



Projeto de Recuperação de Matas Ciliares (PRMC)

Secretaria do Meio Ambiente do
Estado de São Paulo (SMA)

Componente 1. Desenvolvimento de Políticas Públicas
1.1. Estudos de Avaliação Socioeconômica

Avaliação do Processo de Implantação de Projetos Demonstrativos para a Recuperação de Matas Ciliares

- 1º Relatório Parcial -

Instituto de Economia Agrícola (IEA)

Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo (SAA)



“As avaliações representam uma oportunidade para que os programas ou projetos examinem a qualidade de implementação de suas atividades, para medir o progresso alcançado na obtenção de resultados e para formular as lições aprendidas.

Em uma perspectiva mais ampla as avaliações representam uma oportunidade para determinar se as estratégias do programa funcionam ou se realmente são as mais apropriadas” (Aubel, 2000).

Objetivos

Acompanhar o desenvolvimento dos trabalhos de implantação das áreas demonstrativas de recuperação de matas ciliares com o propósito de:

- ◆ 1) avaliar a mudança da percepção dos produtores rurais com relação ao meio ambiente e às matas ciliares;
- ◆ 2) avaliar se as estratégias de abordagem dos produtores rurais são as mais apropriadas, visando a adesão dos proprietários às atividades de recuperação das matas ciliares;
- ◆ 3) analisar de que forma as inserções construídas pelas organizações sociais harmonizarão arranjos em cada microbacia de modo eficaz para a consolidação do PRMC; e,
- ◆ 4) subsidiar as instituições no entendimento de qual o papel que teriam os técnicos envolvidos no projeto, para um trabalho de conscientização ambiental junto às comunidades rurais.

Justificativa

- ◆ O cumprimento desses objetivos visa obter subsídios para a formulação de uma política de restauração sustentável de florestas ciliares, de proteção dos recursos hídricos e de formação de corredores ecológicos para a conservação da diversidade biológica.

Metodologia

Foram selecionadas microbacias implantadas para monitoramento das atividades, segundo critérios de:

- ◆ Diversidade geomorfológica e edafo-climática;
- ◆ Diversidade do ecossistema presente;
- ◆ Diversidade no histórico da ocupação agrícola e estrutura fundiária; e,
- ◆ Diversidade na organização social apresentada.

Microbacias escolhidas:

1. Microbacia do Baixo Ribeirão Guaratinguetá;
2. Microbacia do Médio Ribeirão São João;
3. Microbacia do Córrego Barreiro;
4. Microbacia do Ribeirão Cancã.

Primeira rodada de levantamento-entrevistas:

Parceiros institucionais, aqueles que entraram na proposição do projeto local;

Presidente da Associação de Produtores Rurais da microbacia ou município;

Presidente de Organização Não Governamental contratada, na ausência da associação;

Produtores rurais da microbacia, tentando abranger as diferenciações comportamentais, sociais e políticas, que eventualmente existissem entre eles, identificando grupos políticos ou agregações familiares;

Agentes sociais de desenvolvimento, considerados como formadores de opinião no município, que foram indicados pelos parceiros do projeto e identificados como pessoas atuantes na sociedade local, com ou sem cargo público, ligados a entidades e organizações sociais e à igreja.

Ponto de partida para a análise

O projeto de recuperação de matas ciliares pode ser entendido como a elaboração de um “modelo de conservação da biodiversidade” (Garay, 2006), que deve transpor um enfoque interdisciplinar em direção a um enfoque transdisciplinar.

A estratégia a ser adotada nesse tipo de projeto se apóia no tripé:



Relação saber/
conhecimento

Inclusão de atores
sociais

Construção
prática

Transdisciplinaridade é um conceito chave

A característica da prática científica transdisciplinar é que o caráter aproximativo da solução do objetivo (problema) dever ser constantemente procurado no desenvolvimento do trabalho.

Sendo assim, o enfoque popperiano comum ao conjunto das ciências (Popper, 1998, 1990) nem sempre seria possível, ou seja, não seria o número de repetições que validaria qualquer resultado obtido.

Específico da transdisciplinaridade:

o fato de que a unicidade de cada etapa-problema resolvida de forma concreta tem um valor de "achado" (valor heurístico) por si só.

O que confere este valor é a operacionalidade de um conhecimento produzido através de uma construção prática conjunta, ainda que produza soluções de maneira transitória (o conhecimento é aplicável num tempo determinado e num espaço concreto) (GARAY, 2006).

A prática transdisciplinar apresenta duas características:

- ◆ **. Interinstitucionalidade** - os agentes que interagem são igualmente representantes institucionais e, eventualmente, diretamente responsáveis por ações que assegurem a conservação dos recursos naturais; e,
- ◆ **. Participação comunitária** - a integração de segmentos da comunidade na qualidade de agentes participativos diretos nas propostas e execução das atividades.

“Essas duas características, interinstitucionalidade e participação comunitária, fazem com que a elaboração do modelo de conservação resulte tanto da avaliação e da elaboração contínua dos agentes participantes, como do questionamento e do controle recíprocos, porque as ações progressivamente definidas exigem certo grau de acordo entre esses agentes”.

O método de trabalho deriva de uma “dinâmica interativa que deve integrar diversos interesses institucionais e, inclusive, pessoais e enfoques epistemológicos^[1] distintos, isto é, formas de saber/conhecimento” (GARAY, 2006).

^[1] Tal enfoque traz uma conotação crítica das ciências constituídas.

- ◆ Entre outros assuntos é importante prestar atenção aos processos de transferência e educação.
 - elaboração de movimentos de parcerias, inclusive com a universidade, montando um tecido social sem o qual o trabalho pode recair nos modelos paternalistas ou assistencialistas que impedem soluções de continuidade.

Aspectos socioeconômicos e ambientais (diagnóstico)

- ◆ Dados do PDAM
- ◆ Foram utilizados os planos de microbacia da CATI (aqueles que tínhamos disponíveis)
- ◆ Levantamento do LERF
- ◆ Histórico da ocupação

Características de Estrutura Fundiária e de Destino da Produção Vegetal

Micro-bacia	Nº. de Propriedades							Destino da Produção Vegetal (%)		
	Total	Pequena		Média		Grande		Consumo próprio	Venda ao consumidor	Venda a intermediários
		0-50ha	(%)	>50-200ha	(%)	>200ha	(%)			
Médio rib. São João	70	61	87,1	9	12,9	-	-	7	-	93
Gr. Carreiro	166	140	84,3	22	13,3	4	2,4	29	5	66

(Fonte: Plano de microbacia hidrográfica)

Uso Agrícola da Terra

Exploração Agrícola	Item	Microbacia			
		Médio Ribeirão São João	Córrego Barreiro	Baixo Ribeirão Guaratinguetá	Ribeirão do Cancã
Café	Área (ha)	31	252		
	Nº produtores	8	70		
Cana	Área (ha)	1.350	134		
	Nº produtores	30	26		
Eucalipto	Área (ha)	63	-		
	Nº produtores	6	-		
Feijão	Área (ha)	7			
	Nº produtores	4			
Milho	Área (ha)	9	335		
	Nº produtores	2	61		
Pastagem	Área (ha)	210	5.052		
	Nº produtores	28	161		
Quiabo	Área (ha)	-	23		
	Nº produtores	-	9		

(Fonte: Plano de microbacia hidrográfica)

Paisagem encontrada nas microbacias

Bacia Hidrográf./Município	Micro-bacia	Área Total	Remanesc Veg. Nat.	Part.	APP	Part.	Nº spp local, nº famílias	Análise da paisagem	Recomendação do LERF
		(ha)	(ha)	(%)	(ha)	(%)		predomínio	
<u>Aguapeí/Peixe</u>		2.559,70 0	134.709	5,3					
Gabr. Monteiro	Cór. Barreiro	5.596,09	187,44	3,34	1.030,03	18,41	50 spp, 27 fam.	Past. s/ regener.	Plantio total
Garça	Cór. Cascata	5.596,48	730,91	12,34	976,59	16,49	69 spp, 32 fam.	Past. c/ e s/ reg.	Diversa metod.
Pacaembu	Rib. do Éden								
<u>Paraíba do Sul</u>		1.503,80 0	329.177	21,9					
Guaratinguetá	Rib. Guaratinguetá	5.222,92	184,37	3,52	817,44	15,65	96 spp, 35 fam.	Past s/ regener.	Plantio total
Cunha	Rib. Paraibuna	5.568,99	1.748,54	31,39	1.243,88	22,33	66 spp,	Frag flor/past reg	Regenera natur
Paraibuna									

Bacia Hidrográf./ Município	Microba cia	Área Total	Remanes c. Veg. Nat.	Part.	APP	Part.	N ^o . spp local, n ^o . famílias	Análise da paisagem	Recomend ação do LERF
		(ha)	(ha)	(%)	(ha)	(%)		predomínio	
<u>Tietê/Jacaré</u>									
Mineiros do Tietê	Rib. São João	1.654,70	71,09	4,3	111,85	6,76	64 spp, 33 fam.	Cana e past s/ regeneração	Plantio total
Jaú	Cór. Sto. Antonio	2.411,50	118,25	4,91	166,85	6,92	72 spp, 27 fam.	Cana e past s/ regeneraç	Plantio total
Ibitinga									
<u>PCJ</u>									
Joanópolis	Córrego do Cancã								
Nazaré Pta.	Rib. do Moinho	1.756,72	541,03	30,79	319,36	18,18	88 spp, 37 fam	Frag flor conserv	Exclui plantio tot
Cabreúva	Ribeirão Piraí	1.890,18	667,25	35,3	267,6	14,15	124 spp, 39 fam	Floresta conserv	Passíveis de rest
<u>Mogi-Guaçu</u>		1.465.300	95.780	6,5					
Socorro	Rib. do Meio	1.241,54	190,3	15,32	162,46	13,08	87 spp,	Past s/ regener	Plantio total
Jaboticabal	Córrego Rico	6.998,94	260,51	3,72	663,41	9,47	106 spp,	APP c/ pasto s/ regeneraç	Plantio total
Águas da Prata	Ribeirão da Prata	3.053,60	1.257,95	41,2	374,91	12,28	...	Frag veg ≠s estag	Regeneraç natur

Resultados parciais - Avaliação dos parceiros

- ◆ Têm clareza dos motivos de resistência dos produtores;
- ◆ Dificuldades relacionadas às estratégias que possibilitem a adoção do elemento arbóreo, modificando conceitos em um novo paradigma, e de como passar esses novos elementos aos parceiros institucionais e aos produtores (faltou um empoderamento por parte dos parceiros e instituições)

- ◆ Estruturação do projeto:
algumas falhas de ordem administrativa, de ausência de uma agenda prática para contemplação das etapas necessárias, e a necessidade de um número suficiente de técnicos para a execução dos projetos ;
- ◆ O componente de educação ambiental deveria vir antes, mobilizando a comunidade e preparando para ações futuras.

- ◆ Em alguns casos a articulação entre as entidades parceiras não ficou muito clara com relação às responsabilidades a serem assumidas.
- ◆ O projeto deveria buscar estratégias e métodos participativos de aproximação com os proprietários e entidades o que ajudaria na própria gestão do projeto.

AValiação do Processo de Implantação pelos Parceiros

Microbacia	Concepção Geral do Projeto	Articulação das Entidades Parceiras	Grau de Interesse dos Produtores
Córrego Barreiro	bom	muito bom	bom
Rib. Guaratinguetá	bom	bom	ruim
Rib. São João	bom	bom	razoável

Organização dos produtores

De forma geral:

- ◆ O maior fortalecimento das organizações locais de produtores e a adesão crescente dos produtores rurais ao PRMC podem apoiar-se mutuamente;
- ◆ Condição que se fortalece com a implantação de mata ciliar bem executada, onde quaisquer problemas ou erros sejam considerados e corrigidos prontamente, os gastos sejam efetuados de forma transparente em cada propriedade.
- ◆ Decisões claras e tomadas com participação ampla e as obrigações respeitadas.

Mão-de-obra: tem que ser pessoas de confiança e que compreendam o projeto.

Córrego Barreiro: os produtores estão aderindo mais facilmente porque confiam que a Associação vai fazer a gestão do projeto e esta vem desenvolvendo uma boa administração.

Rib. São João: experiência anterior de organização frustrada; "micro poder local" desestimulante; cultura da cana – desagregadora; não interesse da ONG gestora em se envolver no "fomento à formação da associação local".

- ◆ **Rib. Guaratinguetá:** estrutura organizada envolvendo diversos parceiros; associação em formação; resistência e falta de interesse dos produtores; vêm crédito na atuação do PEMH como mobilizador.
- ◆ **Rib. Cancã:** o presidente da ONG gestora é o representante legal da Associação de Moradores do Bairro (desarticulada atualmente); comprometido em reativar a associação.

Relação dos produtores com a natureza

- ◆ Agricultor familiar - inserido no mercado de forma precária → conflito latente entre a conservação do meio ambiente e a produção.
- ◆ Necessário entender quais são os saberes e as tradições nos grupos locais onde estão sendo recuperadas as matas ciliares, para compreender o modo como estes saberes foram sendo transformados com o avanço tecnológico e a degradação dos recursos naturais.

Relação dos produtores com a natureza

- ◆ O desafio foi identificar as relações criadas para encontrar um novo caminho na transformação da sociedade local.
- ◆ Existe um apego seletivo a uma natureza construída. Percepção da paisagem traz a possibilidade de resgatar memórias e símbolos desta relação.

Relação dos produtores com a natureza

- ◆ Foram resgatadas as memórias da paisagem através dos depoimentos das reminiscências feitas pelos agricultores sobre os pássaros, os peixes, os animais e as árvores existentes em suas terras e da profundidade dos riachos (nomes da espécies)
- ◆ Encontram dificuldades para expressar idéias de como resolver problemas de degradação dos recursos naturais. Quase sempre são evasivos e referem-se às práticas tradicionais de cuidado do solo, mas não especificam quais.

Relação dos produtores com a natureza

Desmatamento: culturalmente aceito e estimulado durante várias décadas (idéia de “limpeza” até a beira do córrego era uma prática bem vista - o proprietário “ocupava” tempo de trabalho dos membros da família)

Quando os proprietários “culpam” o Estado pelo incentivo ao desmatamento deveriam perceber que também foi um tipo de equilíbrio e de harmonia que eles tinham com a natureza que ajudou a provocar sua destruição seletiva.

“Desconstruindo” esse tipo de apego, outro pode ser idealizado pela sociedade.

Porém o Estado tem grande parcela de culpa

Relação dos produtores com a natureza

- ◆ **Mata ciliar:** compreensão da necessidade e avaliação positiva; **restrições econômicas devem ser solucionadas.**

Elementos relevantes na recuperação:

- ◆ - A importância para a diversidade biológica da flora e da fauna relacionada à atividade exploratória pelo homem, ou seja, a diversidade biológica podendo servir de base para uma alternativa econômica.
- ◆ - A importância das árvores para produção de oxigênio, qualidade de vida nas grandes metrópoles controle do calor, a importância para "vida".
- ◆ - Por conservar os leitos de água, não deixando assorear.
- ◆ - Por evitar a falta de água.
- ◆ - Como legado às futuras gerações

Relação dos produtores com a natureza

- ◆ A água se destaca nos mitos que dão significado especial a este elemento da natureza, tornando compreensível sua importância para os agricultores.
- ◆ O apelo à água como motivação para recuperação do meio ambiente talvez seja a simbologia mais plena de significados para atingir a sociedade como um todo.

Relação dos produtores com a natureza

- ◆ A referência à cana-de-açúcar como **destruidora da história e da paisagem** é uma importante indicação da necessidade de estudar este fato simbólico sob pena de alienação das realidades locais.
- ◆ As paisagens foram produzidas por séculos de ocupação e de relação com os habitantes do local. É com o olhar cultural que uma paisagem é apreendida.

Relação dos produtores com a natureza

- ◆ O rearranjo do uso da terra, através do PRMC, significa uma grande transformação social (altera aspectos culturais extremamente arraigados em relação à natureza) → trabalho com os mais jovens tem um alto potencial de consolidação.
- ◆ A adesão dos agricultores ao PRMC deve estar associada a uma participação efetiva, que crie um vínculo deste com a área de mata que está se estabelecendo (desde a discussão do modelo e das espécies em cada modelo).

Relação dos produtores com a natureza

- ◆ Por isso, a interação do projeto com as localidades e suas entidades precisa ser certa, num enfoque de **modelo de conservação da biodiversidade**.
- ◆ Os produtores insistem na idéia que é necessário trazer a **conscientização** aos pares.

Considerações finais

Pontos positivos:

- ◆ **Princípio de aliar** recuperação florestal com sustentabilidade econômica: PRMC + PEMH
- ◆ Maior **flexibilidade** dada ao proprietário para ceder área sem prender-se rigorosamente nos termos da lei.
- ◆ **Parcerias** em vários níveis.

Dificuldades enfrentadas, em geral:

- ◆ **Educação Ambiental:** deveria envolver os proprietários das microbacias e a sociedade local em trabalho de conscientização, de forma a se integrar transdisciplinarmente com os trabalhos executivos.
- ◆ Levantamentos de caracterização socioeconômica como Marco Zero (PDAM) e o Programa de Adequação Ambiental (LERF) – procurar iniciar num prazo compatível ao início dos trabalhos executivos.
- ◆ Licenciamento Ambiental é um assunto que estressa os proprietários e os técnicos envolvidos e deveria ser tratado de maneira a tentar mudança de padrão.

Dificuldades enfrentadas, em geral:

Estratégia de articulação entre as equipes de campo: PRMC X PEMH. Muitas vezes, o embate personalista entre os técnicos dos dois órgãos pode colocar em risco o andamento do projeto, sendo importante abordar essas questões de forma que **consensos** sejam criados e não disputas.

Diferenças de visão com relação ao papel das associações de produtores rurais. Os itens abordados anteriormente podem levar a uma visão distorcida da necessidade da participação das associações no projeto, visto que não houve um empoderamento sobre a questão.

Confundir a eficiência técnica do projeto como suficiente para a eficácia do projeto é muito comum neste tipo de trabalho.

Dificuldades enfrentadas, em geral:

A estruturação do projeto fez com que as tarefas na frente de trabalho pesassem um pouco: a parte burocrática com muitos papéis e documentos a serem providenciados; documentação para o licenciamento ambiental; projeto executivo; todas essas "tarefas" constituem uma movimentação de papéis difícil e sempre com a ocorrência de algum problema. Principalmente porque a legislação é cheia de detalhes que os produtores e a associação têm dificuldade de atender.

Dificuldades enfrentadas, em geral:

- ◆ Dificuldade de elaborar uma agenda prática para contemplação das etapas necessárias. Em certa medida, foram surgindo tarefas sem uma programação melhor agendada, isso provocou correria e atrasos em algumas etapas do projeto.
- ◆ A interação de ordem técnica (científica) entre as instituições (e componentes) está sendo falha na medida em que está havendo dificuldade para os parceiros interagirem num enfoque transdisciplinar, o que pode requerer redefinições.

Dificuldades enfrentadas, em geral:

- ◆ Em alguns momentos foi sentida a necessidade de mais técnicos qualificados para a execução dos projetos e para interação junto aos outros componentes.
- ◆ O levantamento do PDAM foi dificultado em alguma medida pela falta de infraestrutura e de veículos suficientes; também foi colocada a questão do treinamento (não a parte técnica).

Ações a serem incentivadas

- ◆ Esforço concentrado na mobilização dos produtores para as atividades do PRMC (reuniões, participação no planejamento e execução dos modelos de RAD, implantação das áreas, etc.) (evitar baixa participação).
- ◆ Ações visando à formação de lideranças locais e à formação de associações de proprietários buscando a sustentabilidade do projeto.

Ações

Dado o grande empenho das políticas macroeconômicas de desenvolver a bioenergia (com isso, a área de cultura da cana-de-açúcar deve expandir-se em compasso acelerado)



A cana-de-açúcar seria uma opção tão ruim em termos ambientais?

Visto que em termos econômicos é a melhor opção para muitos, que outros esclarecimentos seriam necessários para auxiliar os proprietários nessa decisão?

(realizar cenários?)

Ações

Desenvolveu-se a idéia, junto aos proprietários da possibilidade de exploração econômica nas áreas reflorestadas com nativas através de culturas entre as linhas durante a formação, ou a implantação de sistemas agro-florestais, os SAFs.



Essas opções ainda não estão disponíveis e podem causar prejuízo relativo nas microbacias/propriedades que aderirem ao PRMC neste primeiro momento.

Ações

- ◆ Em relação aos modelos de recuperação também será importante afinar melhor as necessidades de mudas necessárias para atender à idéia de restauração ecológica, como a de recuperação e manejo da integração ecológica com diversidade de espécies e genética, sucessão e dinâmica do ecossistema.
- ◆ **Sugestão:**
 - envolver na equipe técnico ligado à geologia ambiental para avaliação de impacto;
 - realizar capacitação de filhos de produtores rurais para envolvimento no projeto.

Equipe responsável

- ◆ Denyse Chabaribery
- ◆ Ana Victória V. M. Monteiro
- ◆ Soraia de Fátima Ramos
- ◆ José Roberto da Silva
- ◆ Ana Maria P. Amaral

E-mail: denyse@iea.sp.gov.br