com o setor produtor de papel, com as universidades; com firmas de publicidade, para fazer a Veiculação da marca dos seus produtos (cadernos, papéis de carta e envelopes, por exemplo), e com organizações já existentes (guarda-mirim, orfanatos, escolas, centros comunitários, interact, etc.) ou com organizações a serem fomentadas (menores de rua, catadores de papéis, etc). A participação dos jovens nos empreendimentos será condicionada ao fato de eles cursarem meio período na rede escolar e participarem de cursos de formação ecológica que a própria microempresa organizará.

O apoio de fontes financiadoras externas deve ocorrer somente na primeira fase, quando os recursos captados serão utilizados para despesas de implantação da empresa e gastos dos participantes com estas atividades. Numa segunda fase, serão selecionados estudantes e profissionais para se dedicarem à empresa em tempo integral, objetivando sua auto-suficiência financeira.

Projeto Reciclagem de Papel

Nossa fonte serão os papéis reciclados em toda a cidade, em escritórios,

universidades, lojas, escolas e residências, por uma rede de jovens coletores, haverá uma prévia sensibilização da população através dos meios de comunicação de massa, palestras e audiovisuais em escolas, organizações de bairros e sindicatos e distribuição de folhetos educativos pelos próprios jovens coletores.

Os estudos de viabilidade econômica do empreendimento serão realizados por professores e estagiários das universidades da região. A intenção é agregar valor ao papel reciclado que as fábricas nos fornecerão como parte do pagamento pelas aparas, mediante a criação de uma marca de papéis reciclados para envelopes, papéis de carta, cadernos e outras utilizações que se julgarem oportunas e coerentes de serem vinculadas com a marca da empresa.

Neste ponto, torna-se importante uma estrutura de comercialização para o material produzido. Para esta etapa também será feito um estudo de custo e benefício que deve levar em conta os objetivos maiores do empreendimento, antes da implementação de qualquer opção.

Viveiros e Projetos de Plantio

Projetos de recuperação de áreas degradadas, recomposição de matas ciliares, contenção da erosão e paisagismo de áreas urbanas e rodovias encontram problemas de implantação devido à pequena produção de mudas de espécies arbóreas, principalmente nativas.

O projeto de criação de um viveiro visa interferir nesta problemática de produção de mudas, trabalhando no sentido de aumentar a oferta de espécies florestais não-convencionais ao mercado. Para um trabalho dessa natureza, deve-se contar com o apoio e a orientação de especialistas e ambientalistas educadores. Em contrapartida serão necessários, além do pessoal de dedicação exclusiva à formação do viveiro e à produção de mudas, equipes de coletores de sementes e propágulos, orientadores, catalogadores e organizadores, responsáveis pela distribuição dos produtos dessa microempresa, de maneira diferencial e específica.

Na fase inicial do viveiro, pode-se buscar soluções provisórias para os problemas de instalações, pessoal, treinamento e finanças, sob regime de

dependência. A auto-suficiência dará respaldo à ampliação do viveiro, sob uma perspectiva coerente com os princípios da proposta.

Sujeitos e Métodos

Trabalhar-se-á com um grupo coordenador do projeto, vinculado à estrutura organizacional da entidade ambientalista local. O grupo receberá o treinamento inicial em todas as áreas de competência da microempresa: educacional (botânica, florestal), organizacional (incluindo noções jurídicas e de administração). Esta fase ficará por conta de professores e pós-graduandos das universidades locais e de outros profissionais com experiências específicas úteis às atividades do empreendimento.

O grupo também responsabilizar-se-á pelo treinamento dos jovens e funcionários que vierem a trabalhar na empresa, procurando prepará-los para serem formadores de novas pessoas e grupos voltados aos objetivos do projeto. Priorizar-se-á sempre a formação em ação como método de ensino e aprendizagem.

Referências Bibliográficas

- BERNARDO, J. **O inimigo oculto**. Porto: Afrontamento, 1979.
- BERMAN, M. **Tudo que é sólido desmancha no ar**. São Paulo: Cia das letras, 1986.
- BONVICINO, R. Dias em seguida. **Folha de S. Paulo**, São Paulo, 1 jan. 1988. Folhetim n. 569. p. 8-12.
- BRANDÃO, CR. (Org.). **Repensando a pesquisa participante**. São Paulo: Brasiliense, 1984.
- CALIL, E.S. Ecologia. In: PRÊMIO FIAT de Ecologia para Universitários. Rio de Janeiro: Codecri, 1982.

- CASTELLS, M. **Cidade democrática e socialismo**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1980.
- CASTORIADIS, C, COHN - BENDT, D. **Da ecologia à autonomia**. São Paulo: Brasiliense, 1981.
- CONTACTO: Boletim de educación ambiental. Santiago: UNESCO: PNUMA, v.9, n.2,1984.
- COSTA, C.T. Doravante é o vazo que nos rege. **Folha de S. Paulo**, São Paulo, 8 dez. 1987. p. A-29.
- COSTA, L.R.F. Estratégias de planejamento, **ciência e Cultura**, São Paulo, v. 38, n. 8, p. 1366.1372,1986.
- DEBESSE - ARVISET, M. L. **A escola e a agressão do meio ambiente**. São Paulo: Difel, 1974.
- DUARTE, R. et al. **Ecologia e cultura**. Beto Horizonte: Imprensa Oficial, 1983.
- DUPUY, J.P. **Introdução à crítica da ecologia política**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1980.
- GARAUDY, R. **Apelo aos vivos**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1981.
- GEERTZ, C. **A interpretação das culturas**. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.
- GOHN, M.G.M. A pesquisa nas ciências sociais: considerações metodológicas. **Cadernos CEDES**, São Paulo, n. 12, 1985.
- HUBER, J. **Quem deve mudar todas as coisa**: alternativas do movimento alternativo. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.
- LAGO, A., PÁDUA, J.A. **O que é ecologia**. São Paulo: Brasiliense, 1984.

- LASCH, C. **O mínimo eu**. São Paulo: Brasiliense, 1986.
- LOBROT, M. **Animação não diretiva de grupos**. Lisboa: Moraes, 1977.
- LUDKE, M., ANDRE, M. E. D. A. **Pesquisa e educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.
- LUTZEMBERGER, J. **Manifesto ecológico brasileiro**. Porto Alegre: Lançamento, 1976.
- MAFFESSOLLI, M. Socialidade é a marca de ética pós-moderna. **Folha de S. Paulo**. São Paulo, 14 out 1989. p. G-6.
- MARCUSE, H. et al. **Ecologia y revolución**. Buenos Aires: Nueva Vision, 1974.
- PORCHER, L. E. et al. **Pedagogia do meio ambiente**. Lisboa: Sociocultur, 1977.
- SANCHEZ, L. E. Ecologia: da ciência para à crítica da economia política. In: PRÊMIO FIAT de Ecologia para universitários. Rio de Janeiro: Codecri, 1982.
- SCHUMACHER, E. F. **O negócio é ser pequeno**. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.
- SOMMER, R. **A conscientização do design**. São Paulo: Brasiliense, 1978.
- SORRENTINO, M. **Associação para Proteção Ambiental de São Carlos: subsídios para compreensão das relações entre movimento ecológico e educação**. São Carlos: Universidade Federal de São Carlos, 1988.
- TANNER, R. T. **Educação ambiental**. São Paulo: Summus: EDUSP, 1978.
- THIOLLENT, M. J. M. **Crítica metodológica, investigação social e enquete operária**. São Paulo: Polis, 1980.
- . **Metodologia da pesquisa - ação**. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1986.
- TRATEMBERG, M. Ecologia versus capitalismo. **Economia e Desenvolvimento**, São Paulo, v. 1, n. 2, 1982.
- UNESCO. **La educación ambiental: las grandes orientaciones de la Conferencia de Tbilisi**. Paris. 1980.
- WISNICK, J. M. **A virada do século**. São Paulo: Paz e Terra: UNESP, 1978. cap.: As visões apocalípticas e novas utopias.