

**A ÁRVORE NA PROPRIEDADE RURAL - EDUCAÇÃO, LEGISLAÇÃO E
POLÍTICA AMBIENTAL NA PROTEÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DO
ELEMENTO ARBÓREO NA REGIÃO DE PIRACICABA / SP.**

Isis Akemi Morimoto

Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” - ESALQ / Universidade de São Paulo -
USP

Palavras chaves: Educação Ambiental; Extensão Rural; Legislação Florestal.

Resumo: Diante da contínua e crescente degradação das florestas no Brasil e das dificuldades que nossa sociedade enfrenta no sentido de protegê-las e recuperá-las, este trabalho está sendo realizado com o intuito de contribuir para a valorização, proteção e implantação de árvores e florestas em propriedades rurais no município de Piracicaba/SP. Através da associação entre educação, legislação e políticas ambientais, buscamos estimular os proprietários rurais a uma reflexão e interiorização da preocupação ambiental e das responsabilidades de cidadão em relação à conservação e sustentabilidade do ambiente. Deste modo, realizamos uma pesquisa de percepção em relação ao elemento arbóreo e aos dispositivos de proteção ao mesmo, e em seguida, propomos um modelo de intervenção educacional baseado nos resultados desta pesquisa. O próximo passo será testar e avaliar a contribuição deste modelo para a valorização da árvore na propriedade rural.

Abstract: Due to the continuous and increasing devastation of Brazilian forests and the difficulties that our society is facing trying to protect and recover them, this work intended to contribute to give value, protect and implant trees and forests in rural properties in Piracicaba/SP. By means of the association of environmental education, forest legislation and public policies, we pretend to stimulate the owners of rural land to assimilate and reflect about the conservation and support to the environment. Therefore we have made a research about

perception of rural land owners considering the arboreal element and its protection devices, and proposed an educational intervention model. The next step is to test the contribution of that intervention to increase the value of trees in rural properties.

1. INTRODUÇÃO

A destruição das florestas do mundo é uma das maiores preocupações da nossa época. A cada ano, o mundo perde cerca de 15 milhões de hectares de florestas. Entre os problemas relacionados com o desmatamento estão o esgotamento dos estoques de madeira, graves inundações, destruição acelerada do solo, desertificação gradativa, diminuição da produtividade da terra, agravamento do efeito estufa e perda de diversidade biológica causada pela fragmentação de habitats (PERLIN, 1992). Segundo dados do Ministério do Meio Ambiente, obtidos a partir de imagens reunidas pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE, em 20 anos de exploração predatória, o Brasil destruiu 13,5% da Floresta Amazônica. A área equivale a 675 mil quilômetros quadrados, mais do que a França e a Espanha juntas (Jornal O GLOBO, 14/05/2000).

Estas ocorrências alarmantes vêm desencadeando diversas discussões a respeito da legislação florestal brasileira e das políticas públicas de proteção às florestas. Em julho de 1996, o presidente da república editou uma Medida Provisória (MP 1.511, de 25/07/1996), que aumentava a área protegida em propriedades rurais na Amazônia, de 50% para 80% de reserva legal em fitofisionomias florestais. Esta MP foi reeditada mais de 50 vezes e quando representantes da bancada ruralista do Congresso Nacional sugeriram sua conversão em lei com o texto alterado (ameaçando áreas protegidas em nome de expandir as fronteiras agrícolas do país), grande parte da população, destacando-se estudantes, organizações não governamentais e alguns políticos, manifestou-se favorável à proteção das florestas. A criação do Programa Nacional de Florestas através do Decreto 3.420, de 20/04/2000, também retrata a crescente preocupação de alguns setores, com a proteção florestal. O programa

estabelece políticas inter-setoriais com os seguintes objetivos: reduzir o desmatamento; fomentar o reflorestamento em pequenas propriedades; recuperar florestas de preservação permanente e reserva legal; estimular o uso sustentável de florestas nativas e plantadas; entre outros.

Apesar destas medidas, a análise dos dados apresentados anteriormente, indicam que as florestas brasileiras encontram-se ainda bastante ameaçadas. Alguns autores procuraram explicar esta situação: GLACKEN (1974), aponta o distanciamento do homem em relação à Natureza, como principal causa de sua exploração predatória: “distanciamento que pode ser explicado analisando as reflexões filosóficas dos pensadores dos séculos XVI e XVII, dentre os quais são apontados Bacon, Descartes e Leibnitz, que viam no conhecimento a chave para o aperfeiçoamento do homem. Neste sentido, o curso da civilização deveria ser visto como uma evolução a partir de um tempo em que o homem estava sob a dependência da Natureza para uma situação inversa, em que ele conseguisse assumir o seu controle, através do conhecimento adquirido e acumulado sobre ela, com o objetivo de melhorar sua condição humana e de humanizar o ambiente, o que, paralelamente, provocou uma relação de distanciamento”. LIBÓRIO (1994: 6), estudando a eficácia (ou ineficácia) das leis e das políticas florestais existentes no país, verificou que “o que se constata é o descumprimento das normas florestais, que vem ocorrendo de modo sistemático não apenas pelo seu desconhecimento, mas também, dentre outras causas, pelo imediatismo com que se costuma desenvolver a exploração econômica das florestas. Tem-se presente, com frequência, a inoperância, a impotência e o descaso por parte dos poderes públicos competentes, que deveriam fazer cumprir a lei. De outro lado, a grande maioria da população, desinformada e, em consequência, desinteressada e descompromissada, assiste a toda espécie de prática predatória sem se manifestar ou colaborar com as autoridades no impedimento do que vem ocorrendo. E por fim, o infrator quase sempre permanece impune e, por isto mesmo, continua insensível ao desequilíbrio que provoca, seja por questão de sobrevivência, seja por desrespeito ou, ainda, por força de ambiciosos interesses pelo lucro a qualquer custo”.

MARTINS (2000: 3), declara que apenas um conjunto de leis, políticas e princípios de ação não é suficiente para interromper o curso de depredação dos recursos florestais. O autor aponta a necessidade do Estado vincular as políticas a uma intervenção na realidade florestal. MALAGODI (1999: 185) indica que a causa de uma apatia, antipatia e até revolta entre proprietários rurais para com programas de reflorestamento, é a baixa qualidade do processo comunicativo, obstruindo o afloramento de críticas e sugestões, que poderiam ser aproveitadas no aperfeiçoamento destes programas.

Diante destas constatações, emerge a seguinte questão: O que poderia incentivar o plantio de árvores em propriedades rurais?

MARTINS (2000: 74), cita os instrumentos econômicos, que poderiam transformar áreas protegidas em geradoras de renda. Tal idéia esbarra, atualmente, nas restrições do Código Florestal que não permite a utilização econômica das áreas de preservação permanente. O mesmo autor conclui que não se deve adotar estes instrumentos econômicos como única solução possível para a questão. “Há situações em que eles não se aplicam e outras em que serão desnecessários. Portanto, tais programas devem tentar identificar se há, e quais são, os fatores (problemas, dificuldades e aspirações) que determinam a resistência por parte dos produtores rurais em implantar florestas, possibilitando desenvolver estratégias que apontem para possíveis soluções”.

MALAGODI (1999: 104), aponta para a imprescindibilidade da superação do mero enfoque punitivo na conservação e resgate da qualidade ambiental, devendo ser substituído por ações educacionais que, de forma coerente diagnostiquem o problema, prezem pela participação da comunidade (como um meio para o fortalecimento da população e para a construção do conhecimento), e cobrem a reestruturação e ação das instituições públicas nas áreas que são de sua responsabilidade.

FERRETTI (2000: 85), indica que diante da dificuldade de efetivar o plantio em propriedades particulares, os programas de reflorestamento deveriam se ater mais às ações de divulgação, sensibilização do produtor rural, e busca de alternativas que possibilitassem a

presença do elemento arbóreo na propriedade agrícola, tanto como componente econômico quanto ambiental.

LIBÓRIO (1994: 328 a 330) verifica em sua pesquisa, que a interiorização dos valores ambientais e, por decorrência, daqueles que fundamentam a proteção do meio vegetal, ainda não foi concretizada. Para despertar este interesse e superar a relação de distanciamento entre o homem e a Natureza, tão evidente na atualidade, a autora afirma que é preciso ampliar o universo de informações e de conhecimento sobre a importância não só do patrimônio florestal como de toda natureza. “Aquele que detém o conhecimento têm por obrigação irradiá-lo, para criar canais de entendimento e de compreensão sobre a interdependência que existe entre o ser humano e o seu meio. Não se pode desconhecer que este conhecimento, que implica idéias e juízos de valor, depende de estratégia mercadológica para ser assimilado pela opinião pública. A questão não se resolve ficando limitada aos círculos restritos de intelectuais que insistem em divulgar suas propostas através de linguagem hermética para o grande público. Tendo conhecimento claro da situação, as pessoas tendem a despertar sua afetividade e, com isso, passam a valorizar a paisagem. A valorização implica atribuir-se a este recurso da natureza, as qualidades que o tornarão objeto de interesse e de proteção para toda a sociedade. Para tanto, os seus atributos precisam ser conhecidos e este conhecimento deve ser transmitido pelo processo de socialização, que vai, por sua vez, ser alimentado pela cultura (1), que é quem detém os significados que vão dar a forma à conduta humana”.

2. OBJETIVOS DA PESQUISA

A presente pesquisa está sendo desenvolvida com o objetivo geral de contribuir para a valorização, proteção e implantação de árvores e florestas na Região de Piracicaba / SP. Através da associação entre educação ambiental, legislação florestal e políticas públicas voltadas à incorporação do elemento arbóreo em propriedades rurais, busca-se não apenas o

plântio e o respeito às leis, mas também, uma reflexão sobre a posição do ser humano em relação à natureza, seus direitos e deveres.

Os objetivos específicos da pesquisa estão enumerados abaixo:

1. Realizar um estudo junto a proprietários rurais de uma microbacia hidrográfica de Piracicaba / SP, sobre a percepção do elemento arbóreo e da legislação florestal voltada à proteção e restauração da cobertura vegetal em suas propriedades;
2. Averiguar a necessidade de implantação de práticas educacionais e de fornecimento de informações contextualizadas, como forma de contribuir para a valorização do elemento arbóreo nas propriedades rurais, e para uma maior eficácia da legislação e dos programas de reflorestamento;
3. Desenvolver um processo de intervenção educacional modelar, elaborado de maneira participativa junto aos agricultores, buscando suprir algumas de suas necessidades de informação que auxilie na reflexão e no debate sobre a proteção ambiental e cobertura florestal, bem como, sobre as legislações e políticas relacionadas com a mesma;
4. Verificar se esta intervenção educacional pode ser adaptada a outras regiões do país;
5. Organizar sugestões para os elaboradores e implementadores de Políticas Públicas voltadas à incorporação do elemento arbóreo e à recuperação, conservação e melhoria da cobertura vegetal nas propriedades rurais da região;
6. Apontar possíveis alterações na redação das leis, que facilitariam sua compreensão e execução por parte da sociedade.

3. METODOLOGIA

3.1. Escolha do público alvo e da área de estudo

Refletindo a respeito do público alvo, optou-se pela abordagem junto aos proprietários rurais, visto que em geral, são eles quem decidem as culturas, as regiões de plantio, as áreas a serem preservadas, etc, em suas propriedades e conhecem bem a realidade e possibilidades do setor rural no Brasil. São eles também, que optam por participar ou não

de programas de reflorestamento e respondem pelas irregularidades legais que possam existir em suas propriedades.

A escolha da área de estudo foi efetuada considerando-se cinco dos critérios presentes nas seguintes publicações: “Terra Amiga - Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas” (1998) e “Relatório do Projeto Corumbataí - Convênio SEMAE / IPEF (Novembro de 1999)”. São eles: existência de mananciais destinados ao abastecimento humano; ocorrência de intensa degradação ambiental; boa receptividade por parte do município e dos produtores; proximidade de nascentes e notória pressão legal para a recuperação florestal. A opção por uma microbacia hidrográfica, deve-se ao fato de inúmeros estudos apontarem esta unidade geográfica, como ideal para a realização de projetos correlacionados com a recuperação e adequação ambiental.

Como pretendia-se realizar o trabalho na região de Piracicaba devido a sua carência em intervenções como a proposta neste trabalho, optou-se pela microbacia conhecida como Tamandupá, pertencente ao Rio Corumbataí. Esta possui características correspondentes aos critérios mencionados anteriormente: a bacia hidrográfica do Rio Corumbataí apresenta grande importância no abastecimento de água de municípios como Analândia, Corumbataí, Ferraz, Rio Claro e Piracicaba, e apesar disto, encontra-se bastante degradada em vários trechos, com quadros de poluição, assoreamentos, mortalidade de peixes, ausência de mata ciliar, etc (Jornal de Piracicaba, 11/05/2000). A microbacia Tamandupá, possui especial importância dentro da bacia do Rio Corumbataí, pois nesta localidade é feita a captação de água que abastece o município de Piracicaba. Atualmente, 100 % da água destinada à área urbana de Piracicaba, é captada da bacia do Rio Corumbataí (MERLI, 1999: 5). Além disto, a região é relativamente próxima ao centro urbano de Piracicaba, o que facilita o acesso às propriedades rurais e reduz os custos da pesquisa.

3.2. Diagnóstico de Percepção e Verificação de Constatações Encontradas na Literatura

Verificou-se a repetição ou não na microbacia Tamandupá, de algumas das constatações apresentadas nas teses de LIBÓRIO (1994), MALAGODI (1999) e FERRETTI (2000). A metodologia utilizada por eles, orientou a realização de um diagnóstico de percepção e valorização do elemento arbóreo e do grau de conhecimento da legislação florestal e dos princípios que regem a proteção das florestas, por parte dos proprietários rurais desta região. Foi possível então, avaliar as possibilidades de serem acatadas as sugestões apontadas por estes autores.

A pesquisa de LIBÓRIO (1994) apresentou uma análise das relações entre a eficácia do Código Florestal brasileiro e a valorização da paisagem florestal no Sudoeste Paulista. Foram obtidos dados pessoais, aspectos perceptivos, valorativos e atitudinais utilizando como instrumento de medida, um questionário contendo questões abertas e fechadas, aplicado por terceiros. Seguiu-se um encadeamento lógico de questões mais amplas e abstratas no início do questionário, até chegar a situações concretas e cotidianas.

MALAGODI (1999), abordou as relações entre extensão rural e educação ambiental, refletindo sobre um programa de reflorestamento ciliar realizado em uma microbacia do Rio Capivari / SP. Seu trabalho apresentou depoimentos de proprietários rurais, que inspiraram o autor a avaliar os caminhos percorridos entre as motivações e as ações. Foram realizadas entrevistas pessoalmente, utilizando roteiro de questões dando maior enfoque ao tema 'reflorestamento ciliar', porém o autor procurou verificar também o modo como os proprietários rurais se relacionavam com o elemento arbóreo.

FERRETTI (2000) avaliou o Programa de Fomento da CESP de Porto Primavera, levantando junto aos proprietários rurais os motivos de participação ou desistência do Programa, as opiniões e sugestões para o mesmo. O método utilizado foi o envio de formulário de questões de múltipla escolha pelo correio.

Na tentativa de validar as conclusões encontradas por estes três autores e a partir delas, montar uma intervenção educacional, optou-se pelo emprego de entrevistas, orientadas por um questionário compactando aspectos levantados nos três estudos citados, através da

adaptação das questões consideradas mais conclusivas. Foram realizadas entrevistas junto aos proprietários rurais pessoalmente.

3.3. Desenvolvimento do processo de intervenção educacional

“O conhecimento da realidade *concreta*, é essencial” (FREIRE, 1990: 34). Para este autor, a realidade concreta de uma certa área não se reduz a um conjunto de fatos e dados materiais. Inclui também a percepção que deles esteja tendo a população neles envolvida. Assim, a realidade concreta se dá na relação dialética entre objetividade e subjetividade. “Simplesmente, não posso conhecer a realidade de que participam a não ser com eles como sujeitos também deste conhecimento. Fazendo pesquisa, educo e estou me educando com os grupos populares” (FREIRE, 1990: 36).

Deste modo, foi desenvolvido um processo de intervenção educacional a partir dos resultados obtidos nos diagnósticos realizados durante o diagnóstico de percepção. Foram entrevistados 16 proprietários rurais pertencentes à microbacia Tamandupá, e 4 em áreas contíguas (estes 4 foram entrevistados durante a aplicação de Questionário Piloto). Foi proposto aos entrevistados, a sugestão de assuntos a serem discutidos durante a intervenção educacional e a maneira mais adequada para a realização da mesma. Os mesmos opinaram sobre a realização de um curso, o conteúdo do mesmo, os horários e locais mais apropriados e a melhor época para sua realização.

3.4. Análise dos dados

Conforme descrito no item anterior, a intervenção educacional foi planejada de acordo com as indicações do público alvo. Para tanto, fez-se necessário efetuar uma análise qualitativa e quantitativa das respostas obtidas nas entrevistas, bem como, considerar aspectos observados pela pesquisadora. A Triangulação (2) das informações pôde auxiliar neste processo.

Deste modo, o contato com proprietários rurais através de visitas de campo (3), a familiarização com as questões relacionadas à extensão rural e a participação em eventos como encontros na Casa da Agricultura, na Prefeitura, em reuniões realizadas pelas usinas

canavieiras da região, palestras promovidas por diversas instituições e destinadas aos proprietários rurais, etc, apresentaram destacada importância.

A sistematização destes dados, permitiu a utilização de um método de leitura e análise baseado na multireferencialidade. Segundo ARDOINO (1990: 119), “a multireferencialidade é esta pluralidade de olhares e de esclarecimentos que supõe, por sua vez, diferentes linguagens descritivas e interpretativas que não devem ser confundidas ou reduzidas umas às outras porque derivam, de fato, normalmente, de paradigmas bem distintos”.

3. RESULTADOS OBTIDOS

3.1. Público Alvo e área de estudo

Definidos o público alvo (proprietários rurais) e área de estudo (Microbacia Tamandupá, pertencente à Bacia do Rio Corumbataí), procurou-se detectar quais, quantas e onde se localizavam as propriedades da região de interesse. Constatou-se então, a dificuldade em adquirir estes dados, pois estes não se encontravam disponíveis em nenhum dos órgãos consultados: Secretaria do Meio Ambiente, Secretaria de Agricultura e Abastecimento, Casa da Agricultura, DEPRN e IBGE. Havia sim, a lista de proprietários rurais do município como um todo (em ordem alfabética), mas não havia separação por bairros, muito menos, por microbacias. A opção encontrada foi a de consultar todas as fichas de proprietários cadastrados pela Casa da Agricultura de Piracicaba (2345 proprietários, até o ano de 1995) e verificar as coordenadas geográficas dos mesmos (latitude e longitude), separando aquelas que coincidiam com as coordenadas da Microbacia em questão. O problema encontrado neste procedimento, foi que a localização das propriedades existentes nas fichas, não eram exatas, e sim, por quadrantes de 4 km² cada. Além disto, os dados eram de 1995, e segundo a engenheira agrônoma responsável pela Casa da Agricultura, estavam bastante desatualizados. De qualquer forma, foi possível chegar ao número de 64 proprietários espalhados por 24 quadrantes. Como não havia a localização exata dos mesmos, foi priorizada a entrevista daqueles que estivessem mais próximos ao rio Corumbataí. Deste

modo, foram entrevistados 16 proprietários, representando 25% do total. As entrevistas foram cessadas ao detectar-se resultados repetidos e suficiência de dados para o planejamento da intervenção.

Com relação à Microbacia Tamandupá, foram levantados diversos dados secundários, com o intuito de contextualizar as informações a serem transmitidas aos proprietários da região. Já é sabido que a área ao entorno da microbacia corresponde a 4.675,67 hectares, sendo que 1075,00 ha (22,99%) apresentam cobertura florestal pouco alterada; 44,86 ha (0,96%) possuem cobertura florestal alterada; 99,82 ha (2,14%) correspondem à várzea; 92,84 ha (1,98%) possuem cobertura florestal exótica; 802,22 ha (17,16%) apresentam pastagens e 2400,76 ha (51,35%) encontram-se revestidos por plantações de cana-de-açúcar. Estes dados foram obtidos através da análise do Mapa de Uso do Solo do Projeto Piloto Tamandupá, apresentado no Relatório Bimestral Abril / Maio de 2000 - IPEF / SEMAE. Existem outros mapas com distribuição hídrica, tipo de solo, cobertura vegetal, declividade, etc, disponíveis para fins didáticos.

3.2. Diagnóstico de Percepção

Conforme elucidado anteriormente, foram aplicados 16 questionários na Microbacia selecionada como área de estudo. Cada um deles contendo 35 questões, sendo 18 sobre a propriedade dos entrevistados, e 17 sobre opiniões dos proprietários rurais sobre a proteção da natureza e a legislação florestal.

Foram obtidos os seguintes dados quantitativos e qualitativos:

* Considerando as questões mais abrangentes e informativas, observou-se que dentre os proprietários entrevistados, 75 % têm mais de 50 anos; 66 % não residem na propriedade rural; 87,5 % têm percebido mudanças no ambiente; 56 % plantariam árvores em suas propriedades; 69 % acreditam ser bom estar inserido numa bacia hidrográfica de abastecimento para a cidade de Piracicaba; 100 % acham que as florestas devem ser protegidas; 87,5 % sabem que existem leis que protegem as matas; 50 % não conhecem o Código Florestal; 75 % acreditam que as pessoas que põe fogo proposital nas florestas ou

derrubam árvores que devem ser protegidas, devem ser punidas; 69 % acham que a obrigação de proteger a Natureza é de todos; 50 % já ouviram falar de programas de auxílio ao reflorestamento, porém, apenas 37,5 % destes, aderiram ao programa; e 62,5 % dos entrevistados se mostraram interessados em participar de um curso sobre conservação da natureza e legislação florestal.

*Diversas declarações feitas pelos entrevistados foram consideradas de grande importância na caracterização dos mesmos, além de refletir opiniões extremamente importantes para as análises feitas durante a pesquisa. Destacamos algumas:

“Os programas florestais tinham que atingir todos juntos para dar certo. Às vezes refloresta um e deixa o outro”.

“Todo mundo que usa está prejudicando. Não dá para parar porque todo mundo tem que viver”. (Referindo-se a utilização de recursos naturais).

“As leis devem ser cumpridas por todos. Grandes e pequenos. Deve ensinar sem prejudicar os trabalhadores”.

“A polícia florestal está prejudicando o agricultor. Não deixa mais trabalhar”.

“Deveria divulgar mais a lei. Não dá para punir se o cara não conhece”.

“A lei a gente respeita. Mas tem que ter flexibilidade”.

“Se continuar como está, os filhos não vão ver (determinadas árvores), como eu não vejo Pau Brasil”.

“A mata é uma boniteza!”.

“Não tenho sonho na minha idade”.

“Não pesco mais. Fiquei aborrecido porque teve uma época que só tinha peixe morto”.

“Quando comprei, a terra já tava limpa”. (Referindo-se à ausência de mata).

“Tem que estar sempre conscientizando”.

“A polícia florestal só vem para punir, não orienta!”.

“Meu vizinho acabou com tudo de mata. Isso afeta até as águas pra cima. As nascentes sentem”.

“O que será do mundo sem borboleta e passarinho que come formiga? Se Deus fez, alguma utilidade tem”.

“Meu vizinho da direita, detesta estas coisas. Diz que morre, mas não planta. Ele diz: ‘Nasci aqui, nunca fiz mal a ninguém, por que querem fazer isto na minha propriedade?’”. (Ser referindo à recuperação florestal).

“Deve ter bom senso. Hoje não pode cortar um capim sem autorização! Como a pessoa vai saber?!”.

“Os sem terra estão destruindo tudo e a polícia não faz nada”.

“Com as máquinas ficou mais difícil pras pessoas trabalharem. E não tem como voltar atrás. A gente carpia agora usa herbicida. Se tivesse que voltar a carpir, não dava conta”.

“Tantos anos na mesma cultura desgasta o solo”.

“Eucalipto puxa água e seca a vertente”.

“Só concordo se plantar muda de árvore boa. Tão plantando muita árvore fraquinha por aí. Não agüenta nada!”. (Referindo-se aos programas de auxílio ao reflorestamento).

“Quando a usina passa veneno para amadurecê a cana, mata mamão”.

“A usina, com a queimada, acabou com os passarinhos”.

3.3. Análise dos dados e desenvolvimento do processo de intervenção educacional

Com a análise das respostas dos questionários aplicados, somando-se às observações de campo e compilações de dados secundários, foi possível idealizar uma intervenção educacional em forma de curso com duração de 5 dias, abordando os principais assuntos de interesse dos proprietários rurais. Os objetivos gerais deste curso estão abaixo enumerados:

1. Disponibilizar informações contextualizadas sobre legislação florestal e proteção ambiental;
2. Instigar a atuação voluntária dos proprietários na recuperação e conservação de ambientes naturais, através da sensibilização dos mesmos;
3. Incentivar o exercício da cidadania e auxiliar a organização popular;

4. Auxiliar os proprietários a observarem sua realidade e a importância de suas propriedades num contexto mais amplo: bacia hidrográfica, país, planeta, futuras gerações;
5. Ampliar os dados e enriquecer as análises sobre a percepção que os participantes possuem a respeito da problemática ambiental e da legislação florestal;
6. Oferecer subsídios para uma análise voltada a gerar diretrizes para políticas públicas voltadas a participação dos agricultores na incorporação de árvores em suas propriedades.

Os procedimentos idealizados com o intuito de satisfazer a estes objetivos são:

- Disponibilizar informações sobre a Bacia Hidrográfica em que estão inseridas as propriedades das pessoas presentes no curso e confrontar estes dados com os problemas ambientais observados pelos proprietários entrevistados;
- Incentivar debates e adoção de posicionamentos através do enfrentamento de uma situação problema associado a uma dinâmica conhecida como *Inversão de papéis* (4);
- Efetuar trabalho de campo com o intuito de entender o conceito de Bacia Hidrográfica e as implicações que podem ter os pequenos atos realizados em uma propriedade;
- Exercitar a interpretação de leis florestais, com o objetivo de conhecer e entender as normas, além dos motivos que levaram à sua criação;
- Discutir questões como Direito de Propriedade e Função Social da Propriedade;
- Instigar a organização e a participação dos proprietários em debates sociais sobre assuntos de interesse dos mesmos (Ex.: Alterações no Código Florestal);
- Produzir material didático/informativo em equipes, para que haja maior divulgação das conclusões dos debates e para que seja avaliado o aproveitamento das informações disponibilizadas durante todo o processo.

Os conteúdos detectados como de maior relevância para os proprietários rurais, foram: Legislação Florestal; Alternativas Econômicas Envolvendo Árvores; Conservação Ambiental; Crimes Contra a Natureza e Subsídios para Produtores.

Com a realização desta Intervenção Educacional, torna-se possível analisar o curso idealizado em diversos aspectos, de forma a ser traçado um Programa Modelar para o trato da questão arbórea em propriedades rurais, associando Educação, Legislação e Política Ambiental.

(1) Uma das definições para o termo cultura, moderna, precisa e abrangente, segundo Libório (pág. 132), é a de GEERTZ (1978). O autor entende cultura como sendo “teias de significados”. Não é um poder, algo ao qual podem ser atribuídos casualmente os acontecimentos sociais, os comportamentos, as instituições ou os processos; ela é um contexto, algo dentro do qual eles (os significados) podem ser descritos de forma inteligível. É um conjunto de mecanismos de controle para governar o comportamento.

(2) Segundo o Manual de Técnicas para o Diagnóstico (Participativo) Rápido Rural, o Método de Triangulação consiste no uso de várias e diferentes fontes e meios de colheita de informação (WITESIDE, 1998: 6).

(3) “Edgar Morin e Albert Meister - e muitos outros sociólogos de campo - notaram que a informação era maximizada quando eram convidados pelos observados a beber uma xícara de café ou um copo de vinho” (LAURAU, 1998).

(4) Nesta dinâmica conhecida como *Inversão de Papéis*, os participantes são incentivados a se colocarem no lugar dos governantes, dos ambientalistas, dos degradadores, dos legisladores, dos moradores à montante ou à jusante, etc.

LITERATURA CITADA

AGUIAR, R. **Direito do Meio Ambiente e Participação Popular**. Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal e IBAMA. Brasília, 1994. 109p.

ARDOINO, J. L'analyse multiréférentielle des situations sociale. Revue de psychologie clinique, Paris, 1990. In: BARBOSA, J. (coord.). **Multireferencialidade nas ciências e na educação**. São Carlos: EdUFSCar, 1998. p.119-125.

COSTA, L. R. Estratégias de Planejamento. **Revista Ciência e Cultura**. 38 (8): 1366-1391. São Carlos / SP, 1986.

FERRETTI, A. R. **O Fomento Florestal da CESP/Porto Primavera com Propriedades da Região de Assis - SP**. 2000. Dissertação (Mestrado apresentada ao Departamento de Ciências Florestais) - ESALQ/USP, Piracicaba.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** Rio de Janeiro, 1983.

FREIRE, P. Criando Métodos de Pesquisa Alternativa: Aprendendo a Fazê-la Melhor Através da Ação. In: BRANDÃO, C. R. (org.). **Pesquisa Participante**. 8ª edição. Ed. Brasiliense, 1990. 212 p.

GLACKEN, C. O homem contra a natureza: um conceito desatualizado. In: LIBÓRIO, M. **Código Florestal Brasileiro: um estudo sobre as relações entre sua eficácia e a valorização da paisagem florestal no sudoeste paulista**. Rio Claro, 1994. p. 14 e 15.

HAUAISS, A. **Pequeno dicionário enciclopédico Koogan Larousse**. Rio de Janeiro: Editora Larousse do Brasil Ltda, 1979. 1622p.

IPEF. **III SIMPÓSIO IPEF - Silvicultura Intensiva e Desenvolvimento Sustentável**
IPEF - Série Técnica, Piracicaba / SP, 8 (24): 1-89, jun. 1992.

IPEF & SEMAE. Relatório Bimestral Abril / Maio de 2000. Proj. Corumbataí. Piracicaba, 2000.

JORNAL DE PIRACICABA. Reportagem: **Degradação do Corumbataí avança**. Capa, 11/05/2000. Piracicaba / SP.

JORNAL O GLOBO. **Amazônia sofre com política de terra arrasada**. 14/05/2000.

LAURAU, R. Multireferencialidade e Implicação. In: BARBOSA, J. (coord.). **Multireferencialidade nas ciências e na educação**. São Carlos: EdUFSCar, 1998.

LIBÓRIO, M. **Código Florestal Brasileiro: Um estudo sobre as relações entre sua eficácia e a valorização da paisagem florestal no sudoeste paulista.** 1994. Tese (Doutorado apresentada ao Instituto de Geociências) - UNESP, Rio Claro.

MACEDO, A. **Painéis de Madeira**, BNDES Setorial, n. 6. São Paulo, 1997.

MALAGODI, M. A. S. **Estudo Sobre um Programa de Reflorestamento Ciliar: Subsídios para Compreensão das Relações entre Extensão Rural e Educação Ambiental.** 1999. Dissertação (Mestrado apresentado ao Departamento de Ciências Florestais) - ESALQ/USP, Piracicaba.

MARTINS, R. **A Morte Anunciada do Plano de Desenvolvimento Florestal Sustentável do Estado de São Paulo.** 2000. Dissertação (Mestrado apresentado ao Departamento de Ciências Florestais) - ESALQ/USP, Piracicaba.

MERLI, G. L. **Recuperação Florestal e Desenvolvimento Sustentável na Bacia do Rio Corumbataí. Situação e Perspectiva do Abastecimento de Água de Piracicaba.** SEMAE - Prefeitura Municipal de Piracicaba. Piracicaba, 1999.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA. **Documento Básico para a Elaboração do Programa Nacional de Florestas.** Versão 1.0 SBR / DIFLOR / MMA. Maio de 2000.

PERLIN, J. **História das Florestas: a importância de madeira no desenvolvimento da civilização.** Rio de Janeiro: Imago Ed., 1992. 490p.

PROGRAMA NACIONAL DE FLORESTAS - PNF. Decreto nº 3.420, de 20 de abril de 2000. Publicado no Diário Oficial da União. Brasília / DF.

RICARDO, E. ; ROMANI, S. In: MALAGODI, M. A. S. **Estudo Sobre um Programa de Reflorestamento Ciliar.** Piracicaba, 1999. 309 p.

WHITESIDE, M. **Manual de Técnicas: Diagnóstico (Participativo) Rápido Rural.** Comissão Nacional do Meio Ambiente. Moçambique, 1994.

Autora: Isis Akemi Morimoto.

Fontes Financiadoras: CAPES e FAPESP.