

**POLÍTICAS PÚBLICAS E DESENVOLVIMENTO RURAL NO  
INTERIOR PAULISTA: O PROGRAMA DE MICROBACIAS  
HIDROGRÁFICAS EM MUNICÍPIOS DA REGIÃO DE  
PRESIDENTE PRUDENTE/SP**

**THE PUBLICS POLICES AND RURAL DEVELOPMENT IN THE  
WEST SÃO PAULO STATE: THE PROGRAM OF  
MICROWATERSHED IN THE REGION OF PRESIDENT  
PRUDENTE, IN SÃO PAULO STATE**

**Paulo Cesar de Souza**

Doutor em Geografia; Professor da Rede Pública Oficial do Estado de São Paulo e Professor dos Cursos de Administração, Pedagogia e Ed. Física da UNIESP/SP  
paulinhogeo@hotmail.com

**Antonio Nivaldo Hespanhol**

Doutor em Geografia; Professor vinculado ao Departamento de Geografia da FCT/UNESP, Presidente Prudente/SP e bolsista produtividade em pesquisa do CNPq.  
nivaldo@fct.unesp.br

**Resumo**

No Brasil, as políticas públicas direcionadas aos pequenos produtores rurais e as classes menos favorecidas, começaram a ser implementadas na década de 1990. Com a redemocratização e o fortalecimento municipais houve maior injeção de recursos propiciando a retração do êxodo rural. A política pública em foco é o Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas, realizado no Estado de São Paulo entre os anos 1996 a 2008. Com o objetivo de verificar a importância do programa, procurou-se evidenciar ações no que se refere: a) acesso aos incentivos de baixo custo; b) as intervenções conservacionistas; c) infraestrutura rural; d) manejo adequado dos recursos naturais e, e) a promoção do associativismo e da gestão compartilhada dos recursos. Constatou-se que as políticas públicas propiciaram uma nova dinâmica produtiva na agropecuária regional, através de gestão participativa e envolvimento da sociedade.

**Palavras-chave:** desenvolvimento rural, agropecuária, políticas públicas, Programa de Microbacias, EDR de Presidente Prudente

**Abstract**

In Brazil, the public policies directed to small farmers and the rural disadvantaged classes, started to be implemented in at the nineties. With the redemocratization and the strengthening of the municipal power there was greater injection of resources, enabling the retraction of rural exodus. The public policy is focused in the State Program of Microwatershed, which was realized in São Paulo state, from 1996 to 2008. Whit goal of verify the importance of program, tried to highlight actions regarding: a) access to low-cost incentives; b) conservationists interventions; c) rural infrastructure; d) adequate management of natural resources; e) promotion of association in cooperatives

and shared management of resources. However, it was found that public policies have led to new productive dynamics in regional agriculture, through participatory management and the involvement of society.

**Keys word:** rural development; agriculture-livestock; public policies; Program Microwatershed; EDR of Presidente Prudente

## **Introdução**

Este texto é fruto da pesquisa de doutoramento intitulada Políticas Públicas e Desenvolvimento Rural na Região de Presidente Prudente. A pesquisa teve como objetivo principal compreender a inserção de políticas públicas e as perspectivas para o desenvolvimento rural dos municípios no EDR de Presidente Prudente/SP, pós 1990. Constituíram-se objetivos secundários da investigação: a) verificar a importância da agricultura familiar para as economias locais; b) analisar e avaliar a implementação do Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas (PEMH) nos municípios do EDR; c) averiguar as repercussões do PEMH sobre o manejo dos recursos naturais; e d) compreender as condições de acesso ao crédito, infraestrutura e conexões com o mercado.

A pesquisa foi desenvolvida no período compreendido entre 2008 a 2012, com trabalho empírico realizado nos anos de 2010 e 2011 e apresentação dos resultados no primeiro semestre de 2012.

Buscou-se investigar o Programa de Microbacias do Estado de São Paulo em duas frentes: 1) pesquisa nos órgãos públicos envolvidos no Programa, destacando-se a Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI) e seus parceiros, principalmente as secretarias municipais de agricultura e as associações de produtores rurais; 2) pesquisa com produtores rurais dos municípios do Escritório de Desenvolvimento Rural de Presidente Prudente (EDR).

A aplicação de questionários aos produtores rurais da região permitiu estabelecer os perfis socioeconômicos dos produtores rurais pesquisados e entender os mecanismos utilizados para o acesso ao crédito rural, a infraestrutura física e a técnicas que possibilitam o manejo adequado dos recursos naturais.

Além da introdução e das considerações finais, o artigo possui outros em seis itens. No item subsequente é feita uma breve análise do desenvolvimento territorial no

Brasil. Em seguida trata-se dos programas de microbacias hidrográficas no Brasil; no Estado de São Paulo; no EDR de Presidente Prudente; nos oito municípios pesquisados; e, ao final, são analisadas as ações conservacionistas executadas pelo PMBH nos oito municípios pesquisados.

### **Políticas públicas e desenvolvimento dos territórios rurais no Brasil**

No Brasil, a partir dos anos 1990, a dimensão ambiental do desenvolvimento passou a ser incorporada ao planejamento estatal, considerando-se a valorização do território. Como no modelo europeu, a abordagem territorial do desenvolvimento rural passou a ser vinculada às políticas públicas, levando-se em consideração a questão do desenvolvimento sustentável. No caso brasileiro, esta abordagem está vinculada a redes de proposições que envolvem justiça social e combate a pobreza (ABRAMOVAY, 2009; BONNAL, MALUF, 2009).

Na primeira década do século XXI, foram formuladas e implementadas políticas públicas de âmbito nacional, tais como: a) o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), em 2003, vinculado ao Programa Fome Zero; b) o Programa de Desenvolvimento Sustentável dos Territórios Rurais (PDSTR) lançado em 2004; c) o Programa “Territórios da Cidadania”, criado em 2008, com intuito de combater a pobreza nas regiões pobres. Estes programas têm funcionado numa rede de interconexões espaciais, sociais e políticas que envolvem a “Estratégia Fome Zero”, “Programa Luz para Todos”, “Educação no Campo”, o aperfeiçoamento da previdência rural através das aposentadorias, o trabalho dos Ministérios do Meio Ambiente (MMA), do Desenvolvimento Agrário (MDA), da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Promoção Social e Combate a Fome (MPS), e da Agenda 21<sup>1</sup>.

No âmbito dos estados também foram implementados programas enfatizando o desenvolvimento sustentável a partir das pequenas propriedades rurais vinculadas a produção familiar. Esses programas tiveram apoio das EMATERs e da Coordenadorias de Assistência Técnica Integral (CATI), no caso do Estado de São Paulo, com base em empréstimos tomados junto ao Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD) e apoio das prefeituras municipais. Alguns, de fato, reconheceram a importância do enfoque territorial para a promoção do desenvolvimento

sustentável nas áreas rurais. Mesmo assim, a gestão pública foi determinante na instrumentalização e logística dos projetos. Coube aos poderes locais, demonstrar interesse na captação dos incentivos, determinarem a abrangência territorial das ações, promover e fomentar a participação da sociedade civil, especialmente dos produtores rurais e das associações.

Na verdade, as ações se concentraram no fomento ao manejo adequado dos recursos naturais, com base no recorte territorial das microbacias hidrográficas. Esses programas foram inovadores pelo fato de valorizar os recursos materiais, humanos e naturais disponíveis nos territórios compreendidos pelas microbacias hidrográficas.

### **Os Programas Estaduais de Microbacias Hidrográficas no Brasil**

Com a incorporação do pacote tecnológico da “Revolução Verde” no decorrer dos anos 1960 e 1970, os Estados mais dinâmicos do país, como São Paulo, Santa Catarina, Paraná e Rio Grande do Sul passaram por processos de mudanças na base técnica da agropecuária, com a incorporação de máquinas, implementos, equipamentos, fertilizantes e adubos químicos (HESPANHOL, 2008). O pacote tecnológico<sup>2</sup> provocou graves problemas de degradação ambiental nesses estados.

Para Hespanhol (2008)

[...] as suas repercussões sociais e ambientais foram desastrosas, o que suscitou a emergência de movimentos visando a reverter ou amenizar os seus efeitos negativos, especialmente no que diz respeito à degradação dos recursos naturais (HESPANHOL, 2008, p. 2).

Os principais problemas oriundos da intensificação do uso de insumos químicos, fertilizantes e agrotóxicos e da produção em grande escala foram: a degradação e perda da capacidade produtiva do solo e o assoreamento e redução da qualidade e quantidade de águas dos rios e córregos (BRAGNAGNOLO, PAN, 2001).

Nos Estados do Sul, a utilização do recorte territorial das microbacias hidrográficas referenciou projetos com o objetivo de preservar os recursos hídricos e combater processos erosivos. A importância de considerar a dinâmica das águas – dos rios e pluviais –, se tornou compromisso e necessidade para adequar os espaços rurais pelo manejo dos recursos naturais. Para Sabanés (2003), a microbacia é “[...] uma área

geográfica de captação de água, composta por pequenos canais de confluência e delimitada por divisores naturais, considerando-se a menor unidade territorial capaz de enfocar as variáveis de forma sistêmica”.

Leal (2000) defende a adoção da microbacia hidrográfica como unidade de planejamento e ação. O autor ressalta a importância de se considerar todo o conjunto dos elementos que compõem a bacia, tais como: água, solo, mata e o próprio processo de ocupação do solo por parte da sociedade. Para o referido autor, é necessário “construir nas pessoas” uma noção espacial de microbacias hidrográficas. Esta referência pode significar a possibilidade de um planejamento local, do uso e cuidado dos recursos naturais disponíveis, conjuntamente.

Clemente (2010) enfatiza que a microbacia hidrográfica pode ser uma área referencial e se constitui numa unidade natural básica de planejamento. Ressalta que as ações integradoras das formas e manejos dos recursos naturais se dão sob uma ótica sistêmica, onde cada componente pode influenciar e ser influenciado pelos demais.

Cabe ressaltar que os primeiros trabalhos de planejamento com base nas microbacias hidrográficas originaram-se na França, no século XIX, objetivando melhor obtenção de energia elétrica, navegação e irrigação das lavouras (SABANÉS, 2002). Em 1930, com a intervenção do Estado na recuperação da economia, nasceu nos Estados Unidos o programa de recuperação e aceleração econômica do vale do Rio Tennessee. Esse programa passou a considerar o território compreendido pela bacia hidrográfica como unidade de planejamento e ação (SABANES, 2002; NEVES NETO, 2009; CLEMENTE, 2011).

No Brasil, a preocupação com os recursos hídricos teve início em 1934, no governo Vargas, com a implantação do Código das Águas. Na segunda metade dos anos 1980, criou-se o Programa Nacional de Bacias Hidrográficas, que durou de 1987 até 1989. No Paraná foi implementado o “Paraná Rural” (FREISCHEFSSER, 2004) e em Santa Catarina o “Microbacias” (STROPASOLAS, 2001). Após as experiências positivas nesses Estados, nos anos 1990, o governo do Estado de São Paulo entrou com pedido de recursos no Banco Mundial<sup>3</sup> para financiar o PEMH<sup>4</sup> (NEVES NETO, HESPANHOL, 2010; HESPANHOL, 2009). Estes programas se estenderam por quase vinte anos, de 1990 a 2008. Alguns foram reeditados, como em Santa Catarina, Paraná e São Paulo<sup>5</sup>.

Para Favareto (2009, p. 10) os desafios então seriam de combater a degradação ambiental a partir do espaço rural, onde estão localizados os recursos essenciais e promover o vínculo com as sociedades locais, assim “no caso dos programas estaduais, destacadamente o programa de microbacias, a ênfase recai sobre os aspectos de conservação ambiental e gestão de recursos hídricos”.

As diretrizes dos programas estaduais são similares: controle de erosão, manejo dos recursos hídricos, incentivo ao associativismo rural, participação dos agentes públicos locais e da comunidade localizada nas áreas da bacia (BRAGNAGNOLO; PAN, 2001).

### **O Programa de Microbacias Hidrográficas (PEMH) no Estado de São Paulo**

A gestão do Programa de Microbacias Hidrográficas (PEMB) paulista ficou a cargo da CATI, órgão vinculado à Secretaria de Agricultura e Abastecimento (SAA/SP) (HESPANHOL, 2005; NEVES NETO, 2009; CLEMENTE, 2011).

O PEMH implicou na participação coletiva e maior integração dos técnicos e agricultores.

Para Raschiartore e Moreira (2006, p. 521), o

[...] Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas em São Paulo é um programa de desenvolvimento sustentável local [...] que foi instituído tendo em vista o nível de degradação ambiental e a gama de problemas sócioeconômicos encontrados no campo.

O PEMH visava atender todas as áreas do Estado, com maior ênfase nas mais pobres e com maiores índices de degradação ambiental. Para Raschiartore e Moreira (2006), o PEMH deveria abranger uma área de 3,6 milhões de hectares, com 1.500 microbacias hidrográficas, beneficiando 90 mil produtores rurais no Estado. Os objetivos principais eram a conservação dos recursos naturais e a organização social dos produtores rurais (HESPANHOL, 2008).

Durante o período de 1987 à 1999, o governo do Estado financiou o programa que se limitava a construir terraços e adequar estradas rurais pela Companhia de Desenvolvimento do Estado de São Paulo (CODASP). Em 1994, a CATI solicitou recursos diretamente ao BIRD, com o aval do governo estadual. Os recursos destinados ao PEMH foram da ordem de 124.749.000,00 de dólares, sendo 55.348.000 financiados

pelo Banco Mundial e 69.392.000 pelo Governo do Estado (RASCHIATORE, MOREIRA, 2006).

No ano de 1999 foram aprovados os recursos para serem aplicados a partir de 2000 (HESPANHOL, 2008).

A partir de 2000, o PEMH teve seus princípios gerais definidos: a) Conceder recursos subsidiados a pequenos produtores, b) Promover o manejo adequado dos recursos naturais; c) Fortalecer o associativismo entre os produtores rurais; d) Estimular a implementação de políticas públicas eficazes e democráticas aos grupos menos favorecidos (CATI, 2009).

Até dezembro de 2005, apenas 31,77% dos recursos tinham sido gastos, sendo que apenas neste ano, “foram realizados 81,54% do que havia sido realizado cumulativamente até 2004”. Mesmo assim o Estado ainda não conseguira operacionalizar os recursos disponíveis (RASCHIATORE, MOREIRA, 2006, p. 523). De acordo com a CATI, o objetivo principal do programa foi

Promover o desenvolvimento rural sustentável no Estado de São Paulo, por meio da ampliação das oportunidades de ocupação, melhoria dos níveis de renda, maior produtividade geral das unidades de produção, redução dos custos e uma reorientação técnico-agronômica, visando o aumento do bem-estar das populações rurais, seja pela implantação de sistemas de produção agropecuária que garantam a sustentabilidade, como a recuperação das áreas degradadas e preservação permanente, bem como a melhoria na qualidade e na quantidade das águas, com plena participação e envolvimento dos beneficiários (produtores amparados pelo projeto) e da sociedade (CATI, 2010)<sup>6</sup>

Deste modo, foram estipulados os objetivos específicos com ações pontuais nos territórios: a) controle de erosão e combate às voçorocas; b) recuperação de áreas rurais degradadas; c) recomposição das matas ciliares e áreas de proteção dos mananciais e nascentes; d) adequação de estradas rurais e redução dos custos de manutenção; e) promoção da agricultura familiar: capacitação, gerenciamento, manejo de negócio e mercado; e) redução do uso de agrotóxicos. (CATI, 2000).

Os municípios deveriam cumprir alguns requisitos básicos para participarem do programa, tais como: a) constituir ou possuir um Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural (CMDR) que representasse o setor agropecuário local e

atendesse as exigências legais, operacionais e técnicas; b) manter convênio com o Estado para implementar as diversas ações do PEMH.

A proposta de adesão deveria ser feita pelo município, via CMDR, fazendo a seleção das microbacias. Alguns requisitos foram exigidos: a) identificar quais as explorações predominantes do solo; b) receptividade por parte dos agentes municipais; c) maior número de pequenos produtores; d) culturas predominantes; e) proteger e reconstituir a vegetação das áreas de preservação permanentes; f) priorizar as áreas com maior uso de agrotóxicos (CATI, 2001).

No Estado de São Paulo, as superfícies das microbacias, em média ocupam 3.000 hectares, compreendendo áreas entre 1.500 e 10.000 hectares (HESPANHOL, 2005; NEVES NETO, 2009). O PEMH foi implementado considerando a susceptibilidade à erosão e o índice de pobreza rural dos municípios (HESPANHOL, 2005). Estes critérios responderiam a seguinte determinação:

De acordo com o relatório 17074-BR do Banco Mundial referente ao programa paulista, as microbacias hidrográficas a serem trabalhadas deverão atender a seguinte distribuição: 70% na zona um (prioritária) que compreende 310 municípios e 1050 microbacias, 27% na zona dois (intermediária), que compreende 234 municípios e 405 microbacias e 3% na zona três que compreende 103 municípios e 45 microbacias, atingindo a totalidade dos municípios do Estado e 1500 microbacias hidrográficas (HESPANHOL, 2005, p. 11).

Assim, as propriedades rurais nas áreas das microbacias foram divididas em três tipos: a) pequenas (até 50 hectares); b) médias (entre 51 e 200 hectares); c) grandes (superior a 200 hectares) (CATI, 2000).

O investimento total do PEMH, no ano de 2008, foi de R\$ 126.828.629,76, de acordo com os dados disponibilizados pela CATI. Os maiores montantes foram investidos em: a) recuperação de trechos críticos de estradas (R\$ 68.346.179,46), com o governo subsidiando o valor total das obras, em 1.620,7 Km; b) Construção de 1.093 abastecedores comunitários tipo III (de uso coletivo), beneficiando 6.833 produtores rurais (R\$ 27.116.994,86) (CATI, 2009).

Outras intervenções que demandaram altos recursos foram: a) construção de cercas para proteção de mananciais (R\$ 4.782.019,80); b) kit “plantio direto” para associações de produtores (R\$ 4.151.352,92); c) controle de erosão (R\$ 6.134.368,11

em horas máquinas, numa área de 68.684,5 hectares; d) controle de voçorocas (R\$ 3.047.082,71); e) compra e plantio de mudas de espécies florestais (2.795.923,34), beneficiando-se 2.486 proprietários (CATI, 2009).

Alguns percalços ocorreram nos primeiros anos devido a desconfiança dos produtores, debilidade das associações, lentidão da esfera pública para disponibilizar os recursos e dificuldades operacionais para a CATI se adaptar as exigências normativas e legais do programa.

Todavia, após dez anos de investimento em infraestrutura e equipamentos, constatou-se que, em média 50% dos produtores rurais pesquisados no EDR de Presidente Prudente foram beneficiados. O programa atingiu uma extensa área territorial, incentivou a formação de associações de produtores rurais e demonstrou ser possível a articulação entre diferentes esferas do poder público e da sociedade civil.

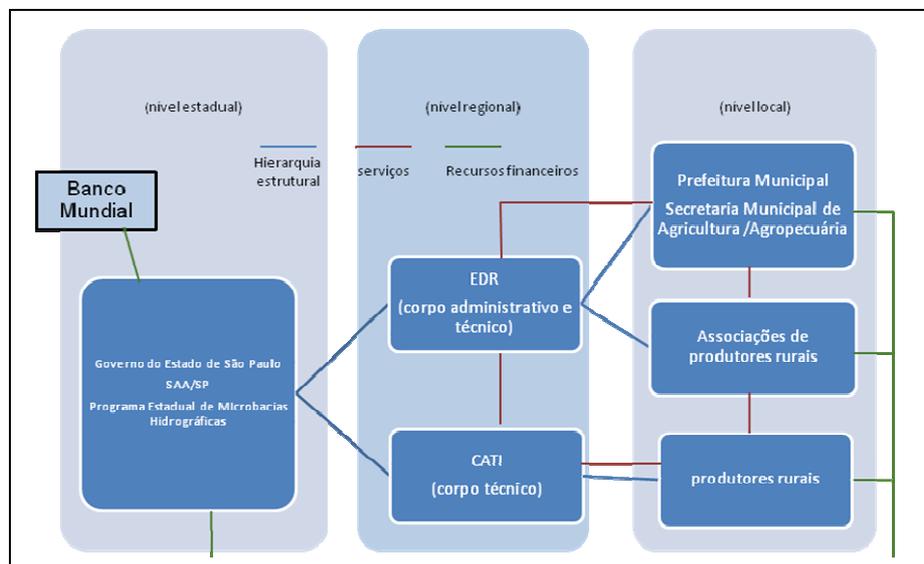
No próximo item serão analisados os resultados do PEMH no EDR de Presidente Prudente.

### **O Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas (PEMH): repercussões e impactos no EDR de Presidente Prudente/SP**

Para analisar a atuação do PEMH no EDR de Presidente Prudente foram pesquisados oito municípios com economias vinculadas a produção agropecuária, nos quais predominam pequenas e médias propriedades rurais. Cinco municípios pesquisados possuem populações entre 2.000 e 5.000 habitantes e três contam com efetivos populacionais superiores a 14.000 habitantes.

Os EDRs foram incumbidos de operacionalizar o PEMH, dando o auxílio técnico necessários as prefeituras e estimulando os agricultores a se organizarem em associações. Na Figura 1 é apresentada a estrutura de funcionamento do PEMH e os níveis de participação regional e local.

**Figura 1** – Estrutura do PEMH (SAA/CATI/SP): escalas de ações, fornecimento de serviços e incentivos financeiros (2000 – 2008)



Fonte: CATI (2009). Org.: Paulo Cesar de Souza.

O EDR de Presidente Prudente é constituído por 21 municípios que fazem parte das bacias do Aguapeí-Peixe e do Pontal do Paranapanema. Os critérios adotados para a escolha das áreas nos municípios seguiram o manual do programa (CATI, 2000), sendo: áreas com maior degradação ambiental e concentração de pequenas propriedades rurais; receptividade, interesse e disposição dos produtores de participar; presença de mananciais de abastecimento de água para uso humano (urbano e rural); alta suscetibilidade à erosão.

A Região de Presidente Prudente foi considerada área de alta prioridade pela suscetibilidade à erosão, índice de pobreza rural maior de 20% das famílias, e predomínio das UPAs com áreas inferiores a 50 hectares e entre 50 e 200 hectares (CATI, 2000; HESPANHOL, 2005). De acordo com essa classificação, verificou-se o predomínio dos pequenos e médios proprietários no EDR. Quanto aos recursos naturais, existem cursos d'água comprometidos pela erosão e sem a proteção das matas ciliares, e, todavia, continuam sendo mananciais de abastecimento rural e urbano.

Segundo Neves Neto (2009) e Clemente (2011), o programa tinha como prioridade direcionar a maior parte dos recursos financeiros aos pequenos produtores rurais, visto que a subvenção aos incentivos individuais oferecidos chegava a 90%. Para

recebimento dos recursos coletivos, o programa exigiu a formação de grupos com no mínimo de cinco produtores participantes. Para esses, os incentivos subvencionados foram entre 60% e 90% dos custos. O PEMH estava programado para ser executado até o final de 2006, porém, foi prorrogado até novembro de 2008 (HESPANHOL, 2008).

A execução do PEMH nos municípios foi condicionada a elaboração dos Planos Municipais de Desenvolvimento Rural (PMDR), a organização dos Conselhos Municipais de Desenvolvimento Rural (CMDR) e o estabelecimento de convênios com a Secretaria de Agricultura e Abastecimento (SAA/SP), para que as microbacias atendidas fossem escolhidas segundo as normas do programa.

### **As ações e intervenções do PEMH nos municípios pesquisados no EDR de Presidente Prudente/SP**

Os investimentos nas microbacias abrangidas pelo EDR deveriam ter sido dinamizados a partir de 2000. Todavia, com os problemas operacionais e legais, os recursos foram aplicados em maior quantidade somente nos últimos anos de vigência do programa.

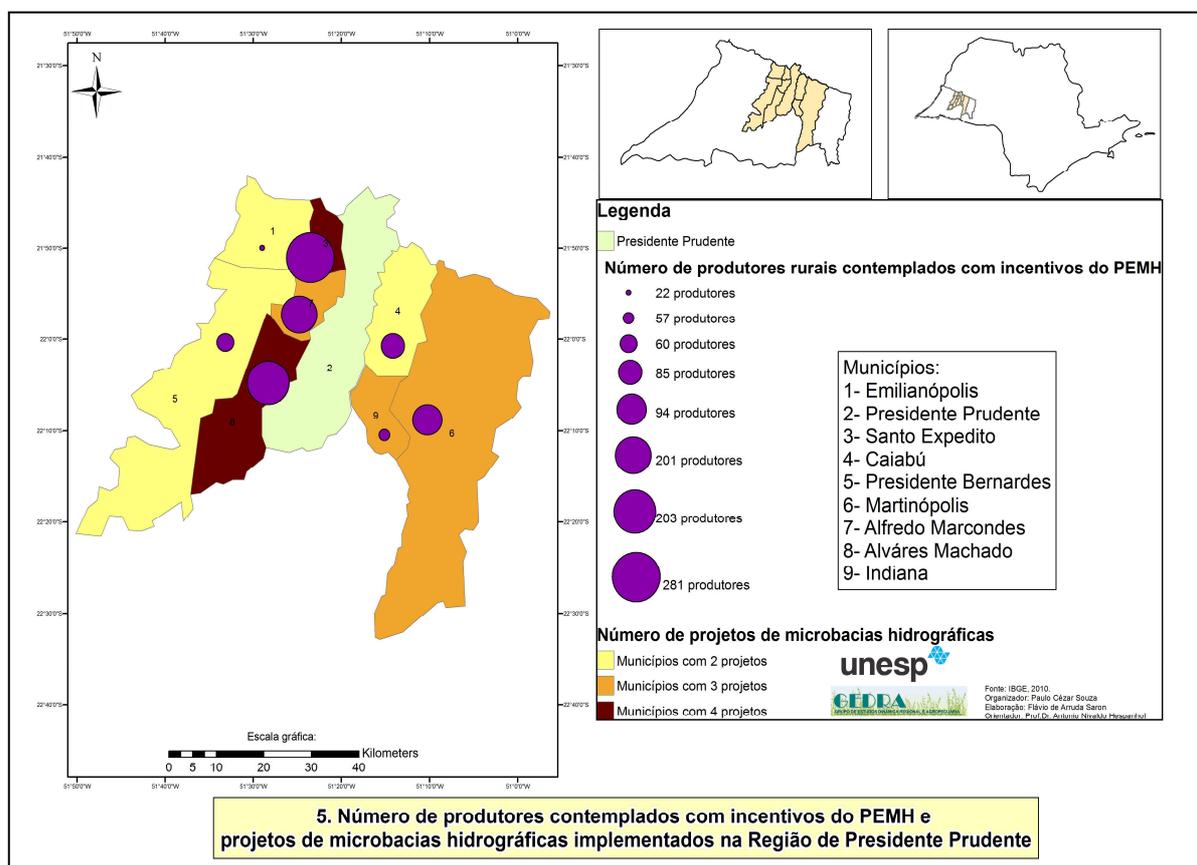
Segundo relatos dos secretários municipais de agricultura e pecuária, no início, em muitos municípios não havia efetivo profissional disponível para atender à demanda e foi necessária a contratação de técnicos para dinamizar os trabalhos no meio rural. Contudo, mesmo com atraso nos projetos, nos três últimos anos de vigência da primeira fase, a maioria dos produtores que aderiram ao programa foi beneficiada com incentivos individuais e coletivos.

Na área das Bacias Hidrográficas Aguapeí-Peixe e Pontal do Paranapanema, onde estão localizados os municípios estudados, foram implementados 137 projetos de microbacias em 56 municípios que se estendem desde Marília a Presidente Epitácio e Panorama, às margens do Rio Paraná. Nessa área, o valor apoiado foi de R\$ 31.338.083,12 e o total de investimento em parceria (Estado, produtores e Prefeituras) foi de R\$ 39.019.452,78 (CATI, 2010). A maior parte dos recursos foi aplicada no controle de erosão, em cercas para isolamento de voçorocas, instalação de sistemas de divisão de pastagens, controle de processos erosivos e construção de abastecedouros comunitários. Essas ações repercutiram, sobretudo, nas intervenções para a recuperação dos solos, em virtude dos graves problemas erosivos nas áreas rurais.

No EDR de Presidente Prudente, que compreende a parte oeste da bacia, foram implantados 57 projetos em 21 municípios. Conforme dados da CATI (2010), os 57 projetos executados<sup>7</sup>, abrangeram uma área de 155.633 hectares, ocupados por 10.153 Unidades de Produção Agropecuárias (UPAs). Entre projetos coletivos e individuais, foram atendidos 3.943 produtores e realizados 2.306 PIPs.

Todos os projetos referenciados na pesquisa estão localizados na margem esquerda do Rio do Peixe, parcela norte da região, abrangendo uma área de 56.971 hectares, como pode ser visualizado no mapa 1.

**Mapa 1 - Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas (PEMH) – CATI/SAA - SP, EDR de Presidente Prudente/SP**



Nos oito municípios pesquisados, foram desenvolvidas ações em 23 microbacias: quatro (4) em Santo Expedito e em Álvares Machado, três (3) em Martinópolis, Indiana e Alfredo Marcondes, e duas (2) em Emilianópolis, Caiabu e Presidente Bernardes (Mapa 1).

Na Tabela 1 é demonstrada de maneira geral, as intervenções do PEMH nos oito municípios estudados, a partir do conjunto de ações individuais, coletivas e em áreas comuns (adequação dos trechos críticos de estradas).

Destes municípios atendidos, destacaram-se Santo Expedito, Álvares Machado e Alfredo Marcondes, com 281, 203 e 201, produtores rurais beneficiados, respectivamente. Em Martinópolis, foram beneficiados 94 produtores rurais. Em Caiabu, 85, e em Presidente Bernardes, o programa atendeu 60 produtores rurais. Nesses, as ações se concentraram no controle da erosão, sistema de divisão de pastagens e aquisição de equipamentos. Em Indiana e Emilianópolis, a adesão foi menor, sendo beneficiados 57 e 22 produtores rurais, respectivamente. Muitos recursos foram destinados na construção de abastecedouros comunitários, conforme se verifica na Tabela 1.

Em seis municípios foram construídos 31 abastecedouros, beneficiando 183 proprietários rurais, com montante gasto de R\$ 1.004.495,50, dos quais R\$ 787.341,15 foram custeados pelo programa, o que representou cerca de 2,90% do total estadual para esse tipo de ação. Além disso, os recursos investidos foram aplicados segundo as necessidades emergenciais dos produtores, principalmente, cuidados com o solo, proteção das APPs e acesso à água.

Para a proteção das APPs foram construídos 108,9 km de cercas com os recursos disponibilizados. Essa intervenção atendeu 181 propriedades rurais e foram gastos R\$ 434.914,41, (7,04% do total estadual), sendo que R\$ 332.846,08 foram apoiados com recursos do programa (6,70% do total estadual). No município de Santo Expedito foram feitos investimentos na manutenção de APPs (1º ano), sendo que o valor apoiado representou 5,80% do total estadual. No entanto, a intervenção que demandou mais recursos foi a adequação de trechos críticos de estradas rurais, sendo recuperados 29 km de estradas, em nove microbacias de seis, dos oito municípios estudados. Os investimentos nessa intervenção foram de R\$ 1.435.466,70, perfazendo 2,10% do total estadual.

**Tabela 1** – Ações de intervenção do PEMH executadas dos municípios pesquisados no EDR de Presidente Prudente (2000 – 2008)

Práticas	Nº prod. Benefic.	Qtd.	Un.	Valor Apoiado (R\$)	Pp/Est.	Valor total (R\$)	Pp/ Est.
Abastecedor Comunitário tipo I e II	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
Abastecedor Comunitário tipo III	183	31	Unid	787.341,15	2,90	1.004.495,50	2,56
Adubação Verde (aquisição)	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00
Calcário Agrícola Aplicado	62	598,00	ton.	24.990,51	1,31	39.503,62	1,41
Cercas para Proteção de Mananciais	181	108,9	Km	332.856,08	6,96	434.914,81	7,04
Cercas para Proteção de Voçorocas	2	1,8	Km	4.664,60	7,65	5.581,00	7,47
Controle de Voçorocas	76	2.030,80	Hs	136.269,79	4,47	136.269,79	4,47
Controle de Erosão (trator esteira)	57	1.060,50	ha.	179.529,99	5,16	335.607,30	6,27
Controle de Erosão (trator pneu)	65	1.196,80	ha	75.346,98	2,90	110.533,84	2,59
Controle de Erosão	0	0,00	ha	0,00	0,00	0,00	0,0
Distribuidor de Calcário Adquirido	61	12	unid.	36.120,75	2,17	54.549,15	1,87
Distribuidor de Calcário Adquirido (tração animal)	0	0	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00
Escarificador Adquirido	20	4	unid.	5.956,94	2,73	12.170,00	3,24
Faixa de Retenção	0	0	unid.	0	0,00	0,00	0,00
Fossa Séptica Biodigestora Instalada	103	120	unid.	84.868,89	5,77	99.227,26	5,00
Kit Informática - Associação de Produtores Atendidas	726	6	unid.	34.155,50	4,16	34.155,50	4,16
Kit Plantio Direto - Associações de Produtores Atendidas	143	3	unid.	55.665,13	1,34	55.665,13	1,34
Manutenção 1º ano (APP)	2	8.500	unid.	2.534,53	5,80	2.905,00	3,27
Mudas de Espécies Florestais Nativas Plantadas (doação)	51	72.735	unid.	72.735,00	2,60	72.735,00	2,60
Roçadeira Costal Adquirida	122	38	unid.	50.905,62	3,09	70.702,00	3,25
Roçadeira Tratorizada Adquirida	56	6	unid.	24.916,81	1,49	35.082,80	1,40
Semeadora de Plantio Direto Adquirida - Tração Animal	0	0	unid.	0,00	0,00	0,00	0,00
Sementes para Adubação Verde	0	0	ha	0,00	0,00	0,00	0,00
Sistema de Divisão de Pastagens Instalado	27	76,4	ha	35.486,13	6,22	54.830,60	6,66
Trecho crítico de Estrada Adequado	0	29	Km	1.435.466,70	2,10	1.435.466,70	2,10
<b>Total dos oito municípios pesquisados</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3.379.811,10</b>	<b>1,56</b>	<b>3.994.395,00</b>	<b>2,71</b>

Fonte: CATI/EDR Presidente Prudente (2010).

A distribuição do número de produtores atendidos em relação à média de beneficiados por MBH entre 2000 a 2007, nos municípios pesquisados, está exposta na Tabela 2.

**Tabela 2** – Número de produtores beneficiados pelo PEMH nos municípios estudados no EDR de Presidente Prudente/SP (2000 – 2007) e média de produtores por MBH no município

<b>Municípios</b>	<b>Nº de produtores atendidos pelo PEMH</b>	<b>Média de produtores beneficiados por MBH</b>
Alfredo Marcondes	201	67,0
Álvares Machado	203	50,7
Caiabu	85	42,5
Emilianópolis	22	11,0
Indiana	57	19,0
Martinópolis	94	31,3
Presidente Bernardes	60	30,0
Santo Expedito	281	70,0
Total/média geral	1003	40,18

Fonte: EDR, Presidente Prudente. Org. Paulo Cesar Souza.

Ao todo, 1.003 produtores rurais foram beneficiados dentre os 1.751 produtores das microbacias atendidas, 63,85% receberam benefícios do PEMH. Em três localidades a média de adesão foi superior a 50% e em três esteve entre 30 e 43%. O total de recursos empenhados nos projetos de microbacias, nesses municípios foi de R\$ 3.994.395, sendo apoiados pelo programa R\$ 3.379.811, representando 84,6% dos recursos. As áreas que receberam maiores incentivos foram as Microbacias do Córrego da Paca e Macaco, em Álvares Machado, com R\$ 675.585,68, de Silveirópolis – Córrego Montalvão, em Alfredo Marcondes, com R\$ 467.687,04, do Córrego do Timbó, com R\$ 432.202,27, e do Córrego Santa Tereza, em Caiabu, com R\$ 370.055,34 (CATI, 2009), como se verifica na Tabela 3.

Os municípios de Santo Expedito e Álvares Machado receberam mais incentivos, com investimentos de R\$ 911.215,69 e R\$ 869.298,31, respectivamente. Nestas localidades, as práticas se concentraram em controle de voçorocas e erosões, construção de abastecedouros comunitários e fossas sépticas biodigestoras. Os municípios que captaram menos recursos foram Emilianópolis e Presidente Bernardes, sendo, respectivamente, R\$ 33.444,76 e R\$ 64.455,78. As ações nestes dois municípios se restringiram ao plantio de mudas, divisão de pastagens e controle de erosão. Nos demais municípios, foram investidos entre R\$ 322.835,23 (Caiabu) e R\$ 541.031,89 (Alfredo Marcondes).

**Tabela 3** – PEMH nos municípios do EDR de Presidente Prudente/SP: produtores contemplados, Microbacias Hidrográficas (MBH), valor total e valor apoiado (R\$)

Município e nº produtores contemplados; total empenhado	Microbacia(s)	Área de MBH (ha.)	Nº de Prod.	Valor total (R\$)	Valor Apoiado (R\$)
<b>Alfredo Marcondes (201)</b> R\$ 541.031,89	MBH Silveirópolis – Córrego Montalvão	2.831	48	467.687,04	422.161,99
	MBH Córrego dos Machados	2.500	44	35.881,75	27.378,93
	MBH Córrego do Lontra	841	69	117.086,84	91.490,97
<b>Álvares Machado (203)</b> R\$ 860.298,31	MBH Córrego da Paca e Macaco	3.042	165	675.585,68	582.928,30
	MBH Córrego São Geraldo	820	35	211.523,20	194.825,93
	MBH Córrego do Macaco II	2.309	69	89.991,61	67.820,67
	MBH Córrego Outro Verde	1.309	81	27.833,35	14.723,41
<b>Caiabu (85)</b> R\$ 322.835,23	MBH Córrego St. Tereza	3.800	119	370.055,34	315.848,30
	MBH Córrego St. Tereza II	1.830	91	8.231,55	6.986,93
<b>Emilianópolis (22)</b> R\$ 33.444,76	MBH Córrego do Bonfim	4.062	58	18.461,00	17.540,88
	MBH Rio Sto. Antônio	7.270	113	23.236,90	15.903,88
<b>Indiana (57)</b> R\$ 388.839,58	MBH Córrego St. Maria	2.550	62	297.795,34	269.785,33
	MBH Córrego Novo Destino	726	22	4.912,99	4.132,85
	MBH Córrego Novo Destino	1.112	00	116.876,00	114.921,40
<b>Martinópolis (94)</b> R\$ 407.254,56	MBH Córrego Alegrete	4.200	1	233.372,40	219.512,27
	MBH Córrego St. Tereza	1.586	39	194.603,09	180.279,23
	MBH Córrego do Badu	1.238	44	13.023,49	7.463,06
<b>Presidente Bernardes (60)</b> R\$ 64.455,78	MBH Córrego Guaruaia	4.271	189	83.572,30	58.370,00
	MBH RIO Santo Antônio	3.855	135	10.398,00	6.085,78
<b>Santo Expedito (281)</b> R\$ 761.650,99	MBH Córrego do Timbó	1.310	34	432.202,27	282.343,64
	MBH Córrego Jacutinga	946	55	199.442,54	191.736,47
	MBH Córrego Santo Expedito	2.554	63	219.504,07	175.033,79
	MBH Córrego do Sul	2.009	65	143.118,31	112.537,09
<b>Total</b>	<b>23 MBH</b>	<b>56.971</b>	<b>1.751</b>	<b>3.994.395</b>	<b>3.379.811</b>

Fonte: CATI, 2009, EDR, Presidente Prudente, 2010.

Antes da aplicação dos recursos, primeiramente foram feitos, por parte das Secretarias Municipais os Planos Individuais da Propriedade (PIPs) e os Projetos de

Empreendimentos Comunitários (PECs). Os recursos para a melhoria da infraestrutura das propriedades foram os mais requisitados. Dessas ações, ressalta-se a instalação de abastecedouros comunitários em seis municípios, beneficiando 183 propriedades, a construção da cerca de proteção dos mananciais em oito, atendendo 187 propriedades e a implantação de fossas sépticas (biodigestoras) em cinco municípios, em 120 propriedades rurais. Houve aquisição de 141 equipamentos agrícolas, entre roçadeiras tratorizadas e costais, escarificador e distribuidor de calcário para uso coletivo das associações de produtores rurais.

Em termos de manejo adequado dos recursos naturais, as ações se deram nos oito municípios, quais foram: a) a construção de terraços; b) aplicação de calcário agrícola; c) construção das cercas para proteção dos mananciais; d) sistemas de divisão de pastagens; e, e) aquisição de mudas de espécies nativas.

No que se refere aos incentivos financeiros, destacam-se as aquisições de distribuidores de calcário e de roçadeiras. Quanto a infraestrutura, os produtores deram preferências para os abastecedouros comunitários coletivos e as fossas sépticas biodigestoras. Constatou-se, portanto, que os produtores em geral, adquiriram equipamentos para produção, como também puderam melhorar as condições de aproveitamento do solo e da água nas propriedades.

Na Tabela 4 mostra-se como foram distribuídas as intervenções e a concentração das ações nos oito municípios estudados no EDR de Presidente Prudente.

### **As intervenções conservacionistas promovidas pelo PEMH nos municípios pesquisados do EDR de Presidente Prudente/SP**

Os oito municípios pesquisados compreendem uma área de 4,24% do Estado de São Paulo e 31,64% do EDR de Presidente Prudente. O número de UPAs corresponde a 15,35% do EDR e 1,38% do Estado.

As áreas das MBH que sofreram intervenção representam 36,60% do EDR e 1,80% do total estadual, e a porcentagem de produtores atendidos foi de 46,90% em relação ao EDR e 2,71% em relação ao total estadual. O número de PIPs aprovados e executados equivale a 41,02% do EDR e 2,53% do Estado, conforme se verifica na Tabela 5.

Políticas públicas e desenvolvimento rural no interior paulista: o programa de microbacias hidrográficas em municípios da região de Presidente Prudente/SP

Paulo Cesar de Souza  
Antonio Nivaldo Hespanhol

**Tabela 4 – Intervenções do PEMH nos oito municípios estudados no EDR de Presidente Prudente (2000-2008) – (Qtd/medida)**

Ações/ Municípios	Alfredo Marcondes		Álvares Machado		Caiabu		Emilianópolis		Indiana		Martinópolis		Pres. Bernardes		St. Expedito	
	Qtd	Med	Qtd.	Med	Qtd	Med	Qtd.	Med	Qtd	Med.	Qtd.	Med.	Qtd	Med.	Qtd.	Med.
Abastecedouro Comunitário	7	un.	5	un.	2	Un.	-	-	3	un.	-	-	1	um	13	un.
Calcário Agrícola	24	ton.	10	ton.	-	-	-	-	-	-	3823,2	ton.	12	Ton	76	ton
Cerca de isolamento de voçoroca	-	-	1,9	Km	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cerca de proteção de mananciais	3,8	Km	22,5	Km	35,6	Km	5,2	<b>Km</b>	16,6	Km	3,8	Km	0,9	Km	20,3	Km
Distribuidor de Calcário	6	un.	2	un.	-	-	1	un.	-	-	1	un	2	um	2	un
Escarificador	1	un.	2	un	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fossa Séptica	9	un.	8	un	1	un	-	-	-	-	43	un	-	-	71	un.
Manutenção de APP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1º ano
Mudas Nativas	6.000	un.	8100	un	-	-	1050	un	3.500	Un	7.925	un	-	-	-	-
Roçadeira Costal	13	un.	8	un	4	-	-	-	7	Un	2	un	3	um	3	un
Roçadeira Tratorizada	5	un.	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	um	1	un
Sistema de Divisão de pastagens	0,9	ha.	28,7	ha.	18,0	ha.	-	-	2,9	ha.	3,0	ha.	-	-	7,4	ha.
Terraço com Terraceador	780,1	ha.	232,8	ha.	-	-	-	-	37,1	ha.	244,2	ha.	102,0	ha.	-	-
Terraço com Trator de Esteira	118,5	ha.	51,8	ha.	-	-	-	-	-	-	79,0	ha.	193,4	ha.	-	-

Fonte: CATI/EDR Presidente Prudente, 2010.

**Tabela 5** – Áreas (ha) e número de produtores atendidos pelo PEMH nos oito municípios estudados em relação ao EDR e ao Estado de São Paulo (%)

Área (ha.) unidades	Total dos oito Municípios pesquisados	% em relação ao EDR de Pres. Prudente	% em relação ao Estado de São Paulo
Área (total) dos Municípios (ha)	877.270	31,61	4,24
Número de UPAs (Unid.)	13.031	15,35	1,38
Área das MBH (ha)	56.971	36,60	1,80
Número de produtores das MBH	1.751	46,90	2,71
Número de PIPs aprovados	946	41,02	2,52

Fonte: CATI (2009) e Lupa (2007/08).

Em cinco municípios do EDR de Presidente Prudente, foram feitos terraços, utilizando-se trator com pneu, em 90 propriedades rurais, e com a esteira, em 64.

A construção de fossas sépticas biodigestoras foi uma ação inovadora do PEMH, sendo uma técnica, até então, nunca empregada pelo produtor na região. Esse modelo permite a reutilização das águas nas residências e de outras instalações, através do processo de decantação (Figura 2).

**Figura 2** – Construção de fossa séptica biodigestora em propriedade rural no Município de Santo Expedito/SP (2008)



Fonte: CATI, EDR de Presidente Prudente/SP.

Em relação à questão ambiental e a gestão de recursos hídricos, a implantação de cercas para a proteção de mananciais e a manutenção das APPs, foram exigências para o produtor acessar outros incentivos. Com recursos do PEMH, foram construídos

108,9 quilômetros de cerca em APPs, beneficiando 181 produtores nos municípios pesquisados (EDR/CATI, Presidente Prudente, 2010).

Nos oito municípios estudados, em seis foram implantados abastecedouros comunitários, em 17 projetos de microbacias (EDR/CATI, Presidente Prudente, 2010). Estas instalações resultaram da parceria entre EDR/CATI, Prefeituras Municipais e empresas contratadas (Figuras 3 e 4).

**Figura 3** – Abastecedouros comunitários (20.000) no Programa Banco da Terra – Município de Santo Expedito/SP (2010)



Fonte: Trabalho de Campo, 2010.

**Figura 4** – Trabalhos de perfuração de poço para instalação de abastecedouro comunitário no Município de Santo Expedito/SP (2008)



Fonte: CATI, EDR de Presidente Prudente/SP

No conjunto das intervenções, deve-se enfatizar também a participação dos serviços públicos como fruto da parceria proporcionada pelo programa. Em Alfredo Marcondes, Álvares Machado, Caiabu, Indiana, Martinópolis e Santo Expedito, foram adequados 30,1 quilômetros de estradas rurais em parceria com as prefeituras.

Em todos os casos foram estabelecidas parcerias entre produtores, prefeituras e empresas de terraplenagem para a execução de ações do programa. Os produtores e as prefeituras entraram com serviços braçais de remoção e reposição das cercas; a prefeitura auxiliou no fornecimento de maquinários e combustíveis (diminuindo os custos) e a empresa trabalhou com recursos do programa. A melhoria das estradas facilitou o deslocamento dos produtos rurais e o escoamento da produção.

### **Considerações finais**

Embora, ao longo do tempo, se tenha entendido o rural somente como setor produtivo, na conjugação entre os aspectos socioeconômicos e sua capacidade produtiva, deve-se acrescentar o aspecto da sustentabilidade. Os recursos naturais podem ser compreendidos como valores presentes no território, sobretudo quando este possui espaço rural amplo e dotado de elementos capazes de promover e sustentar, não somente a economia local, mas as condições de vida das famílias rurais e urbanas das gerações atuais e futuras.

Partindo do pressuposto de que essas ações possuem caráter inovador e os princípios do PEMH se concentram nas linhas de valorização dos recursos naturais e humanos, Sen (2010) salienta que o desenvolvimento deve ser encarado como um alargamento das liberdades reais das pessoas, quando as mesmas podem fazer aquilo que valorizam e escolhem. Para o autor, as privações que eliminam a liberdade, limitam as escolhas e as oportunidades das pessoas de exercerem a condição de agente. É neste contexto, que o PEMH favoreceu o alargamento dos mecanismos de decisões junto aos agentes locais, de modo que os seus interesses ou mesmo as necessidades emergenciais dos territórios fossem contempladas.

Os princípios de gestão participativa e a promoção do associativismo trouxeram às comunidades locais a oportunidade de participar das escolhas e decisões sobre os tipos de intervenções viabilizadas pelo programa, assim como, puderam, de forma

coletiva, escolher quais deveriam ser as ações a serem executadas por intermédio do PEMH. O propósito de levar em conta linhas de incentivos que priorizassem o associativismo e o manejo dos solos e das águas faz dos programas de microbacias modelos inovadores de instrumentos que valorizam o conjunto dos elementos presentes no território, ainda que isto seja feito de maneira pontual. Portanto, qualidade de vida não está direta e essencialmente ligada à possibilidade de consumo ou poder de compra, mas às relações sociais em si, e entre natureza e sociedade.

Hespanhol (2005) assevera que, nos municípios do interior paulista, a agropecuária se constitui na principal atividade produtiva e a dinâmica econômica dessas localidades depende, essencialmente, do seu desempenho. Contudo, é importante não valorizar somente o mercado, mas considerar o conjunto dos elementos presentes no território e criar uma rede de relações entre eles, de modo que o conjunto de valores lotados numa parcela do espaço tenha importância e garanta a melhoria das condições de vida das populações que dele se apropriam e nele exercem as suas atividades.

Em linhas gerais, as ações e intervenções do PEMH executadas em partes significativas dos espaços rurais desses oito municípios representam avanço em vários aspectos: 1) Na articulação e fortalecimento de parcerias entre agentes públicos, privados e sociedade civil; 2) Na formação de associações para tomada de decisões, participação cidadã, construção de projetos, obtenção de incentivos individuais e coletivos; 3) No entendimento sobre a disponibilidade e manejo adequado dos recursos naturais do território, compreensão do conjunto e das relações natureza x sociedade; 4) Na possibilidade de melhoria da utilização dos recursos naturais em benefício da produção e do desenvolvimento humano - sustentabilidade.

Contudo, a pesquisa permitiu formular um conjunto de ações propositivas no âmbito da gestão participativa das políticas públicas, quais sejam:

1. A necessidade de haver órgãos de planejamento locais, para elaborar e executar projetos e fornecer logística (física e institucional) e fim de minimizar impasses, impedimentos e/ou atrasos na implementação das políticas.

2. A existência de corpo técnico interdisciplinar municiado de formação profissional contínua, a fim de minimizar e/ou evitar percalços (legislativo; conhecimento territorial, geográfico e social; orçamentário e fiscal).

3. Considerar as ações de maneira suprapartidárias, minimizando a excessiva dependência, em escala vertical, dos governos superiores, no que se referem aos interesses de setores e grupos do contexto político-eleitoral;

4. Criação de mecanismos (extensão rural, fóruns, trocas de experiências externas, debates, parcerias com universidades), por parte dos agentes locais (governo, instituições civis e sociedade), que viabilizem maior envolvimento coletivo e institucional junto aos projetos de interesse da maioria, criando-se redes de relações (pessoais, empresariais e institucionais) a fim de melhorar ou criar mercados e ampliar a competitividade e a valorização do capital social local.

A conjugação de ações políticas e intervenções pontuais que ajudem os produtores rurais a melhorar suas condições de produção e a disponibilidade de infraestrutura, assim como a utilização adequada dos recursos naturais, poderão resultar, em: a) facilidade econômica: quando se usam os recursos com propósito de consumo, de produção e troca; b) oportunidades sociais: melhores condições de educação, informação e qualidade de vida; c) segurança protetora: a existência de redes de segurança social, relacionamentos institucionais e humanos que auxiliem na redução da pobreza e da evasão de renda (SEN, 2010).

Em linhas gerais, o Estado continua a ser o grande indutor do desenvolvimento local, e tem como prerrogativa minimizar as disparidades regionais e sociais, principalmente nas áreas pobres. Contudo, reforça-se a idéia de que a construção das políticas públicas está sob a ótica da gestão participativa e compartilhada, sendo que a sociedade civil faz parte das decisões e demanda as ações que beneficiem a maioria da população.

---

## Notas

<sup>1</sup> O PNDR foi subsidiado pelo trabalho conjunto do Ministério do Meio Ambiente (MMA), O Ministério da Integração Nacional (MIN), através da Secretaria de Desenvolvimento Regional (SDR). Ministério da Defesa e Presidência da República.

<sup>2</sup> A Agenda 21 brasileira propõe alguns postulados para caracterizar o desenvolvimento sustentável: a manutenção, em longo prazo, dos recursos naturais e da produtividade agrícola; o mínimo de impactos adversos ao meio ambiente; retorno adequado aos produtores; satisfação das necessidades humanas, alimento e renda e outras necessidades sociais (MARTINS E VALÊNCIO, 2003)

<sup>3</sup> Entende-se por pacote tecnológico “uma linha de montagem onde o agricultor é dependente na produção agropecuária, entre outras coisas: - da mecanização intensa com redução da mão-de-obra ao mínimo; - do

uso maciço de produtos químicos artificiais tanto para repor os nutrientes absorvidos pelas plantas [...] como para combater os inimigos destas; - da adoção do regime agrícola de monocultura, com concentração de capital e recursos físicos” (ZAMBERLAN; FRONCHETI, 2007, p. 13).

<sup>4</sup>O Governo do Estado de São Paulo solicitou, junto ao BIRD, empréstimo parcial definido pelo acordo 4238-BR, de 07/12/1999 (RASCHIARTORE; MOREIRA, 2006).

<sup>5</sup>No Estado de São Paulo o programa surgiu após a instituição da Microbacia Hidrográfica como unidade de planejamento pelo Decreto nº 27.329, de 03 de dezembro de 1987.

<sup>6</sup> Fonte: <http://www.agricultura.sp.gov.br/programas/144-programa-estadual-de-microbacias-hidrograficas>

<sup>7</sup> Quem faz análise sobre Microbacias Dois em Santa Catarina é Stropassolas (2004). No Estado de São Paulo há perspectivas diferenciadas para execução do Programa Microbacias Dois, com projetos propostos e articulados em 2010 e ações que começaram em 2011 (CATI, 2011). Neste caso, o programa tem como foco principal priorizar as cadeias produtivas locais, e seu viés econômico se destaca do ambiental, porém o princípio do associativismo deve continuar sendo um dos objetivos centrais.

<sup>8</sup> EDR de Presidente Prudente, total de 57 projetos de microbacias: quatro (4) em Álvares Machado, Pirapozinho, Presidente Prudente, Rancharia e Santo Expedito; três (3) em Alfredo Marcondes, Anhumas, Indiana, Martinópolis, Narandiba e Regente Feijó; dois (2) em Caiabu, Iepê, João Ramalho, Nantes, Presidente Bernardes, Sandovalina e Tarabai e um (1) em Taciba.

<sup>9</sup> Segundo as Secretarias Municipais de Agricultura e Pecuária, os Projetos Individuais por Propriedade (PIPs) constituíam-se de formulários onde se relatavam com detalhes as características da propriedade rural, constando-se dos recursos físicos, dos recursos naturais, dos recursos técnicos e humanos (força de trabalho e proprietário). Essas características também valiam para o Projeto de Empreendimento Comunitário (PECs), todavia, consideravam-se os recursos coletivos e passíveis de utilização em várias propriedades.

## REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, Ricardo. **O futuro das regiões rurais**. Porto Alegre, UFRGS, 2ª ed. 2009.

BONNAL, Philippe e MALUF, Renato S. **Políticas de desenvolvimento territorial e a multifuncionalidade da Agricultura Familiar no Brasil**. Florianópolis, Santa Catarina, ago. 2007. I Colóquio Internacional de Desenvolvimento Territorial Sustentável. P. 1 – 26.

BRAGAGNOLO, N.; PAN W. **Políticas Públicas para o Controle da Erosão: A Experiência Paranaense**. VII Simpósio Nacional de Controle de Erosão, Goiânia (GO), 03 a 06/05/2001, p. 1-12. Disponível em <<http://www.labogef.iesa.ufg.br/links/simpósioerosao/textos/P0605.doc>>

CLEMENTE, E. Cesar. **O Programa de Microbacias Hidrográficas no contexto do Desenvolvimento Rural da Região de Jales – SP**. 315f. Relatório Exame Geral de Qualificação (doutorado em Geografia). Faculdade De Ciências e Tecnologia – FCT. Universidade Estadual Paulista – UNESP, Presidente Prudente, SP, 2011.

**COORDENADORIA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA INTEGRAL (CATI).** Dados Consolidados Regionais, 1995/96, 2007/08 - Região Agrícola de Presidente Prudente. Levantamento Censitário das Unidades de Produção Agropecuária Estado de São Paulo (Lupa). Disponível na internet em: <http://www.cati.sp.gov.br/projetolupa/dadosregionais.php>

**COORDENADORIA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA INTEGRAL (CATI).** Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas. CATI: São Paulo, 2000.  
FAVARETO, Arilson. **Retrato das Políticas Públicas de Desenvolvimento Territorial no Brasil.** Documento de Trabalho nº 26. Dinâmicas Territoriais Rurales – Rimisp, Santiago, Chile, 2009.

FLEISCHFRESSER, V. **Políticas Públicas e a Formação de Redes Conservacionistas em Microbacias Hidrográficas: o exemplo do Paraná Rural.** Revista Paranaense de Desenvolvimento, Curitiba, n. 95, jan./abr. 1999, p. 61-77.

HESPANHOL, A. Nivaldo. **O Programa Microbacias Hidrográficas e a questão do desenvolvimento de territórios rurais no Estado de São Paulo – Brasil.** In: Jornadas Institucionais se Estúdios Agrários e Agroindustriales. Facultad de Ciências Econômicas, UBA, Buenos Aires, 2005, p. 1-20.

HESPANHOL, A. Nivaldo. Os Programas de Microbacias Hidrográficas no Brasil. In: MARAFON, Gláucio José, PESSOA, Vera Lucia Salazar (Orgs). **Agricultura, Desenvolvimento e Transformações Sócioespaciais: reflexões interinstitucionais e constituição de grupos de pesquisa no rural de no urbano.** Uberlândia: Ed. UFU. 2008, p. 1-12.

HESPANHOL, Rosângela A. M. Agroecologia: limites e perspectivas. In: ALVES, Adilson F.; CARRIJO, Beatriz R.; CANDIOTTO, Luciano Z. P. **Desenvolvimento Territorial e Agroecologia.** São Paulo, Expressão Popular, 2008. p. 117-136.

LEAL, Antonio Cezar. **Gestão das Águas no Pontal do Paranapanema.** Campinas, Tese (doutorado em Geociências) 300f., Unicamp/Inst. de Geociências, 2000.

NEVES NETO, C. C. e HESPANHOL, A. N. **O Projeto de Microbacias dos Córregos Pavão/Matão - Município de Assis, no contexto do Programa de Microbacias Hidrográficas do Estado de São Paulo.** Presidente Prudente, Revista Formação, v. 1, n. 16, p. 84-102. Disponível em: <http://www4.fct.unesp.br/pos/geo/revista/artigos/n16v1/neto7.pdf>

NEVES NETO, Carlos de Castro. **O Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas em São Paulo: o caso do Município de Assis/SP.** 196f. 2009. Dissertação (Mestrado em Geografia). Faculdade de Ciências e Tecnologia, FCT/UNESP, Presidente Prudente.

RASCHIARTORE, R. A.; MOREIRA, D. A. **Inovações na Implementação do Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas do Estado de São Paulo.** Revista Gestão e Produção, v. 13, n. 3. p. 517-529, set-dez/2006.

**SECRETARIA DE AGRICULTURA E ABASTECIMENTO (SAA). GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO.** Programas e Projetos – Microbacias Hidrográficas. Disponível em <http://http://www.agricultura.sp.gov.br/programas>. Acessado em jun/2015.

SABANES, Leandro. **Manejo sócio-ambiental dos recursos naturais e políticas públicas: um estudo comparativo dos projetos Paraná Rural e Microbacias.** Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Rural da UFRGS, 2002. (Dissertação de Mestrado).

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade.** São Paulo, Cia das Letras, 2010.

STROPASOLAS, V. L. Visões do Mundo Rural dos Jovens: a indivisibilidade social. In: AUED, Bernadete W. PAULILO, M. I. S. (Orgs). **Agricultura Familiar.** Florianópolis, Ed. Insular, 2004.p. 1530170.

ZAMBERLAM, Jurandir; FRONCHETTI, Alceu. **Agricultura Ecológica: preservação do pequeno agricultor e o meio ambiente.** Petrópolis, Vozes, 3ª ed. 2007.

Recebido em 07/05/2014.

Aceito para publicação em 17/01/2015.