

**O PROJETO DE MICROBACIA DOS CÓRREGOS PAVÃO/MATÃO,
MUNICÍPIO DE ASSIS, NO CONTEXTO DO PROGRAMA DE MICROBACIAS
HIDROGRÁFICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO**

Carlos de Castro **NEVES NETO**¹
Antonio Nivaldo **HESPANHOL**²

RESUMO: O presente artigo tem por objetivo analisar o Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas em São Paulo-PEMH, que vem sendo implantado em diversos municípios desde o ano de 2000. Esse Programa conta com recursos do Banco Mundial e do Governo do Estado, com a finalidade de promover o desenvolvimento rural sustentável na agricultura paulista. As premissas básicas do PEMH são: descentralização das ações, participação de setores da sociedade na sua implantação e instituir nas políticas agrícolas a preocupação ambiental. Além da análise dos Manuais de Operação do PEMH, também apresentamos alguns resultados parciais do Programa de Microbacias e, como estudo de caso, pesquisamos a microbacia do Pavão/Matão no município de Assis/SP, que, desde 2001, é atendida pelo programa.

Palavras-Chave: Programa de Microbacias; Agricultura Familiar; Desenvolvimento Rural; Meio Ambiente.

RESUMEN: Este artículo tiene por objeto analizar el Programa de las cuencas hidrográficas del Estado de São Paulo-PEMH, que se ha desplegado en varios distritos desde el año 2000. Este programa cuenta con recursos del Banco Mundial y el Gobierno del Estado, con el objetivo de promover el desarrollo rural sostenible en la agricultura paulista. Las premisas básicas de PEMH son: la descentralización de las acciones, la participación de los sectores de la sociedad en su aplicación y establecer las políticas agrícolas en el medio ambiente. Además del análisis de los Manuales de Operación del PEMH también algunos resultados parciales del Programa de la Micro, y caso de estudio, investigó la cuenca de la Pavão / Matao en la ciudad de Assis / SP, que, desde 2001, se responde por el programa.

Palabras clave: Programa Para La Micro; La Agricultura Familiar; El Desarrollo Rural; Medio Ambiente.

ABSTRACT: This article aims to analyze the State Program of Microbasins Hidrográficas-PEMH in Sao Paulo, which has been deployed in several districts since the year 2000. This programme has resources of the World Bank and the Government of the State, with the aim of promoting sustainable rural development in paulista agriculture. The basic premises of PEMH are: decentralization of actions, participation of sectors of society in its deployment and establish agricultural policies in the environmental concern. Besides the analysis of the Manual of Operation of PEMH, also present some partial results of the Program of Microbasins and, as case study, look up the microbasin of Pavão/ Matão in the municipality of Assisi / SP, which since 2001, is attended by the program.

Keywords: Program of Microbasins; Family Agriculture; Rural Development; Enviroment.

1 - Introdução

A utilização em grande escala dos produtos do pacote tecnológico da “Revolução Verde” (inseticidas, pesticidas, insumos, sementes geneticamente modificadas, maquinário agrícola) introduzidas no Brasil, sobretudo a partir dos governos militares (1964-1985)³, se por um lado, aumentou a produtividade nos campos; por outro, causou enormes danos ao meio ambiente: erosão dos solos, assoreamento dos rios, desmatamento dos principais biomas, como o Cerrado, a Mata Atlântica e a Floresta Amazônica.

Para tentar mudar esse paradigma de exploração desenfreada dos recursos naturais, alguns estados do Sul do país elaboraram programas que passaram a incorporar a dimensão ambiental nas políticas destinadas à

¹Doutorando junto ao Programa de Pós-Graduação em Geografia/Faculdade de Ciências e Tecnologia/UNESP/Presidente Prudente. Email: netosulian@gmail.com

²Professor junto aos Cursos de Graduação e de Pós-Graduação em Geografia/Faculdade de Ciências e Tecnologia/UNESP/Presidente Prudente. Pesquisador PQ/CNPq. Email: nhspanhol@gmail.com

³O Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR) instituído em 1965 incentivou os produtores rurais, sobretudo os grandes latifundiários a utilizarem dos produtos que compunham o pacote tecnológico da “Revolução Verde”. Consultar: GONÇALVES NETO (1997); DELGADO (2005); HESPANHOL (2006).

agricultura. Dentre esses programas, os que alcançaram resultados mais positivos foram: o “Paraná Rural”-1989-1997 e o “Microbacias” -1991-1999 em Santa Catarina.

O Estado de São Paulo, baseando-se nesses dois programas e, também, por apresentar 80% da área ocupada com agropecuária com algum grau de erosão (cerca de 200 mil toneladas de solo são perdidos por ano), instituiu o Programa de Microbacias no ano de 2000, no intuito de reverter o quadro de diminuição da fertilidade do solo e no assoreamento de rios e lagos (CATI, 2005).

Esse artigo apresentará a estrutura do Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas em São Paulo, destacando as áreas prioritárias, seu organograma de funcionamento, a evolução dos gastos e alguns resultados parciais.

Na terceira parte do texto, será apresentada a pesquisa de campo realizada no município de Assis, mais precisamente, na microbacia do Pavão/Matão, onde o Programa de Microbacias vem atuando desde 2001. Vinte sete produtores rurais foram entrevistados, no intuito de averiguar a inserção desse produtor dentro do programa.

Além das ações do Programa de Microbacias nessa microbacia, foi averiguado o perfil dos produtores rurais, a forma de assistência técnica mais utilizada pelos produtores, aspectos sócio-ambientais da microbacia, a produção agropecuária, a utilização do crédito rural, a força de trabalho empregada na propriedade e a utilização de agrotóxicos.

2 - O Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas em São Paulo – PEMH

O governador Mário Covas organizou um novo Programa Estadual de Microbacias (PEMH), através do decreto nº 41.940 de 23/07/1997. Em 07 de dezembro de 1999, esse programa foi reformulado e efetivou-se um empréstimo parcial (nº 4238 BR) entre o Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD) e o Governo do Estado de São Paulo (CATI, 2000). O custo total do programa foi estimado em US\$ 124.740.200,00, sendo que US\$ 55.348.200,00 foram financiados pelo Banco Mundial e US\$ 69.3342.000,00 coube ao Governo do Estado de São Paulo (CATI, 2001).

Inspirado no Projeto “Microbacias” (1991-1999) e, principalmente, no “Paraná Rural” (1989-1996), o PEMH entrou em operação em 2000 e caracterizou-se por abranger três princípios básicos: a busca por uma sustentabilidade socioeconômica e ambiental na microbacia (unidade física de intervenção do programa), participação e envolvimento da sociedade civil, descentralização e transparência nas ações governamentais⁴.

Segundo a Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI, 2000, p. 5), o PEMH tem como objetivo geral:

Promover o desenvolvimento rural do Estado de São Paulo, entendendo-se por desenvolvimento rural a ampliação das oportunidades de ocupação, melhorias dos níveis de renda, maior produtividade geral das unidades de produção, redução dos custos e uma reorientação técnica-agronômica. Tudo para propiciar o aumento do bem estar da população rural, através da implantação de sistemas de produção agropecuária que garantam a sustentabilidade socioeconômica e ambiental, com plena participação e envolvimento dos beneficiários e da sociedade civil organizada.

Entre outros objetivos estipulados pelo PEMH estão:

- Conscientização da comunidade sobre a necessidade de conservação dos recursos naturais;
- Diminuição dos riscos de poluição da água, contaminação de alimentos e intoxicação do homem pelo uso de agrotóxicos;
- Eliminação de problemas causados pelas erosões;
- Recuperação de áreas degradadas;
- Redução dos custos de manutenção das estradas rurais;
- Recomposição de matas ciliares;
- Proteção de mananciais e nascentes de água;
- Fortalecimento da organização dos produtores rurais;
- Transformação de agricultores e suas famílias em agentes de desenvolvimento⁵.

⁴ Para saber mais sobre os Programas “Paraná Rural” e “Microbacias”, consultar: Freischfresser (1999) e Costa (2000).

O PEMH ficou sob responsabilidade da Coordenadoria de Assistência Técnica e Integral (CATI) - órgão subordinado à Secretaria da Agricultura e do Abastecimento. Esse Programa teve como meta atingir 1500 microbacias hidrográficas, beneficiando 90.000 produtores rurais (30% do total do estado), numa área de 4,5 milhões de hectares, durante o período de 2000 a 2008, já que ele foi prorrogado por dois anos.

A área média de cada microbacia beneficiada pelo Programa de Microbacias foi de 3.000 hectares, englobando entre 40 a 120 produtores. As pequenas e médias propriedades rurais foram as áreas prioritárias de ação operacional do programa. Os produtores rurais do estado de São Paulo foram classificados em: pequeno - até 50 há e 70% ou mais da renda da família provendo da agropecuária e residir na propriedade ou no município onde está localizada a propriedade ou em município vizinho deste; médio - entre 50 ha até 200 ha ou área total expandida até 50 ha e que não atende os critérios de fonte de renda e/ou local de residência, necessário para a classificação como pequeno produtor; grande - área maior que 200 hectares (CATI, 2005).

As regiões prioritárias para a ação do programa foram escolhidas com base no grau de degradação ambiental, sobretudo à susceptibilidade à erosão, e os problemas sócio-econômicos dos municípios envolvidos. Para identificar essas áreas, o PEMH utilizou os mapas dos índices de erosão e de indigência do estado de São Paulo, medidos pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) e pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), respectivamente.

A partir dos índices de erosão e de indigência do Estado de SP foram selecionadas as áreas prioritárias do Programa de Microbacias. As áreas prioritárias 1, 2, 3, ficaram, respectivamente, com 70, 27 e 3% dos recursos oferecidos pelo PEMH. (CATI, 2001). As áreas prioritárias são apresentadas na figura 1.

Para serem alvo das ações do Programa de Microbacias os municípios tiveram que cumprir duas exigências básicas: possuir um Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural (C.M.D.R), com participação de diferentes setores da sociedade civil e formalizar convênio com a Secretaria de Agricultura e Abastecimento, apresentando as diferentes operações do programa, contendo um plano de trabalho, com todas as ações previstas no município. Para escolher a microbacia no município, o C.M.D.R seguiu alguns parâmetros e pesos, conforme apresentada na tabela 1:

Tabela 1 - Critérios de priorização da M.B.H no município

Parâmetros	Pesos
- Nível de degradação ambiental*	1 a 5
- Concentração de Pequenos Produtores**	0 a 5
- Exploração predominante***	1 a 5
- Mananciais de abastecimento de água****	1 a 5
- Receptividade por parte dos produtores*****	1 a 5
- Área da M.B.H dentro ou próxima de Unidade de Conservação de Uso Indireto*****	1 a 5
- Maior % de área de preservação permanente na M.B.H*****	1 a 5

Fonte: (CATI, 2001, p. 13)

* Definir maior pontuação em M.B.H, onde a degradação ambiental seja mais intensa;

** À M.B.H. que apresentar percentual menor de 65% de pequenos produtores será atribuído peso “0”. Acima desse percentual, os pesos de “1” a “5” serão proporcionais à concentração de pequenos produtores da M.B.H;

*** Conferir pesos maiores às microbacias com maior número de pequenos produtores;

**** Conferir maior pontuação para M.B.H. que possua curso d’água destinado ao abastecimento humano;

***** Deve- se considerar o interesse e a disposição dos produtores em participar do Programa;

***** Peso maior para M.B.H. com maior área de preservação permanente;

***** Conferir maior pontuação para M.B.H. que possua curso d’água destinado ao abastecimento humano

***** Peso maior para M.B.H. com maior área de Unidade de Conservação de Uso Indireto em seu próprio interior ou seu entorno.

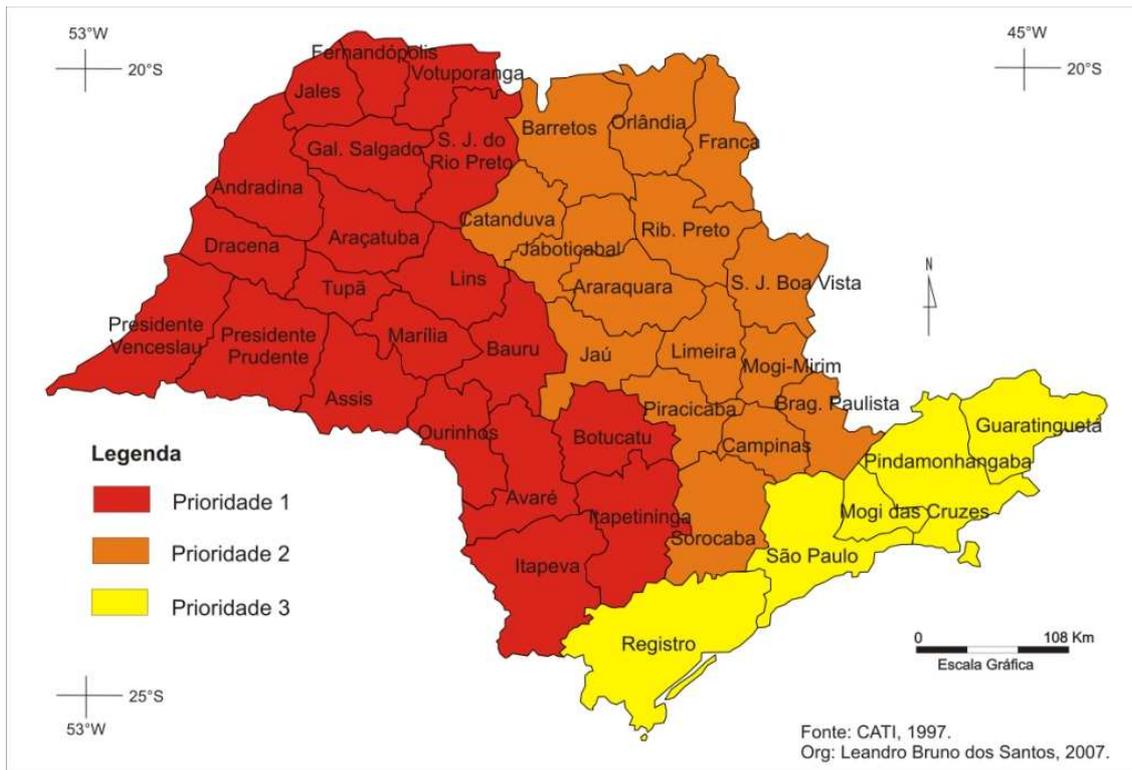


Figura 1: Áreas prioritárias do Programa de Microbacias

Para o acesso a benefícios individuais oferecidos pelo PEMH, para cada propriedade rural localizada na microbacia selecionada foi elaborado um projeto individual da propriedade – PIP, com a indicação da necessidade da adoção da prática solicitada. Este projeto elaborado juntamente com o técnico executor, conteve informações sobre o sistema produtivo da propriedade, as condições socioeconômicas do produtor e propostas técnicas para o seu desenvolvimento sustentável.

Para o acesso a benefícios coletivos, como abastecedouro, cada grupo de produtores rurais, formado por no mínimo cinco produtores, fez um projeto de empreendimento comunitário – PEC -, constando a identificação do beneficiário, descrição do benefício, objetivo, justificativa, custo e forma de administração do empreendimento.

Na figura 2, verifica-se uma placa de apresentação do Programa de Microbacias, que está espalhada por diversos municípios de São Paulo.



Figura 2: Placa de divulgação do Programa de Microbacias, localizada no município de Assis. Fonte: Pesquisa de Campo, 2007. Autor: Carlos de Castro Neves Neto.

O Programa de Microbacias foi dividido em seis componentes: Desenvolvimento Tecnológico e Institucional; Pesquisa Adaptativa; Adequação de Estradas Rurais; Treinamento e Difusão; Administração; Monitoramento e Avaliação. Estes se dividiram em oito componentes: Assistência Técnica e Extensão Rural, Organização Rural; Mapeamento Agroambiental; Educação Ambiental, Incentivo ao Manejo e a Conservação do Solo e Controle de Poluição; Incentivo à Recuperação de Áreas Degradadas; Reflorestamento; Fiscalização da Lei de Uso do Solo e de Incentivo.

Na figura 3 é apresentada a estrutura de funcionamento do Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas em São Paulo.

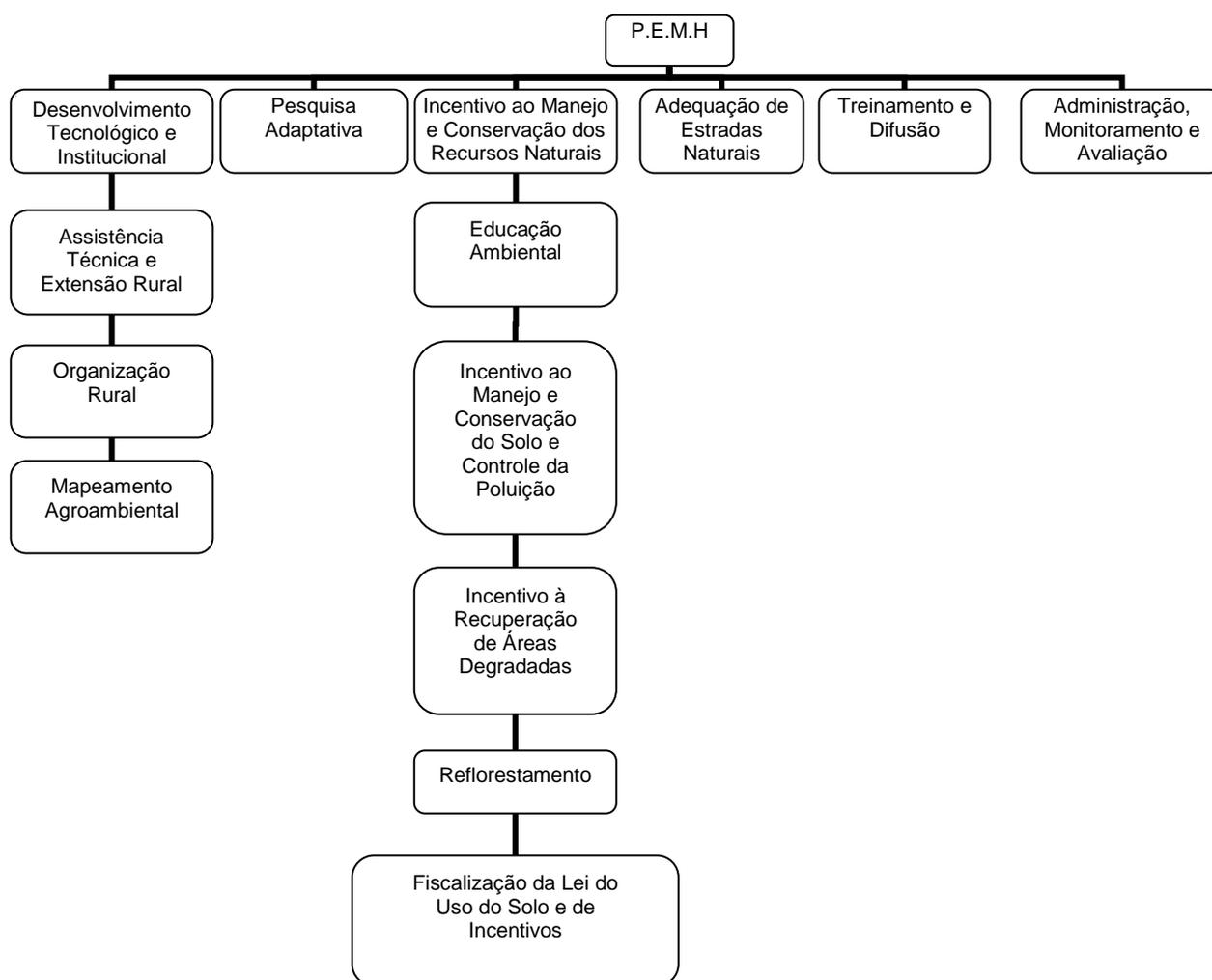


Figura 3: Organograma da estrutura do Programa de Microbacias
Fonte: Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas, CATI, 2001.

A maior parte dos recursos financeiros do PEMH foi destinada aos pequenos e médios produtores. Práticas individuais – adubação verde, cerca de proteção de mananciais, e faixa de retenção – e práticas comunitárias – construção de abastecedouros, aquisição de equipamentos - chegam a ter até 90% dos custos subvencionados pelo programa. Para o acesso aos benefícios comunitários foi exigida a formação de um grupo de, no mínimo, cinco produtores rurais. Foram criados dois grupos: grupo 1 (G1) constituído por no mínimo de 60% de pequenos produtores e o grupo2 (G2) constituído por menos de 60% de pequenos

produtores. O G1 recebeu mais recursos do Programa de Microbacias, já que sua premissa básica foi fortalecer os pequenos proprietários.

Os grandes produtores receberam do programa mudas de espécies florestais para o reflorestamento, cercas para a construção de APPs e outros benefícios coletivos, quando integraram grupos de pequenos e médios produtores.

Até o final de 2005, o Programa de Microbacias não havia gasto todo o recurso disponível, ficando bem longe da expectativa. Do montante previsto para o Programa (124.740.200,00), apenas 31,77% tinham sido gastos até dezembro de 2005 e até o ano de 2004, somente 17,50% tinham sido consumidos (RASCHIATORE; MOREIRA, 2006).

No entanto, conforme verificado na figura 4, a partir de 2006, os recursos do programa foram utilizados em maior quantidade. No ano de 2006, quase 10 milhões de reais foram gastos em subvenções econômicas aos produtores rurais. Em 2007, esse valor elevou-se para mais de 16 milhões de reais⁶.

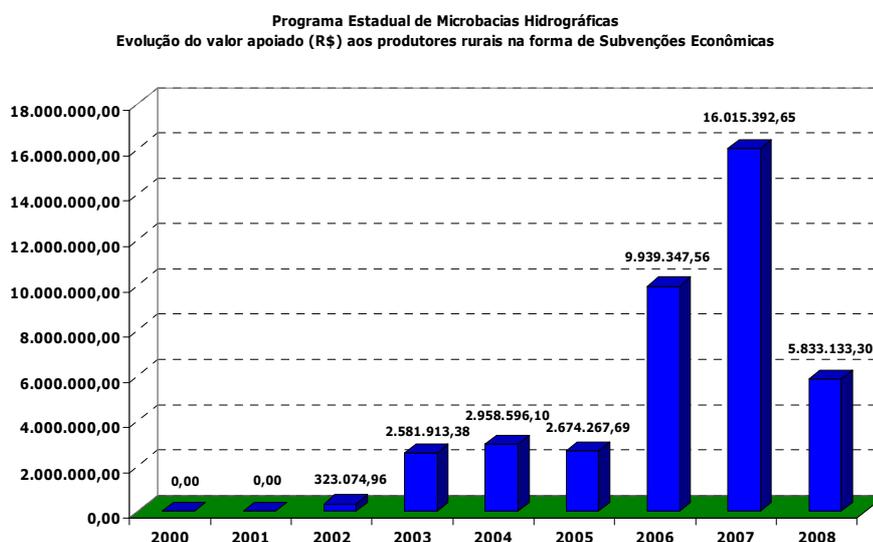


Figura 4. Evolução do valor (R\$) apoiado aos produtores rurais na forma de subvenções econômicas do PEMH – 2000 - 2008. Org. Carlos de Castro Neves Neto

Apesar de o programa ter demorado a “engrenar”, ele deslançou a partir de 2005, já que houve uma expansão de 81,54% das atividades, em comparação ao total dos anos anteriores. O Diretor do E.D.R. de Assis, Paulo Arlindo, que foi um dos co-autores do Programa de Microbacias relatou, em entrevista⁷, que poucas pessoas acreditavam no sucesso desse programa, nos seus primeiros anos de implantação. Após alguns proprietários conseguirem vários benefícios (calcário, cercas, terraceamento, abastecedouros entre outros), a notícia se espalhou e outros agricultores das microbacias passaram a confiar no Programa de Microbacias e a buscar seus benefícios.

Os últimos dados disponíveis dos resultados do Programa de Microbacias são de Agosto de 2008. Em todos os itens houve uma ligeira elevação no número de municípios atendidos, na área trabalhada, no número de produtores atendidos, entre outros indicadores, caracterizando a maior abrangência do programa (tabela 2). Porém, o PEMH não atingiu suas metas iniciais de trabalhar em 1.500 microbacias (apenas 986 foram selecionadas até 01/09/2008), os grupos formados para a aquisição de benefícios (individual ou coletivo) ficaram muito aquém do esperado – 2.507 até o momento, sendo que se esperava contar com 3.400 grupos de produtores. Cabe destacar ainda as 70.400 mil famílias envolvidas, abaixo da meta inicial que tinha por objetivo abranger 90 mil. E, mesmo com a ampliação do programa por mais dois anos (2000 – 2008), a sua área de atuação não atingiu os 4,5 milhões de ha, ficando em 3.290.200 ha, conforme verificado na tabela 2.

⁶ Esse gráfico foi enviado pela CATI, por email ao autor no mês de março de 2008.

⁷ Entrevista realizada em 11/12/2007.

Tabela 2 - Últimos resultados do PEMH – 01/09/2008

Indicadores	Realizado
Municípios envolvidos;	518
Produtores beneficiados;	70.400
Microbacias trabalhadas;	986
Área total trabalhada (ha);	3.290.200
Projetos Individuais de Propriedade – PIP elaborados;	26.000
Associações de produtores formadas/fortalecidas;	369
Estradas rurais adequadas em 300 municípios;	1.232 km
Produtores beneficiados com incentivos diretos;	16.284
Dinheiro desembolsado em incentivos diretos;	R\$ 24,9 milhões
Agentes ambientais capacitados;	600
Voçorocas controladas em áreas degradadas;	830
Mudas de espécies nativas produzidas e distribuídas;	2.500.000
Mata ciliar recomposta (ha);	1.300
Cerca de proteção construídas em nascentes ou riachos e	602 km
Práticas conservacionistas implantadas	46.525

Fonte: O Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas (PEMH): “O Programa de Microbacias melhora a sua vida”. Experiências de sucesso. In: CD (room), São Paulo, CATI, 2008. Org. Carlos de Castro Neves Neto

No tocante aos gastos do Programa de Microbacias (até agosto de 2008) R\$ 120 milhões de reais foram investidos, sendo R\$ 68 milhões em recuperação de estradas rurais, R\$ 5,1 milhões para a compra de Kits de informática e máquinas de plantio direto para as associações de pequenos produtores e R\$ 46,3 milhões em benefícios individuais ou coletivos⁸.

Devido a grande desvalorização do dólar perante o real nos últimos anos, o Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas reajustou em 25% (08/2007) o teto por beneficiário, passando de US\$ 3.000 para US\$ 3.750 dólares por produtor. Este aumento foi necessário para evitar que os produtores rurais atendidos ficassem desestimulados em adotar as práticas conservacionistas preconizadas⁹.

O Programa de Microbacias tem alcançado resultados positivos entre os produtores rurais do Estado de São Paulo. Conforme Abramovay (2004), este programa valoriza os segmentos mais pobres dos agricultores. Além desse fator, o programa descentralizou as ações, antes restritas ao poder executivo; passando a fazer associações com empresas privadas, instituições, universidades; incentivou e/ou fortaleceu a criação de associação de produtores rurais, sendo estes, conjuntamente com os conselhos municipais de desenvolvimento rural, os responsáveis pelos gastos do programa e introduziu na política agrícola de São Paulo, a problemática ambiental, procurando integrar organicamente as condições sociais e naturais responsáveis pelo desenvolvimento rural.

Ainda observamos a influência de interesses político-partidários que dificulta a operacionalização correta do Programa de Microbacias. “Na seleção dos municípios beneficiários e das microbacias nem sempre predominam os critérios técnicos, havendo forte ingestão de interesses políticos” (HESPANHOL, p. 13, 2007).

O autor supracitado ressalta outra falha no nível de escala do Programa de Microbacias:

Um outro problema do programa no Estado de São Paulo reside no fato de não haver articulação em nível regional. A unidade espacial adotada para a intervenção é a microbacia hidrográfica, no entanto, as ações ocorrem no âmbito de cada município isoladamente. Neste caso, se o rio ou o córrego principal ou secundário da microbacia perfizer o limite territorial do município, o que é muito comum, cada um executará o projeto nos seus domínios, sem que haja a necessária

⁸ Informações obtidas no site: <http://www.saopaulo.sp.gov.br/sis/lenoticia.php?id=86826>. Acessado em 20/10/2007

⁹ Informações obtidas no site: http://www.cati.sp.gov.br/_Cati2007/_projetos/pemh/ValorPraticaApoiadas.php. Acessado em 20/10/2007.

integração das ações no âmbito da microbacia hidrográfica, como preconiza o Programa. (HESPANHOL, 2006, p. 14).

O Programa de Microbacias Hidrográficas em São Paulo, implementado em janeiro de 2000 pela Secretaria de Agricultura e Abastecimento e coordenado pela CATI foi finalizado em 2008, já que o acordo com o Banco Mundial se encerrou em julho de 2008. No entanto, conforme informações do Gerente de Planejamento do PEMH (José Luis Fontes), estão sendo elaborados os últimos detalhes para a formalização do Programa Estadual de Desenvolvimento Sustentável, também chamado Microbacias 2, que irá substituir o Programa de Microbacias. Esse novo programa também contará com recursos financeiros do Banco Mundial.

3 - O Programa de Microbacias na água do Pavão/Matão em Assis/SP

No ano de 2001, o Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural do município de Assis (CMDR) escolheu a microbacia da Água do Pavão/Matão e Adjacências para ser atendida pelo Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas.

Os critérios adotados para a escolha dessa microbacia fundamentaram-se nas prioridades estabelecidas pelo Manual de Operação do PEMH, levando em consideração:

- 1) Nível de degradação ambiental;
- 2) Número de pequenos produtores;
- 3) Explorações predominantes;
- 4) Mananciais de abastecimento de água;
- 5) Interesses dos produtores em participar do programa;
- 6) Área da M.B.H. dentro da Unidade de Conservação;
- 7) Maior % de área de preservação permanente .

A microbacia do Pavão/Matão possui uma área de 2.974 ha, com 109 propriedades rurais. A soja, o milho, a mandioca e as pastagens são as principais atividades agropecuárias dessa área.

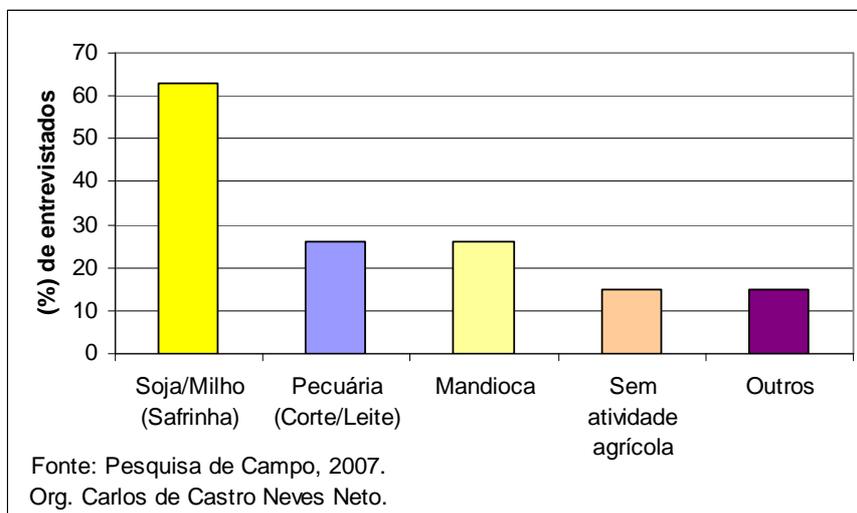


Figura 5: Produção agrícola na microbacia Pavão/Matão

Como pode ser observada na figura 5, as principais culturas comerciais na microbacia da Água do Pavão/Matão são a soja e o milho (safrinha), com 63% dos produtores envolvidos nessas atividades. Já a mandioca e a pecuária aparecem bem atrás, com 26% dos produtores explorando essas atividades agrícolas. Aproximadamente 15% dos agricultores visitados possuem outras atividades agrícolas, como a criação de suínos, o cultivo de uvas, tomate e cana-de-açúcar. Por fim, 15% dos produtores não praticam nenhuma atividade agrícola na propriedade. Normalmente, essas propriedades são utilizadas para o lazer, ou aluguel e, também, há a presença de um hotel e de um pesque – pague nessa microbacia.

Com relação à mão-de-obra, 51,8% dos produtores utilizam somente mão-de-obra familiar; 33,3% arrendam a propriedade ou não exercem atividades agrícolas; 11,2% dos entrevistados utilizam o trabalho

familiar/permanente e temporário e, apenas, 3,7% dos agricultores visitados utilizam o trabalho familiar/emprego permanente conjuntamente¹⁰.

Quando questionados sobre a utilização do crédito rural, a grande maioria dos produtores (81,8%) afirmou não fazer nenhum tipo de financiamento agrícola; enquanto que apenas 18,2% dos produtores visitados possuíam crédito rural. Na figura 6, estão discriminados os tipos de financiamentos utilizados pelos produtores rurais. A baixa procura pelo crédito rural demonstra a falta de conhecimento por parte desses produtores da possibilidade de usufruírem dessa modalidade de financiamento, que oferece umas das taxas de juros mais baixas do mercado financeiro.

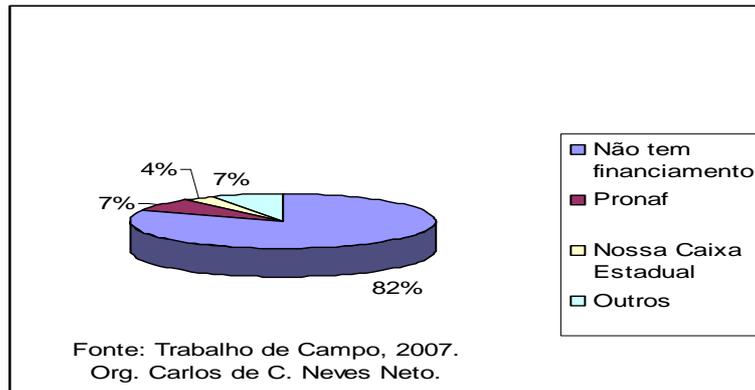


Figura 6: Crédito rural utilizado pelo produtor na microbacia do Pavão/Matão

Presidindo a Associação dos Pequenos Produtores Rurais das Águas Matão/Pavão, pela segunda vez (2003-2004 e 2007-2008), o produtor rural Devanir Silva¹¹, enfatizou os benefícios conseguidos pela comunidade por meio do programa de microbacias. Para a aquisição desses benefícios são necessários três orçamentos, o preço mais baixo é o escolhido. Muitos produtores rurais entrevistados reclamaram da burocracia do programa.

Na tabela 3 são apontados todas as práticas do programa, a quantidade de produtores, o valor total e o valor apoiado nessa microbacia.

Tabela 3: Práticas de Manejo e Conservação do Solo e da Água, executada pelos produtores com incentivo do PEMH na microbacia da água do Pavão/Matão – Assis

PRÁTICAS	Nº PRODUT.	QTD.	UNID.	VALOR TOTAL (R\$)	VALOR APOIADO (R\$)
Microbacia: Água do Pavão/Matão					
Abastecedouro Comunitário	26	5	un	190.740,00	133.435,48
Calcário agrícola aplicado	9	237,9	ton	12.104,78	8.349,66
Controle de voçoroca	2	32,2	hs	2.093,00	2.093,00
Controle erosão – terraceamento executado	3	93,6	Ha	9.349,99	5.321,96
Distribuidor de calcário adquirido	10	2	un	9.240,00	6.062,90
Fossa Séptica Biodigestora instalada	1	1	un	1.075,92	813,29
Kit informática – Associação de produtores atendidas	20	9	un	3.641,50	3.641,50
Kit plantio direto – Associação de produtores atendidas	55	9	un	5.666,00	5.666,00

¹⁰ Permanentes nesse artigo quer dizer que esses trabalhadores rurais são empregados fixos, com carteira assinada. Já temporários são os empregados que trabalham por dia e/ou por empreita, não tendo o registro em carteira.

¹¹ Entrevista realizada em 01/10/2007.

Mudas de espécies florestais nativas plantadas (doação)	2	2.250	un	2.250,00	2.250,00
Roçadeira costal adquirida	10	3	un	5.020,00	4.015,96
Trecho crítico de estrada adequado	0	3,3	km	117.864,00	117.864,00
Total	-	-	-	359.045,19	289.513,75

Fonte: <http://www.cati.sp.gov.br/Cati/_projetos/pemh/dadosPEMH/medioparanapanema/Incentivos%20por%20MBH-medioparanapanema.pdf>, acessado em 30/10/2008. Org. Carlos de Castro Neves Neto

De acordo com a tabela 3, a prática mais cara apoiada pelo Programa de Microbacias no Pavão/Matão foi a construção de 5 poços semi-artesiano, sendo o custo total em R\$ 190.740,00, seguido pela readequação de 3,3 km de estrada rural – 117.864,00. O kit de informática, o kit de plantio direto e a roçadeira costal foram os benefícios coletivos que abrangeram um maior número de pessoas, com 20, 55 e 10 produtores atendidos respectivamente. Referente às práticas individuais apoiadas pelo programa, a aquisição de calcário foi requisitada por 9 produtores rurais dessa microbacia, com um custo total de 12.104,78; já a doação de mudas de espécies florestais nativas atendeu apenas 2 produtores rurais nessa localidade.

É importante destacar que somente um produtor foi beneficiado pelo programa com a construção de fossa séptica biodigestora na microbacia do Pavão/Matão e 3 proprietários rurais tiveram erosões controladas em suas propriedade (93,6 ha), por meio do terraceamento, conforme a tabela 3. No total o PEMH investiu 289.513,75 nessa microbacia.

Buscou-se efetuar o levantamento da idade dos produtores rurais inseridos nessa microbacia, visando analisar o perfil desses agricultores, conforme pode ser verificado na figura 7.

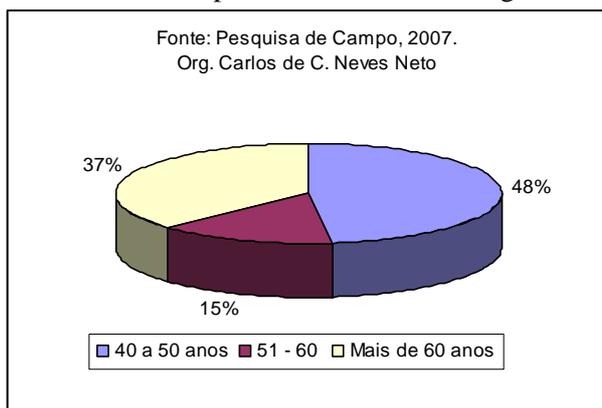


Figura 7: Idade dos produtores da água do Pavão/Matão

Pelos dados apresentados na figura 7, observa-se a predominância de produtores com idade superior a 50 anos, ou seja, 52% dos entrevistados, do total de 27 produtores.

Com relação à escolaridade, 33,3% dos produtores possui o ensino médio completo, seguido pelos que não concluíram o ensino médio (29,6%), Vale destacar que não foi entrevistado nenhum produtor que se declarou analfabeto e, também, a presença de quatro agricultores, ou seja, 14,8%, que afirmaram ter o nível superior completo, conforme pode ser observado na figura 8.

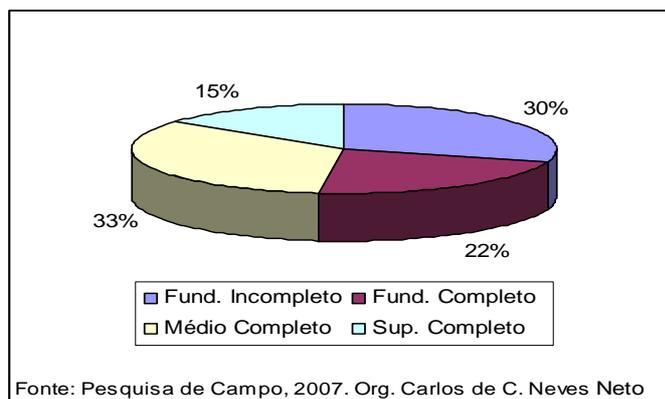


Figura 8: Escolaridade dos produtores da água do Pavão/Matão

O item escolaridade no formulário do trabalho de campo é de suma importância para se conhecer o nível de formação educacional da população rural. Com a globalização da economia, é necessário o incentivo educacional ao produtor para que ele possa ter um maior preparo para lidar com as constantes inovações técnico-científicas.

Em relação à propriedade da terra, 66,7% são proprietários, 25,9% são proprietários e arrendatários, ou seja, além de possuir uma propriedade, também arrenda outras propriedades, normalmente próximas a propriedade deles. Apenas 3,7%, do total de 27 (vinte e sete) produtores declararam arrendatários. Por fim, um produtor (3,7%) se declarou ser comodatário¹².

Quando se analisa o local de residência do produtor, nota-se a predominância dos produtores no espaço rural, com 66,7%, segundo dados da tabela 4.

Tabela 4: Residência do produtor do Pavão/Matão

Moradia	Nº. entrevistados	%
Urbana	9	33,3
Rural	18	66,7
Total	27	100

Fonte: Pesquisa de Campo, 2007. Org. Carlos de C. Neves Neto

Com respeito ao tamanho das propriedades, a maioria possui menos de 100 hectares (condição necessária para a microbacia ser atendida pelo PEMH), apenas 2 propriedades ultrapassam os 100 hectares, perfazendo 7,4% do total. Desta forma, segundo os dados obtidos no trabalho de campo, 29,6% apresentam área menor que 10 hectares; 11,2% possuem área entre 11 e 20 ha; 37% têm área entre 21 e 50 ha e 14,2% apresentam área entre 51 e 100 ha, conforme se verifica na figura 9.

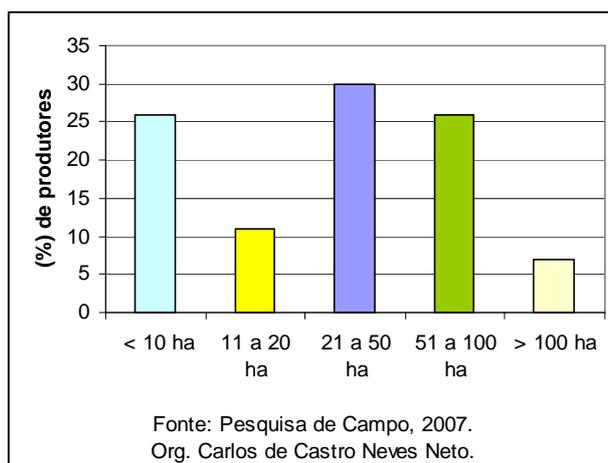


Figura 9: Tamanho das propriedades na água do Pavão/Matão

No que tange à forma de acesso às terras, dos produtores rurais entrevistados, 37% disseram ter recebido como herança; 29,7% declararam que compraram; 25,9% falaram ter comprado e herdado parte da propriedade e 7,4% disseram ter conseguido a propriedade de outras formas. Nesse item, destacam-se ainda o comodato e um arrendatário.

Devido à proximidade da malha urbana, 63% produtores rurais da microbacia do Pavão/Matão disseram ter pelo menos um membro da família trabalhando na cidade e /ou possuem outra fonte de renda que não seja de atividades agropecuárias. As principais atividades não-agrícolas citadas por esses produtores são destacadas na figura 10.

¹² Pessoa a quem se empresta em Comodato, que é um empréstimo da terra, mas deve ser entregue em tempo convencionado.

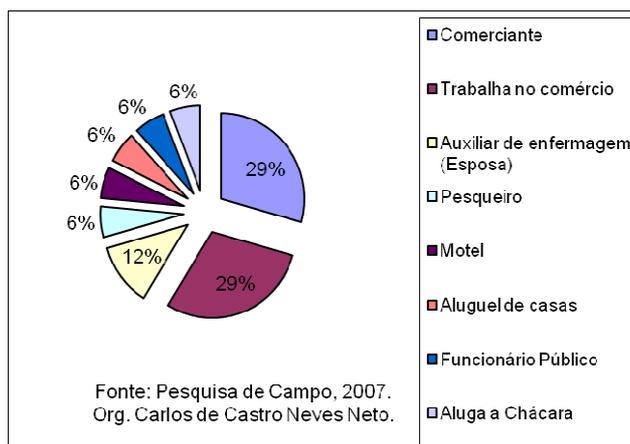


Figura 10: Outras fontes de renda citadas pelos produtores do Pavão/Matão

Dentre as principais atividades não-agrícolas, destacam-se 5 produtores que são comerciantes e outros 5 que trabalham no comércio de Assis, o que representa 29% cada, do total de 17 produtores que afirmaram ter uma outra fonte de renda financeira (ou ter algum membro nessa condição), além das atividades agropecuárias.

Em relação ao produtor que recebe aposentadoria, do total de 27 entrevistados, 51,8% disseram que há algum membro da família que recebe esse benefício e, a maior parte desses entrevistados, declarou que a aposentadoria rural é a principal fonte de renda da família. Isso evidencia o quanto é importante a previdência social na composição da renda do produtor rural e que sem essa renda mensal, o produtor rural e sua família teriam dificuldades para sobreviverem e residirem na área rural.

Por se tratar de uma área onde predomina a produção de grãos (milho e soja), o que exige grande quantidade de insumos; 70% dos produtores entrevistados utilizam com frequência os defensivos agrícolas ou agrotóxicos; enquanto 26% não utilizam e 4% não souberam informar.

Referente ao uso de tratores pelos produtores dessa microbacia verificamos que 41% dos entrevistados possuem um trator, enquanto 15% deles possuem dois tratores e 7% têm mais de dois. É importante destacar o elevado número de produtores entrevistados que não possuem trator, ou seja, 37% do total. Estes utilizam as máquinas da associação de produtores rurais quando necessitam realizar algum serviço.

Em relação à assistência técnica, 37% dos produtores rurais têm que pagar, enquanto que 33,3% dos entrevistados não recebem qualquer assistência técnica. Não obstante a falta de engenheiros agrônomos e/ou técnicos contratados, a CATI ainda responde por cerca de 14,8% da assistência técnica prestada na microbacia do Pavão/Matão.

Dentre as principais cooperativas citadas pelos produtores visitados estão a Camda, a Coopermota, do município de Cândido Mota e a CANAÃ de Assis, que respondem por 14,8% da assistência técnica prestada aos agricultores entrevistados.

No que concerne à falta de assistência técnica oficial no município de Assis, o presidente da Associação dos pequenos produtores rurais da microbacia do Pavão/Matão, Devanir Aparecido da Silva, aponta o principal motivo dessa carência¹³:

O município de Assis deveria ter uma Secretaria da agricultura, já que possui 92 mil habitantes, para dar uma assistência maior aos produtores. E não só na parte de assistência, mas também na ajuda a comercialização... (..) Ou seja, a Secretaria da Agricultura seria um interlocutor direto com a gente... (..) A CATI ajuda bastante, mas tem apenas um técnico que trabalha mais com o Programa de Microbacias, não nessa parte de assistência, comercialização.

Para aferir as ações do PEMH na microbacia hidrográfica do Pavão/Matão, foram elencados os elementos abaixo:

- Meio de divulgação do PEMH;
- Benefícios oferecidos pelo PEMH aos agricultores;
- Opinião dos produtores rurais sobre o PEMH.

¹³ Entrevista realizada em 03/10/2007.

Uma parte expressiva dos produtores, ou seja, 48,8% tomaram conhecimento do Programa de Microbacias, por meio da associação; 22,2% foram informados pela CATI; 3,7% souberam do programa tanto pela CATI quanto pela associação; 7,4% por outros meios. Destaca-se que 18,5% dos produtores entrevistados do Pavão/Matão não sabiam da existência do PEMH.

O número elevado de produtores que não tem conhecimento do Programa de Microbacias deve-se a presença, na Microbacia do Pavão/Matão, de várias propriedades que exploram atividades não agrícolas (como o lazer, pesque-pague, hotel). E, além disso, há a presença de dois produtores com áreas com mais de 100 hectares, que quase não possuem benefícios oferecidos pelo programa.

Do total de 27 produtores entrevistados, a maior parte deles (74%) recebeu algum benefício individual ou coletivo do Programa de Microbacias. Apenas, 26% não utilizaram de benefícios do PEMH, como se observa na figura 11.

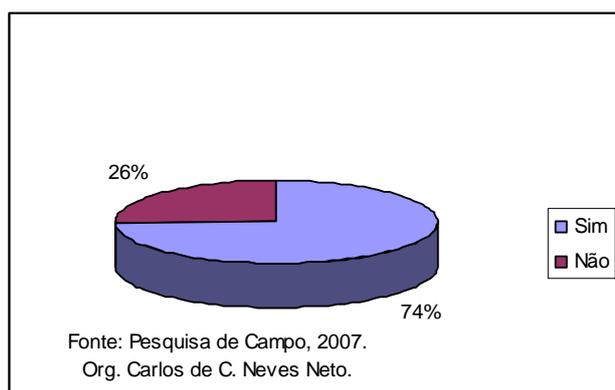


Figura 11: Produtores que utilizaram os benefícios individuais e/ou coletivos do PEMH na microbacia hidrográfica do Pavão/Matão

Com relação à opinião dos produtores rurais visitados acerca das ações do Programa de Microbacias, 70,3% o consideram Bom/Ótimo; 3,7% o avaliam como razoável e 26% não têm uma opinião formada ou não têm conhecimento do programa, como se pode ver na tabela 5.

Tabela 5: Opinião dos produtores rurais a cerca do PEMH

Opinião dos produtores	Nº. entrevistados	%
Ótimo/Bom	19	70,3
Razoável	1	3,7
Não tem conhecimento	7	26
Total	27	100

Fonte: Pesquisa de Campo, 2007. Org. Carlos de C. Neves Neto

Além dos bens e serviços oferecidos pelo programa, os produtores entrevistados ressaltaram que o Programa de Microbacias:

- fortalece o morador da área rural;
- esclarece dúvidas aos produtores rurais;
- fortalece a associação dos produtores;
- contribui para aumentar a vazão dos rios;
- incentiva a preservação da natureza, aumentado a conscientização ambiental e recupera as estradas rurais.

Dentre os benefícios individuais e/ou coletivos conseguidos pelos produtores entrevistados, a roçadeira foi o benefício mais utilizado, por 34% do total dos produtores entrevistados; o calcário teve uma demanda de 27% dos entrevistados; o distribuidor de calcário beneficiou 15% dos agricultores, Em seguida, aparecem os poços semi-artesianos com 11% dos produtores atendidos. Alguns benefícios oferecidos pelo Programa de Microbacias foram menos requisitados, como a aquisição de mudas, controle de erosão (terraceamento), que atenderam 4% cada, do total de 27 produtores visitados. Esses dados estão mais bem representados na figura 12.

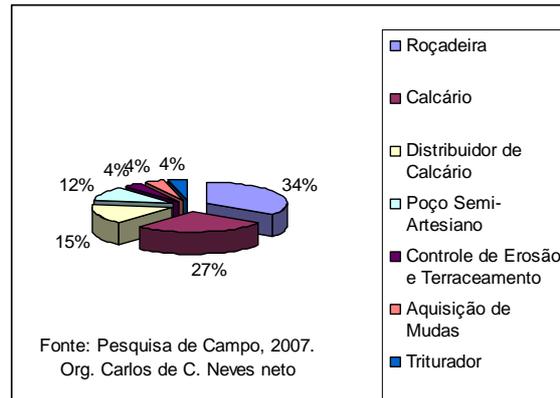


Figura 12: Porcentual de produtores entrevistados que obtiveram benefícios individuais e/ou coletivos conseguidos pelos produtores rurais do Pavão/Matão pelo PEMH

Além desses benefícios citados, outros pontos positivos foram relatados pelo Presidente do Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural de Assis e tesoureiro da Associação dos Pequenos Produtores Rurais da Água do Pavão/Matão, Nelson Ferreira da Silva¹⁴:

Os agricultores aprenderam muita coisa com o Programa de Microbacias. Desenvolveram muitos conhecimentos que eles não tinham. Aprenderam a cuidar mais da terra, aprenderam a cuidar mais do meio ambiente. Então, tudo isso foi ponto positivo. Muita gente não sabia que não podia continuar plantando na beira do rio, que na nascente do rio tem que estar bem arborizado. Então, tem gente que não sabia isso. Nesse ponto foi positivo, pois o programa alertou, orientou. O programa proporcionou vários cursos, de orientação, de aprendizado. Só não fez quem não quis¹⁵.

Com relação aos pontos negativos do Programa de Microbacias, o Sr. Néilson, assim como o Técnico Executor do programa, Adilson Bolla, também enfatizaram a falta de assistência técnica do Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas no município de Assis. Para o Sr. Néilson, esse foi um “pecado capital do programa”. Para tentar minorar o problema da falta de profissionais na parte técnica em Assis, o CMDR vai pedir ao prefeito municipal de Assis a contratação de um Engenheiro Agrônomo, que atenderá todos os produtores das cinco Associações constituídas no município.

Outro problema apontado pelo presidente do CMDR, no âmbito do município, é a falta de uma Secretaria da Agricultura em Assis. Também, por meio do Conselho e com a ajuda da Câmara Municipal de Assis, o pedido de criação da Secretaria da Agricultura tem sido debatido nas reuniões do Conselho e na câmara municipal.

Quanto às principais críticas que os produtores do Pavão/Matão teriam, em relação do Programa de Microbacias, 14,8% reclamaram da burocracia para conseguir os três orçamentos para requisitar os recursos do programa; 11,1% relataram a falta de assistência técnica. 11,1% dos agricultores entrevistados disseram que o Programa de Microbacias deveria atender exclusivamente os membros das associações, com a finalidade de fortalecer as organizações coletivas¹⁶; 7,4% deles destacaram a necessidade de mais recursos financeiros para o produtor rural. No entanto, 29,7% dos produtores entrevistados não fizeram nenhuma crítica ao PEMH e 25,9% deles não responderam a essa pergunta ou não conheciam o programa.

As técnicas de manejo de solo utilizadas pelos agricultores dessa microbacia foi outro item abordado na pesquisa de campo. Verifica-se que somente 4% dos agricultores entrevistados não utilizam nenhuma técnica de manejo; por outro lado, maioria absoluta dos entrevistados (96%) utilizam técnicas, como, por exemplo: insumo químico e/ou orgânico (34%), curva de nível e/ou terraceamento (32%), plantio direto (24%) e convencional, apenas, 6%. A aquisição da semeadora de plantio direto da Associação de Pequenos Produtores Rurais da Água do Pavão/Matão, pelo Programa de Microbacias, fez com que esse sistema de plantio diretamente na palha fosse estimulado nessa microbacia.

¹⁴ Além de presidente do CMDR e tesoureiro da Associação do Pavão/Matão, o Sr. Néilson possui uma propriedade rural nessa mesma microbacia.

¹⁵ Entrevista realizada no dia 10/03/2008.

¹⁶ Para angariar algum recurso do PEMH, o produtor rural não precisa ser associado a nenhuma Associação. Devanir, presidente da Associação de Produtores Rurais, fez uma crítica ao Programa, em relação a essa questão. Ele é favorável que o produtor só pode ser atendido pelo PEMH, se for membro da Associação que representa sua microbacia.

Concernente à Área de Preservação Permanente (APP), Antunes (2004) ressalta que a legislação brasileira, no seu artigo 2º do Código Florestal, obriga a preservação permanente, por imposição legal, das florestas e outras formas de vegetação natural situadas:

- a) ao longo dos rios ou de qualquer curso d'água desde o seu nível mais alto em faixa marginal cuja largura mínima seja:
 - 1) de 30 (trinta) metros para os cursos d'água de menos de 10 (dez) metros de largura;
 - 2) de 50 (cinquenta) metros para os cursos d'água que tenham de 10 (dez) a 50 (cinquenta) metros de largura;
 - 3) de 100 (cem) metros para os cursos d'água que tenham de 50 (cinquenta) a 200 (duzentos) metros de largura;
 - 4) de 200 (duzentos) metros para os cursos d'água que tenham de 200 (duzentos) a 600 (seiscentos) metros de largura;
 - 5) de 500 (quinhentos) metros para os cursos d'água que tenham largura superior a 600 (seiscentos) metros;
- b) ao redor das lagoas, lagos ou reservatórios d'água, naturais ou artificiais;
- c) nas nascentes, ainda que intermitentes e nos chamados "olhos d'água", qualquer que seja a sua situação topográfica, num raio mínimo de 50 metros de largura;
- d) no topo dos morros, montes, montanhas e serras;
- e) nas encostas ou parte destas com declividade superior a 45º equivalente a 100% na linha de maior declive;
- f) nas restingas, como fixadoras de dunas ou estabilizadores de mangue;
- g) nas bordas dos tabuleiros ou chapadas, a partir da linha de ruptura do relevo, em faixa nunca inferior a 100 (cem) metros em projeções horizontais;
- h) em altitude superior a 1.800 (mil e oitocentos) metros, qualquer que seja a vegetação (ANTUNES, 2004, p. 568).

O autor supracitado ainda destaca que o Artigo 3º do Código Florestal considera, também, área de preservação permanente, quando determinada por Poder Público, as florestas e demais formas de vegetação natural determinadas previamente para:

- a) atenuar a erosão das terras;
- b) a fixar as dunas;
- c) a formar faixas de proteção ao longo de rodovias e ferrovias;
- d) auxiliar a defesa do território nacional, a critério das autoridades militares;
- e) a proteger os sítios de excepcional beleza ou de valor científico ou histórico;
- f) a asilar exemplares de flora e fauna ameaçados de extinção;
- g) a manter o ambiente necessário à vida das populações silvícolas;
- h) a assegurar condições de bem-estar público (ANTUNES, p. 569, 2004).

Não obstante a declaração afirmativa dos produtores visitados acerca da proteção das APPs, nos trabalhos de campo fica evidente que as Áreas de Preservação Permanentes não estão totalmente preservadas, sobretudo, na área onde passa o córrego do Matão, que sofre influência da zona urbana.

De acordo com Bolla, onde passa o córrego do Pavão a APP está mais conservada e em muitas propriedades está cercada, respeitando os trinta metros. Porém, o técnico executor destaca que nas propriedades do Matão:

No Matão é complicado porque tem grande influência da zona urbana. Então, várias vezes, na Rui Barbosa¹⁷, ocorreram muita chuva e levou toda a terra para baixo. Então, a pista praticamente foi assoreando o córrego inteiro do Matão. E com isso, o que acontece, vai assoreando os rios, vai matando as árvores. Há mata ciliar, mas é muito pouco, não dá os 30 metros. E, além disso, tem um pesqueiro dentro da área de mata ciliar, está dentro da reserva.

Dentre os produtores entrevistados, que estão constituindo a vegetação nas APPs, no Pavão/Matão, 33,4% consideram essa medida importante para a preservação dos recursos naturais (fauna, flora, rio e nascente); 25,9% disseram que a constituição da vegetação das APPs impede o assoreamento dos rios; 22,3% declararam que quando comprou a propriedade, esta já tinha a área de APP com vegetação e que ele está preservando. Já 7,4% dos entrevistados afirmaram que estão constituindo as APPs devido, exclusivamente, a legislação ambiental. Ou seja, o receio de receber altas multas faz com que o produtor preserve a mata ciliar.

¹⁷ Rui Barbosa é uma das principais avenidas do município de Assis, que está bem próximo do Córrego de Matão.

Quanto às Áreas de Reserva Legal (ARLs), conforme Antunes (2004) designa-se reserva legal a área estabelecida no interior de uma propriedade rural, excluindo a de preservação permanente, que não pode ser utilizada economicamente. A Reserva legal é indispensável para a utilização sustentável do meio ambiente, à manutenção da biodiversidade e ao abrigo e preservação da fauna e flora nativas. Esta área deve ser averbada em cartório para conhecimento de todos.

A obrigatoriedade das ARLs foi instituída pelo artigo 16 do Código Florestal brasileiro de 1965. E em 23 agosto de 2000, o tamanho das ARLs foi alterado por medida provisória nº 1.956-53. O tamanho da área de reserva legal de cada propriedade é definido em lei, variando, conforme as condições peculiares de cada região do país.

Antunes (2004, p.608) aponta a porcentagem de Reserva Legal das diversas regiões do país:

Na Amazônia Legal, o percentual de Reserva Legal foi definido em 80% para as áreas de floresta; nas áreas de cerrado existentes na Amazônia Legal, definiu-se o percentual de 35%. Tal percentual, entretanto, pode ser subdividido em um índice de, no mínimo, 20% na própria propriedade e os restantes 15% poderão ser constituídos por compensação em outra área incluída na mesma microbacia e que devesse ser averbada no registro do imóvel.

O percentual de 20% foi confirmado como o padrão geral aplicável às demais regiões do país, seja às florestas ou outras formas de vegetação, mesmo nas regiões de campos gerais.

Na microbacia da Água do Pavão/Matão, do total de produtores entrevistados, 29,7% afirmaram estar constituindo as ARLs. No entanto, a grande maioria deles, ou seja, 70,3% continuam sem cumprir a legislação ambiental.

As razões dos produtores rurais do Pavão/Matão para a não constituição de vegetação nas Áreas de Reserva Legal estão na tabela 6:

Tabela 6: Razões para a não constituição das ARLs

Motivos	Nº. entrevistados	%
Vai diminuir a área de produção/ Não tem benefícios em manter a ARL	2	10,6
Não conscientizou sobre a necessidade da ARL	3	15,8
Ninguém tem/Área pequena	5	26,3
Não respondeu/Não conhece a lei	5	26,3
A Mata ciliar já é suficiente	3	15,8
Já adquiriu a propriedade sem a ARL	1	5,2
Total	19	100

Fonte: Pesquisa de Campo, 2007. Org. Carlos de C. Neves Neto

Dentre os 29,7% dos produtores rurais visitados que estão constituindo as ARLs do total de 27 produtores, 50% disseram que preservam essa reserva, pois querem contribuir com o meio ambiente; já 37,5% declararam ser obrigados a constituí-la, devido à medida provisória 1.956-53/2000 e 12,5% não quiseram responder.

Dentre os produtores entrevistados que moram na área rural, ou seja, 67% do total, a maior parte desses produtores, 94% pretendem permanecer no meio rural e, somente, 6% desses proprietários rurais pretendem ir para a cidade. O motivo principal relatado pelos produtores rurais, que os fazem querer permanecer no espaço rural, refere-se à identidade com o trabalho agrícola (85%).

Quando perguntado se seus filhos desejam seguir o trabalho na propriedade rural, verificou-se uma divisão nas respostas. 48,1% dos filhos dos produtores pensam em continuar trabalhando no meio rural; já 40,7% deles objetivam outras profissões que não têm ligação com o campo e 11,2% não possuem filhos. Dentre as razões apresentadas pelos produtores rurais que disseram que seus filhos almejam seguir trabalhando na propriedade rural estão:

- Identidade com o trabalho agrícola;
- Já trabalham na propriedade;
- A baixa escolaridade;
- O espaço rural oferece outras rendas.

Já os motivos destacados pelos produtores rurais que disseram que seus filhos não pretendem seguir os trabalhos na propriedade rural foram:

- Já trabalham ou estudam na cidade;

- Dificuldade de viver no campo;
- A remuneração da agricultura é baixa.

Buscou-se também na pesquisa de campo, avaliar a participação dos produtores rurais dessa microbacia na Associação dos Pequenos Produtores Rurais da Microbacia das Águas do Pavão, Matão e adjacências, cujo presidente, pela segunda vez, é o agricultor Devanir Aparecido da Silva¹⁸.

Essa Associação foi fundada em 1993 e, atualmente, possui 26 membros. A sua sede está localizada no barracão do asilo São Vicente de Paula, 2,5 km da sede do município de Assis. O objetivo dessa associação é promover a união dos associados, trazendo benefícios para seus membros, por meio do Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas. Com isso, a associação dos pequenos produtores rurais da Água do Pavão/Matão objetiva ajudar o produtor rural a permanecer na área rural, de acordo com Devanir.

Como foi salientado, verificou-se que maioria dos produtores rurais visitados, ou seja, 81% são membros dessa associação; enquanto 19% não são associados.

A mensalidade cobrada é de 3 (três) reais por produtor, sendo que 1 real é enviado a Federação de Associações de Produtores Rurais das Microbacias Hidrográficas do Estado de São Paulo (FAMHESP)¹⁹. A FAMHESP foi fundada em outubro de 2005, com o objetivo de fortalecer a união das associações de produtores rurais familiares de microbacias no Estado de São Paulo e promover de maneira organizada o desenvolvimento rural sustentável. 83 associações eram filiadas a Federação no ano de 2008.

Além das reuniões mensais, essa associação faz parcerias e convênios com vários estabelecimentos comerciais do município de Assis. A seguir, elencaremos algumas conquistas alcançadas pela Associação dos Pequenos Produtores Rurais da Água do Pavão, Matão e adjacências, conforme informações obtidas no Encarte Especial: *Cati Informativo* de Julho/Agosto de 2003:

- Consultório móvel em ônibus (cerca de 12 atendimentos odontológicos e 40 consultas médicas diariamente);
- Compra de 100 toneladas de adubo com desconto;
- Formação de grupos para o acesso às subvenções do PEMH;
- Convênios para descontos de até 20% em supermercados, farmácias, açougues, óticas, papelarias, lojas de utilidades domésticas, revendedoras de gás, loja de materiais esportivos, posto de gasolina;
- Curso de capacitação realizados pela CATI em parceria com o Senar, como o de processamento de mandioca;
- Atuação junto à Casa da Agricultura para elaboração do projeto de empreendimento comunitário –PEC- para a cessão de uso de equipamentos de plantio direto por meio do Programa de Microbacia.

Além dessas parcerias supracitadas, a associação, recentemente, fez uma parceria com a empresa *Floravale*, que fornece gratuitamente para o associado, mudas de eucalipto, de árvores nativas e de matas ciliares. Conforme Devanir, a Associação do Pavão/Matão já ganhou mais de 30 mil mudas. A prefeitura municipal de Assis repassa o valor das mudas para a empresa *Floravale*.

É de se ressaltar a grande capacidade de liderança do presidente da Associação, Devanir, que, frequentemente, é requisitado para dar entrevistas aos jornais e rádios locais sobre os problemas agrícolas do Pavão/Matão. Também tem atuação junto aos órgãos públicos locais, como a Prefeitura Municipal e Câmara Municipal. Ele foi reconhecido por todos os produtores rurais entrevistados.

4 - Considerações finais

O Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas em São Paulo enfrentou diversos problemas na sua operacionalização, como a baixa identificação dos técnicos executores com as premissas do programa, a falta de recursos humanos e financeiros, sobretudo nos seus anos iniciais. Apenas, a partir de 2006, o PEMH conseguiu ampliar seus gastos em subvenções ao produtor rural.

Outro aspecto negativo do Programa de Microbacias é a falta de integração entre as instâncias institucionais do Estado, do governo Federal e do município. Dentre essas agências do Estado, um exemplo

¹⁸ A diretoria dessa Associação é composta por doze pessoas: presidente, vice-presidente, 1º tesoureiro, 2º tesoureiro, 1º secretário, 2º secretário, três membros do conselho fiscal e suplentes.

¹⁹ Informações obtidas no site: <http://www.famhesp.com.br>, acessado em 31/03/2008.

notório da pouca integração com o programa é a participação dos Comitês de Bacias Hidrográficas. O FEHIDRO, fundo financeiro dos Comitês, poderia ser utilizado juntamente com os recursos do PEMH para reverter os problemas ambientais identificados na microbacia. As Universidades e outros órgãos de pesquisa, que deveriam ajudar na elaboração e atuação do componente Pesquisa Adaptativa, raramente foram consultadas.

Não obstante os obstáculos enfrentados, o Programa de Microbacias vem alcançando resultados positivos no apoio ao pequeno produtor rural (com área de até 50 hectares), incentivando-o a utilizar o calcário, fornecendo implementos agrícolas (roçadeira, semeadora de plantio direto, etc.) e, principalmente, inserindo a dimensão ambiental no dia-a-dia do agricultor, seja, incentivando a recomposição das áreas de Preservação Permanente, seja nas palestras de educação ambiental, que preconizam o manejo adequado do solo (plantio direto) e da água (curva de nível, terraços). Mesmo os agrônomos envolvidos no programa estão mudando a mentalidade “produtivista” que aprenderam nas universidades. Ou seja, esses profissionais também passam a valorizar a dimensão ambiental nas políticas agrícolas.

Outro ponto positivo do PEMH é o fortalecimento das organizações rurais, principalmente as associações de produtores rurais. O auge desse fortalecimento ocorreu com a criação da Federação de Associações de Produtores Rurais das Microbacias Hidrográficas do Estado de São Paulo. Durante a execução do programa, surgiram cerca de 400 associações de agricultores, de acordo com Hespanhol (2004).

No município de Assis, o Programa de Microbacia ainda não conseguiu solucionar diversos problemas ambientais. Em trabalho de campo, constatamos que muitos produtores não estavam preservando as áreas de Preservação Permanente e verificamos a presença de assoreamento em diversos córregos. Também notamos grandes erosões e voçorocas que não estavam sendo controladas. Deve-se destacar o elevado uso de insumos químicos no Pavão/Matão, que é uma área preponderantemente de grãos, milho e soja. Em torno de 70% dos produtores entrevistados nessa localidade declararam utilizar com frequência os agrotóxicos, sobretudo o herbicida glifosato.

Por outro lado, diversos resultados positivos vem sendo proporcionados pelo Programa de Microbacias no município de Assis, como a construção de 5 poços semi-artesianos, levando água a propriedades rurais que estavam com dificuldades para obter esse recurso; o calcário que melhorou a acidez do solo nessas propriedades e o fornecimento de máquinas, como a máquina de plantio direto, roçadeira costal e o distribuidor de calcário. Destaca-se também em Assis, o fortalecimento da associação de produtores rurais do Pavão/Matão, que foi beneficiada pelo Programa de Microbacias com o kit de informática e a máquina de plantio direto. O município obteve benefícios do programa, com a adequação de 3,3 km de estrada rural localizada nessa microbacia, o que facilitou o transporte de cargas e pessoas nessa localidade.

Entrevistando os produtores atendidos pelo Programa de Microbacias na água do Pavão/Matão constatamos o grau de satisfação com essa política pública estadual, já que 74% dos produtores entrevistados dessa microbacia conseguiram algum benefício do PEMH e 70% deles o consideram bom ou ótimo.

Dessa forma, verificamos que o Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas em São Paulo apresentou diversos benefícios à população mais pobre do Estado. No entanto, os aspectos ambientais do Programa de Microbacias devem ser mais bem implementados, sobretudo no cumprimento da preservação das Áreas de Reserva Legal, que não está dentro dos objetivos do programa e também deveria ser criada uma linha de crédito rural dentro do PEMH, com juros subsidiados, para beneficiar os produtores rurais descapitalizados do Estado de São Paulo.

5 - Bibliografia

ANTUNES, P. de B. **Direito ambiental**. Rio de Janeiro: LUMEN JURIS, 2004. p 1.160.

ABRAMOVAY, Ricardo. Organização Rural e Capacitação do Atores. Nota Técnica (relatório final). In: **Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas** São Paulo, 2004.

COSTA, A. J. F. Projeto de recuperação, conservação e manejo dos recursos naturais em microbacias hidrográficas. In: Farah, M. S; Barbosa, H. B. (Orgs). **Novas experiências de gestão pública e cidadania**. Rio de Janeiro: FGV, 2000. p. 1 – 17. (Coleção FGV Práticas).

COORDENADORIA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA INTEGRAL (CATI). **Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas**. Anexos CATI: São Paulo, 2001.

COORDENADORIA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA INTEGRAL (CATI). **Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas**. Manual do Programa – Seção Operativa. CATI: São Paulo, 2001.

COORDENADORIA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA INTEGRAL (CATI) – **Jornal informativo**. Secretaria de Agricultura e Abastecimento de São Paulo. Junho/Agosto, 2003.

COORDENADORIA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA INTEGRAL (CATI). **Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas**. CATI. Seção Operativa- Incentivo ao Manejo e Conservação dos Recursos Naturais, v° 3. São Paulo, 2005.

COORDENADORIA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA INTEGRAL (CATI). O Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas (PEMH): “O Programa de Microbacias melhora a sua vida”. Experiências de sucesso. In: CD (room), São Paulo, CATI, 2008.

DELGADO, G. C. "Questão Agrária no Brasil, 1950-2003". In: Luiz Octávio Ramos Filho; Oswaldo Aly Junior. (Org.). **"Questão Agrária no Brasil: Perspectiva Histórica e Configuração Atual"**. 01 ed. São Paulo - P: INCRA - SP, 2005, v. 01, p. 21-81.

FREISCHFRESSER, Vanessa. Políticas Públicas e a formação de redes conservacionistas em microbacias hidrográficas: o exemplo do Paraná Rural. In: **Revista Paranaense de Desenvolvimento**. Curitiba, n° 95, jan/abr. 1999, p. 61-77.

GONÇALVES NETO, José. **Estado e agricultura no Brasil: política agrícola e modernização econômica brasileira (1960-1980)**. São Paulo, Hucitec, 1997.

HESPANHOL, Antonio Nivaldo. Agricultura, desenvolvimento e sustentabilidade. In: XVIII Encontro Nacional de Geografia Agrária, 2006, Rio de Janeiro. **Anais do XVIII Encontro Nacional de Geografia Agrária**. Rio de Janeiro: UERJ, 2006. v. 1. p. 1-26.

_____. O Desenvolvimento rural na França e no Brasil: as experiências LEADER no centro oeste da Bretanha e do Programa de Microbacias Hidrográficas no Estado de São Paulo. In: **V Congresso Europeu CEISAL de latinoamericanistas. Lãs reacciones triangulares entre Europa y lãs Américas em el siglo XXI: expectativas y desafios**. Bruxelas, 2007.

RASCHIATORE, Ricardo Alexandre; MOREIRA, Daniel Augusto. Inovações na implementação do Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas do Estado de São Paulo. In: **Gestão e Produção**, v.13, n.3, set – dez, 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/gp/v13n3/12.pdf> acessado em 01/11/2007.

6 - Sites Consultados

http://www.cati.sp.gov.br/_Cati2007/_projetos/pemh/historico.php
http://www.cati.sp.gov.br/_Cati2007/_principal/SaibaMais.php?codSaibaMais=90
http://www.cati.sp.gov.br/_Cati2007/_projetos/ambiental/Mat_Didatico.php
http://www.cati.sp.gov.br/_Cati2007/_projetos/ambiental/NumerodeParticipantes.php
http://www.cati.sp.gov.br/_Cati2007/_principal/UltimasNoticias.php?codUltimas=93
http://www.cati.sp.gov.br/_Cati2007/_principal/UltimasNoticias.php?codUltimas=94
<http://www.saopaulo.sp.gov.br/sis/lenoticia.php?id=86826>
http://www.cati.sp.gov.br/_Cati2007/_
<http://www.famhesp.com.br>