

A ATUAÇÃO DOS MUNICÍPIOS EM PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO RURAL NO PONTAL DO PARANAPANEMA – SP

Antonio Nivaldo Hespanhol, Doutor, Professor, FCT/UNESP, Bolsista PQ do CNPq, Presidente Prudente, Brasil

Paulo César de Souza, Doutor, Professor, REDEFOR-UNESP, Presidente Prudente, Brasil
Eixo temático 5. Los retos del espacio rural

Resumo

A pesquisa teve como objetivo analisar a atuação de oito municípios do Pontal do Paranapanema na promoção do desenvolvimento rural, tomando como referência o Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas (PEMH). A operacionalização do referido programa foi realizada com a participação e envolvimento dos municípios, por intermédio de convênios firmados entre a Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo e as prefeituras. Constatou-se que a atuação dos municípios no apoio ao desenvolvimento rural é fraca, em razão de limitações orçamentárias, da falta de recursos humanos qualificados, do desinteresse dos políticos locais e do baixo nível de organização dos produtores rurais. Apesar das dificuldades de ordem operacional, os produtores rurais pesquisados consideraram relevantes as ações empreendidas durante a primeira edição do Programa de Microbacias Hidrográficas do Estado de São Paulo, iniciada no ano 2000 e concluída em 2008. Por intermédio do programa, os produtores rurais tiveram acesso a incentivos financeiros para a implantação de infraestruturas importantes, tais como abastecedouros comunitários (poços artesianos e semiartesianos), fossas sépticas biodigestoras, recuperação de trechos críticos de estradas rurais e aquisição de implementos agrícolas. Os produtores rurais atendidos pelo programa também puderam implantar cercas de proteção nas áreas de preservação permanentes (APPs), pagar serviços mecânicos para o controle de erosões e voçorocas, adquirir calcário para a correção da acidez dos solos, construir fossas sépticas biodigestoras e implantar terraços. O estímulo à criação e ao fortalecimento das associações de produtores rurais das microbacias atendidas foi outro elemento relevante possibilitado pelo Programa de Microbacias. No ano de 2010 iniciou-se a segunda edição do Programa de Microbacias Hidrográficas do Estado de São Paulo e foram instituídas reformulações importantes nos seus objetivos e na sua sistemática de atuação. Desde então foram ampliadas as preocupações do programa com a geração de renda e inserção dos produtores rurais no mercado e houve o enfraquecimento do seu viés ambiental. As cooperativas e associações de produtores rurais consolidadas foram estimuladas a submeter planos de negócios a serem apoiados financeiramente pelo programa.

Palavras-chave: desenvolvimento rural; microbacias; produtores rurais; incentivos; municípios.

1. Introdução

Os municípios foram reconhecidos como entes federativos dotados de autonomia política, legislativa, administrativa e financeira pela nova Constituição Federal promulgada no Brasil em 1988. Desde então, muitas atribuições das esferas federal e estadual foram repassadas aos municípios que, em contrapartida, passaram a contar com uma maior participação nos recursos orçamentários.

Foi atribuída aos municípios a responsabilidade pelo planejamento e controle do uso, parcelamento e ocupação do solo urbano, elementos que passaram a fazer parte dos planos diretores dos municípios com população superior a 20 mil habitantes.

No que concerne aos espaços rurais não foi estabelecida qualquer legislação obrigando os municípios a planejar e controlar o seu uso e ocupação. No cotidiano cabe às administrações municipais realizar a manutenção de estradas rurais, oferecer transporte gratuito para que a população rural tenha acesso aos serviços básicos de saúde e educação, bem como dotar pequenos aglomerados existentes nas zonas rurais de recursos humanos e da infraestrutura que garantam o acesso aos serviços básicos, especialmente de saúde e educação. Nos planos plurianuais dos municípios, por sua vez, quando há menção aos espaços rurais, as ações previstas normalmente se restringem ao apoio às atividades agropecuárias.

Ao serem ampliadas as atribuições dos municípios nas novas Constituições Federal e Estadual nos anos de 1988 e 1989, respectivamente, o governo do Estado de São Paulo procurou estabelecer convênios com os municípios para repassar aos mesmos a gestão das Casas da Agricultura que até então estavam vinculadas à Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI), órgão vinculado à Secretaria Estadual de Agricultura e Abastecimento que tem a incumbência de prestar assistência técnica e oferecer serviços de extensão rural. Desde então, as responsabilidades pela concessão de assistência técnica e extensão rural foram repassadas aos municípios conveniados, processo que passou a ser identificado como municipalização da agricultura, embora tenham sido mantidas representações regionais da CATI, as quais foram dotadas de corpo técnico mínimo encarregado de coordenar as ações da Secretaria da Agricultura e Abastecimento, inclusive dos técnicos contratados pelas prefeituras municipais.

O governo federal, por sua vez, passou a partir dos anos 1990, a liberar recursos de programas específicos mediante o estabelecimento de parcerias com os municípios, exigindo a participação dos mesmos na gestão dos programas, em alguns casos, e contrapartidas financeiras para o acesso aos programas, em outros casos.

O Programa de Microbacias Hidrográficas (PEMH) no Estado de São Paulo teve a sua operacionalização realizada em parceria com os municípios, sendo estabelecidos convênios entre estes e a Secretaria da Agricultura e Abastecimento, condição exigida para que os produtores rurais das municipalidades pudessem ser atendidos pelo programa.

No presente texto serão analisados os resultados do Programa de Microbacias Hidrográficas em oito municípios de pequeno porte situados no Pontal do Paranapanema e feitas considerações sobre a execução de 23 projetos de microbacias durante a primeira edição do

programa com financiamento parcial do Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD – Banco Mundial), entre os anos 2000 e 2008. Também serão enfatizadas as mudanças ocorridas no programa, a partir da sua segunda edição, a partir do ano de 2010, com previsão de vigência até 2015.

2. Metodologia

A pesquisa foi conduzida com base no levantamento e análise de dados de fonte secundária, os quais foram obtidos nos Censos Demográficos referentes aos anos civis de 2000 e 2010 e nos Censos Agropecuários referentes ao ano agrícola 1995/96 e ao ano civil 2006, ambos publicados pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (FIBGE). Também foram utilizados dados dos Levantamentos Censitário das Unidades de Produção Agropecuária (LUPAs), referentes aos anos agrícolas 1995/96 e 2007/08, publicados pela Secretaria Estadual de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo. Os dados de fonte primária foram obtidos por meio da realização de pesquisa empírica em 23 projetos de microbacias hidrográficas situados em oito municípios de pequeno porte localizados no entorno da cidade de Presidente Prudente e vinculados ao Escritório de Desenvolvimento Rural (EDR) de Presidente Prudente, quais sejam: Alfredo Marcondes, Álvares Machado, Caiabu, Emilianópolis, Indiana, Martinópolis, Presidente Bernardes e Santo Expedito.

Foram aplicados 80 formulários a produtores rurais que possuem propriedades em microbacias atendidas pelo PEMH. Os formulários foram aplicados a pequenos e médios produtores, de acordo com a classificação feita pela CATI, que considera pequenos os proprietários com até 50 hectares de terras e médios os que possuem entre 50 e menos de 200 hectares. Foram aplicados 10 formulários em cada um dos oito municípios selecionados, sendo priorizados os pequenos proprietários. Os formulários foram organizados contemplando quatro frentes de investigação, conforme pode ser verificado no Quadro 1.

Quadro 1- Aspectos abordados nos formulários aplicados a produtores rurais nos oito municípios selecionados

<p>A – Caracterização social do produtor no contexto geral (família; ocupações dos membros; escolaridade).</p>	<p>B – Trabalho, produção e Renda (pluriativa: agrícola e não-agrícola); infraestrutura produtiva da propriedade, produtividade e desempenho econômico; comercialização.</p>
<p>C – Bem-estar social e qualidade de vida (residências, bens de consumo duráveis e não-duráveis); perspectivas futuras).</p>	<p>D – Acesso às políticas públicas (incentivos/crédito; infraestrutura e inclusão) e relações institucionais; meio ambiente (manejo dos recursos naturais, preservação e práticas locais).</p>

Também foram realizadas entrevistas com os técnicos executores dos projetos de microbacias, dirigentes municipais vinculados aos órgãos de gestão dos espaços rurais e presidentes de associações de produtores rurais das microbacias.

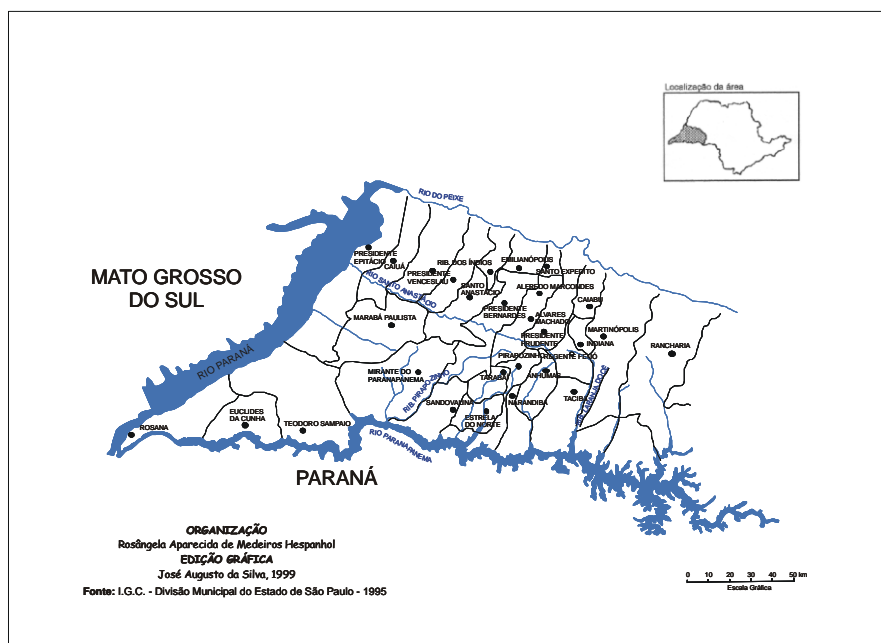
O trabalho de campo foi realizado no período de março a dezembro de 2010 como parte da tese de doutorado intitulada “*Políticas públicas e desenvolvimento rural na Região de Presidente Prudente: Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) e Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas (PEMH)*” que foi elaborada pelo segundo autor deste texto, sob a orientação do primeiro autor.

3. Resultados

3.1. Caracterização da área pesquisada

A área identificada neste trabalho como Pontal do Paranapanema é composta por 32 municípios que perfazem a zona de atuação dos Escritórios de Desenvolvimento Rural (EDR) de Presidente Prudente (21 municípios) e de Presidente Venceslau (11 municípios), constituindo-se também na área de atuação da União dos Municípios do Pontal do Paranapanema (UNIPONTAL), cuja divisão político-administrativa pode ser verificada no Mapa 1.

Mapa 1 – Pontal do Paranapanema: Divisão Municipal e Localização no Estado de São Paulo



A principal cidade do Pontal do Paranapanema é Presidente Prudente que possuía 203.375 habitantes no ano de 2010, de acordo com o Censo Demográfico da FIBGE. Na referida cidade estão localizadas as representações regionais dos principais órgãos públicos, bem como o comércio

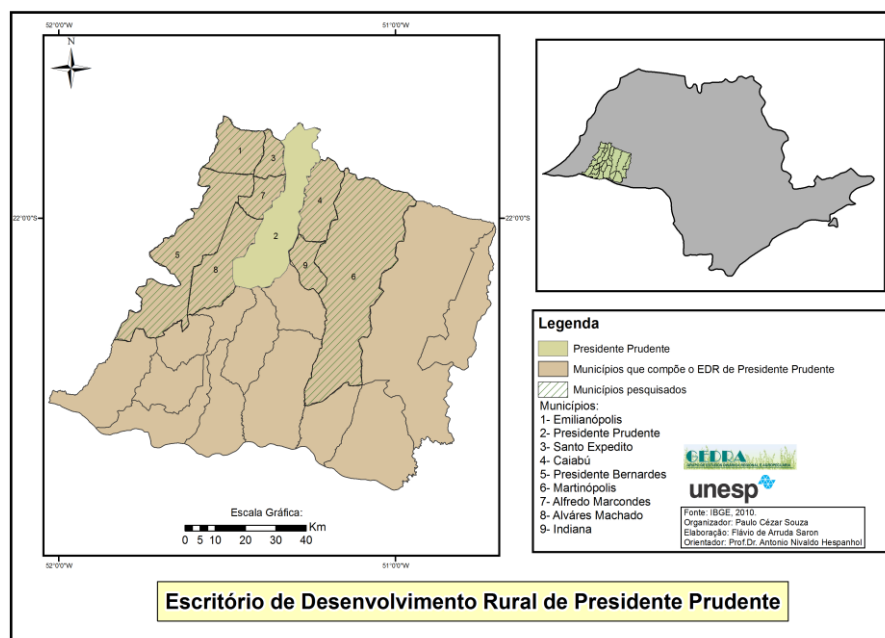
e os serviços educacionais e de saúde mais especializados, fazendo com que ela exerça forte polarização sobre as demais cidades situadas numa raio de mais ou menos 150 quilômetros, área que abrange os 53 municípios que integram a 10ª Região Administrativa do Estado de São Paulo que é sediada por Presidente Prudente.

A ocupação efetiva da área teve início nas primeiras décadas do Século XX e foi marcada pelo desmatamento seguido do cultivo de sucessivas lavouras, com destaque para o café, o algodão, o amendoim, dentre outras, além das pastagens que deram suporte a criação e engorda de gado proveniente das zonas de cerrado do Brasil Central. Tais atividades foram desenvolvidas sem maiores preocupações com o manejo adequado dos recursos naturais.

No Pontal do Paranapanema predominam solos areníticos e as erosões e voçorocas são recorrentes nas propriedades e estradas rurais. Os cursos d'água normalmente não estão protegidos por matas ciliares e a maioria dos pequenos córregos e rios encontra-se assoreada, embora tenha havido a recuperação parcial de tais áreas a partir da primeira década do Século XXI, com o maior rigor da legislação ambiental, a ampliação do nível de conscientização ambiental dos produtores rurais e a atuação de algumas políticas públicas, com destaque para o Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas.

Os oito municípios nos quais foi realizada a pesquisa empírica constituem-se territórios de pequeno porte (exceto Presidente Bernardes e Martinópolis) e possuem perfil essencialmente rural, apresentando densidade demográfica média de 29,48 habitantes por quilômetro quadrado. A localização da área pesquisada pode ser verificada no Mapa 2. Na legenda constam nove municípios porque está incluído Presidente Prudente, que é o principal centro regional, onde não foi realizada pesquisa empírica.

Mapa 2 – Localização dos Municípios Estudados no EDR de Presidente Prudente, Estado de São Paulo



Com exceção do município de Álvares Machado, que apresenta densidade demográfica superior a 60 habitantes por quilômetro quadrado, os demais municípios estudados possuem densidade demográfica inferior a 40 habitantes por quilômetro quadrado. Dentre os oito municípios, apenas Martinópolis e Álvares Machado possuem população superior a 20 mil habitantes e Presidente Bernardes conta com pouco mais de 13 mil. Os demais municípios possuem população inferior a cinco mil habitantes, conforme se verifica na Tabela 1.

Tabela 1 - População Total, Urbana e Rural e Densidade Demográfica dos Municípios Pesquisados

Municípios	Pop. Total	Pop. Urbana		Pop. Rural		Dens. Dem.
		Nº	%	Nº	%	Hab/km ²
Alfredo Marcondes	3.891	3.255	4,81	636	5,21	32,76
Álvares Machado	23.513	21.183	31,29	2.330	19,07	67,11
Caiabu	4.072	3.315	4,90	757	6,20	16,12
Emilianópolis	3.020	2.497	3,69	523	4,28	13,62
Indiana	4.825	4.127	6,10	698	5,71	37,77
Martinópolis	24.219	20.341	30,05	3.878	31,74	19,51
Presidente Bernardes	13.570	10.500	15,51	3.070	25,13	17,83
Santo Expedito	2.803	2.478	3,66	325	2,66	30,16
TOTAL/MÉDIA	79.713	67.696	84,9	12.217	15,1	29,48

Fonte: FIBGE – Censo Demográfico de 2010

As pastagens ocupam a maior parte da área da maioria das Unidades de Produção Agropecuárias (UPAs) nos oito municípios pesquisados, e dão suporte tanto à pecuária de corte que é predominante nas propriedades com área superior a 100 hectares, quanto à pecuária leiteira que predomina nas propriedades de menor dimensão.

As pastagens cobriam 70,34% da área total das Unidades de Produção Agropecuárias (UPAs) dos oito municípios estudados no ano agrícola 2007/2008, enquanto que no Estado de São Paulo, elas cobriam 39,37% da área total das UPAs no mesmo ano, de acordo com os dados do LUPA.

No período compreendido entre os anos agrícolas de 1995/96 e 2007/08 houve redução de 32.671 hectares na área de pastagens dos oito municípios pesquisados. Em termos relativos, a superfície coberta por pastagens nos oito municípios foi reduzida de 81,35% da área do total das UPAs em 1995/96, para 70,34% em 2007/08, de acordo com os dados do LUPA. As áreas de lavouras temporárias e permanentes foram incrementadas em 77% no mesmo período, elevando-se de 35.633 hectares para 62.562 hectares, de acordo com a mesma fonte, com destaque para a

cana-de-açúcar que teve a sua área de cultivo elevada de 9.470 hectares para 49.492 hectares entre 1995/96 e 2007/08, conforme se verifica na Tabela 2.

Tabela 2 - Utilização das terras nas UPAs dos oito municípios pesquisados (1996/97 e 2007/08) – Em Hectares

Tipo de uso/Municípios	1996/97	2007/08	Variação %
Cultura Perene	11.939,2	1.530,5	-87,2
Cultura temporária	23.394,2	61.031,7	160,9
Pastagens	242.410,7	209.739,7	-13,5
Reflorestamento	1.046,1	1.887,6	80,4
Vegetação natural	10.297,8	15.990,2	55,3
Vegetação brejo e várzea	3.552,5	3.365,5	-5,3
Descanso	2.068	1.619,6	-21,7
Área complementar	3.278,6	2.990,9	-8,8
Total	297.987	298.155,7	0,1

Fonte: Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI), Projeto Levantamento das Unidades de Produção Agropecuária (LUPA), Secretaria de Estado e Abastecimento (SAA/SP), disponível em <http://www.cati.sp.gov.br>

Dentre as lavouras se destaca a cana-de-açúcar que entre os anos agrícolas 1996/97 e 2007/08, teve sua área de cultivo incrementada em 422,6%, passando de 9.470,1 para 49.491,8 hectares. A cana-de-açúcar ocupou tanto áreas anteriormente cobertas por pastagens em grandes fazendas, como áreas de lavouras, especialmente algodão, feijão e milho que apresentaram drásticas reduções nas suas áreas de cultivo, como pode se verificar na Tabela 3.

Tabela 3 – Área cultivada com as principais lavouras nas UPAs dos oito municípios pesquisados (1996/97 e 2007/08) – Em Hectares

Lavouras	1996/97	2007/08	Variação %
Amendoim	1.058,1	1.189,2	12,4
Algodão	8.796,1	53,9	-99,4
Batata-doce	848,2	510,5	-39,8
Café	446,1	289,7	-35,1
Cana-de-açúcar	9.470,1	49.491,8	422,6
Feijão	5.209,6	494,1	-90,5
Laranja	138,2	46,8	-66,1
Melancia	772,6	385,9	-50,1
Milho	10.144,6	3.770,2	-62,8
Mandioca	243,4	2.537,8	942,6

Fonte: Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI), Projeto Levantamento das Unidades de Produção Agropecuária (LUPA), Secretaria de Estado e Abastecimento (SAA/SP), disponível em <http://www.cati.sp.gov.br>

Dentre os oito municípios pesquisados, as lavouras de cana-de-açúcar possuem grande destaque em Caiabu, Emilianópolis e Martinópolis, mas houve grande ampliação da área de cultivo em todo o Oeste Paulista. No ano de 1995, os 32 municípios do Pontal do Paranapanema possuíam

35 mil hectares de cana-de-açúcar; no ano de 2007 possuíam 120 mil hectares e no ano de 2011 a área de cultivo da referida lavoura ultrapassou 275 mil hectares, de acordo com os dados da FIBGE.

A fruticultura, a silvicultura, a horticultura, a criação de animais de pequeno porte e a produção de grãos também se fazem presentes na região, especialmente nas propriedades de pequena dimensão, mas tais cultivos não se destacam na paisagem regional.

Com o intuito de combater a erosão, fomentar a organização coletiva de produtores rurais e amenizar a pobreza da população rural, o governo do Estado de São Paulo, por meio da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI), instituiu o Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas no final dos anos 1980, mas a sua ação se tornou mais pronunciada somente a partir do ano 2000, quando tal política pública passou a contar com financiamento parcial do BIRD – Banco Mundial.

Os projetos de microbacias hidrográficas foram implementados em parceria com os municípios e os seus resultados dependeram diretamente do empenho dos técnicos vinculados à CATI e às prefeituras conveniadas e, principalmente, do nível de organização, interesse e participação dos produtores rurais.

Nos oito municípios pesquisados foram implementados 23 projetos de microbacias hidrográficas, no período compreendido entre 2000 e 2008.

3.2 Gênese e operacionalização do Programa de Microbacias Hidrográficas no Estado de São Paulo

A partir dos anos 1980 o combate a erosão passou a ser realizado tendo como referência as microbacias hidrográficas. O Estado do Paraná foi o pioneiro nesse tipo de ação, pois desde o início daquela década passou a manejar os recursos naturais de maneira sistêmica, utilizando como recorte territorial as microbacias hidrográficas.

As microbacias hidrográficas são superfícies territoriais de dimensões variáveis situadas “entre os fundos de vale e os espigões divisores de água e são limitadas por divisores naturais, considerando-se a menor unidade territorial capaz de focar as variáveis ambientais de forma sistêmica” (SABANÉS, 2003, p. 79).

As microbacias hidrográficas foram instituídas como unidades de planejamento e intervenção no Estado de São Paulo por meio do Decreto nº 27.329 de 03 de setembro de 1987, sendo criado, no mesmo ano, o Programa de Microbacias Hidrográficas, com o objetivo de conservar os recursos naturais e promover a organização dos produtores rurais.

No entanto, entre os anos de 1987 e 1999 as ações da CATI e da Companhia de Desenvolvimento Agrícola do Estado de São Paulo (CODASP) foram executadas com poucos recursos, restringindo-se a ações pontuais de conservação de solos, por meio da construção de terraços e da adequação de estradas rurais.

No ano de 1994, o governo paulista, por intermédio da CATI, encaminhou o pedido de financiamento ao BIRD - Banco Mundial - para implementar o Programa de Microbacias Hidrográficas no Estado de São Paulo. O processo de solicitação de recursos tramitou por cinco anos e após várias reformulações exigidas pelo BIRD – Banco Mundial, o empréstimo foi aprovado com desembolso previsto para o período compreendido entre os anos de 2000 e 2006.

O programa foi orçado em US\$ 124.740.200,00, sendo US\$ 55.348.200,00 provenientes do BIRD - Banco Mundial e US\$ 69.3342.000,00 do Governo do Estado de São Paulo (CATI, 2001).

Constituíram-se objetivos principais do Programa de Microbacias Hidrográficas paulista:

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 (CATI, 2000, p. 5).

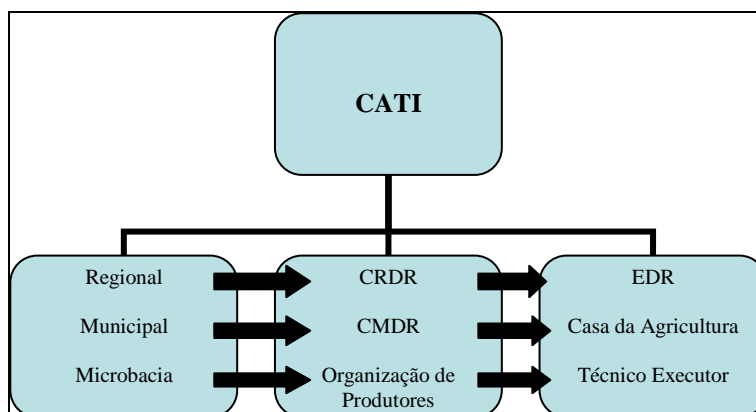
As ações do programa, com recursos do BIRD - Banco Mundial, tiveram início no ano 2000 e estenderam-se até 2008, dois anos além do que foi inicialmente previsto, em razão de inúmeras dificuldades de ordem legal, burocrática e técnica que retardaram o desembolso dos recursos em favor dos produtores rurais e de suas associações.

Até o ano de 2005, poucos investimentos foram realizados no âmbito do Programa de Microbacias Hidrográficas e os produtores rurais enfrentaram muitas dificuldades para terem acesso aos incentivos nele previstos. Tal fato comprometeu a credibilidade do programa frente aos produtores rurais, às autoridades municipais e aos próprios técnicos executores.

Até 31 de dezembro de 2005, apenas 31,77% dos US\$ 124.740.200,00 previstos para o programa tinham sido gastos, e até 31 de dezembro de 2004 apenas 17,50% haviam sido consumidos (RASCHIATORE; MOREIRA, 2006, p. 522-523).

A gestão do Programa de Microbacias Hidrográficas, em âmbito estadual, ficou a cargo da CATI, por meio dos seus 40 Escritórios de Desenvolvimento Rural (EDRs) e das Casas da Agricultura instaladas em quase todos os municípios paulistas. A gestão do programa foi participativa, o que implicou, pelo menos em tese, na corresponsabilidade e participação direta dos Conselhos Regionais de Desenvolvimento Rural e dos Conselhos Municipais de Desenvolvimento Rural, conforme apresentado na Figura 1.

Figura 1 – Estrutura Hierárquica do Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas



Fonte: Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI).

Por meio do programa, os produtores rurais com UPAs nas microbacias selecionadas para a implementação dos projetos puderam pleitear os seguintes benefícios: aquisição de sementes para adubação verde; compra de materiais para a construção de cercas nas áreas de preservação permanentes (APPs) e para o isolamento de voçorocas; controle de erosão; aquisição de calcário e de sistemas de divisão de pastagens (kit para cerca elétrica e bebedouro); e, construção de fossas sépticas biodigestoras.

Os repasses dos recursos foram feitos diretamente aos produtores rurais – no caso dos incentivos individuais – e para as associações, no caso dos incentivos coletivos. Os serviços de assistência técnica e extensão rural ficaram a cargo da CATI e das prefeituras municipais conveniadas.

Para cada tipo de benefício foi estabelecido um valor teto de referência, sendo definida a proporção a ser ressarcida aos produtores rurais.

Além dos incentivos de até US\$ 3.000,00, por beneficiário, com ressarcimento de 80 a 90% aos pequenos produtores (com áreas até 50 hectares) e entre 60 e 90% aos médios (com áreas entre 50 até 200 hectares), cada proprietário rural, cujas terras se situavam nas microbacias selecionadas, foi credenciado a receber gratuitamente até 5.000 mil mudas de espécies florestais nativas para o plantio nas áreas de preservação permanentes (APPs).

O Programa de Microbacias Hidrográficas também concedeu incentivos financeiros para a construção de abastecedouros comunitários e a aquisição de implementos, tais como: escarificador, subsolador, distribuidor de calcário, roçadeira e semeadeira de plantio direto por grupos de produtores rurais das microbacias.

O ressarcimento do valor aplicado pelos produtores rurais foi de 80% aos grupos com mais de 60% de pequenos produtores, e de 60% aos grupos com menos de 60% de pequenos produtores (CATI, 2005).

No âmbito das microbacias, ou seja, nas áreas comuns (públicas), foi realizado o controle de voçorocas e a adaptação de estradas rurais, com cobertura de 100% dos custos pelo programa. As associações de produtores rurais que pleitearam equipamentos de informática e implementos para a realização de plantio direto também foram contempladas com cobertura integral dos custos pelo programa.

3.3 Resultados do Programa de Microbacias Hidrográficas nos oito municípios pesquisados

A área de abrangência dos oito municípios pesquisados foi classificada como zona prioritária 1 para a implantação do Programa de Microbacias Hidrográficas, em razão da elevada susceptibilidade à erosão, do intenso nível de degradação dos recursos naturais e dos elevados índices de pobreza da sua população rural, a exemplo do que ocorreu nos 32 municípios do Pontal do Paranapanema e em praticamente toda porção Oeste do Estado de São Paulo.

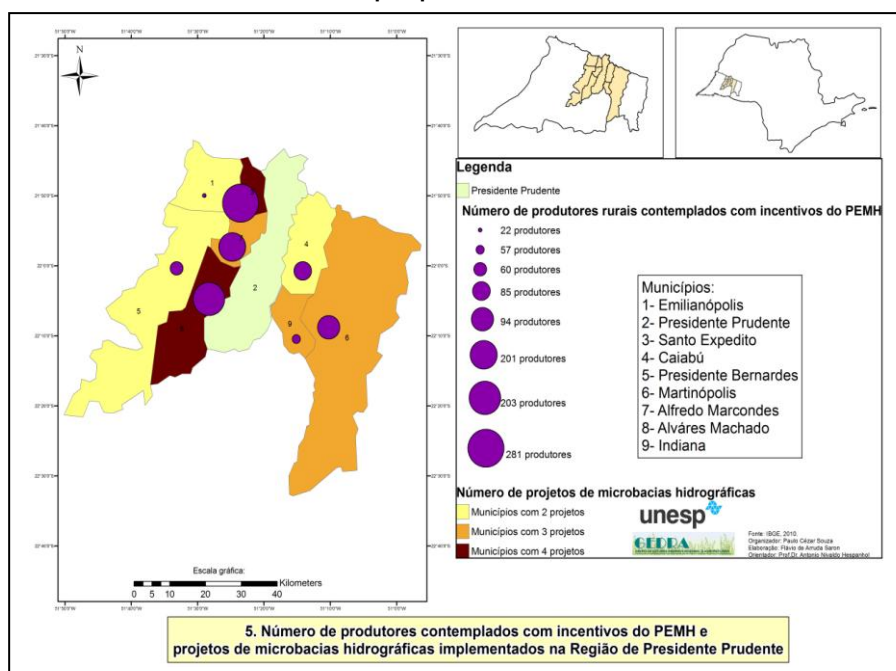
Os resultados dos projetos de microbacias nos oito municípios pesquisados foram bastante diferenciados em razão da receptividade, envolvimento e nível de organização dos produtores rurais, bem como do comprometimento dos técnicos executores dos projetos e do apoio e vontade política das lideranças locais, especialmente dos prefeitos municipais.

Nos 21 municípios que integram o EDR de Presidente Prudente foram implantados 57 projetos de microbacias hidrográficas que abrangeram uma área de 155.633 hectares e 10.153 UPAs, de acordo com os dados da CATI (2010). Entre projetos coletivos e individuais, foram atendidos 3.943 produtores rurais e realizados 2.306 Projetos Individuais de Propriedade (PIPs).

Nos oito municípios pesquisados foram desenvolvidas ações em 23 projetos de microbacias hidrográficas, sendo quatro em Santo Expedito e em Álvares Machado, três em Martinópolis, Indiana e Alfredo Marcondes e dois em Emilianópolis, Caiabu e Presidente Bernardes, como pode ser observado no Mapa 3 e na Tabela 4.

Dentre os oito municípios pesquisados, Álvares Machado e Santo Expedito foram os que realizaram os maiores volumes de investimentos por intermédio do Programa de Microbacias. Os oito projetos implementados nos municípios (quatro em cada um) foram contemplados com recursos financeiros da ordem de dois milhões de reais, perfazendo 50% do total investido nos oito municípios pesquisados. Nos municípios de Emilianópolis e Presidente Bernardes foram investidos menos de 100 mil reais, conforme se verifica na Tabela 4.

Mapa 3 – Número de produtores rurais contemplados com recursos do PEMH nos oito municípios pesquisados



Na área pesquisada foram construídos 183 poços artesianos ou semiartesianos (abastecedouros comunitários) para atender grupos de, no mínimo, cinco produtores rurais, 187 UPAs utilizaram recursos para realizar o cercamento de áreas de preservação permanentes e foram implantadas foças sépticas biodigestoras em 120 propriedades. Foram adquiridos implementos agrícolas com recursos do programa, com destaque para 122 roçadeiras costais e 56 tratorizadas, 15 escarificadores e 66 distribuidores de calcário para o atendimento da demanda de grupos de pelo menos cinco produtores nas microbacias objeto de ação do programa nos oito municípios.

Também foram realizados investimentos no manejo adequado dos recursos naturais, destacando-se a implantação de cercas para a proteção de áreas de preservação permanentes (APPs), o plantio de mudas de espécies nativas, a construção de terraços, a aplicação de calcário para a correção da acidez dos solos e a implantação de sistemas de divisão de pastagens e a construção de fossas sépticas biodigestoras.

O Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas, em geral, foi muito bem recebido pelos produtores rurais pesquisados, os quais ressaltaram que:

a. Com os recursos financeiros disponibilizados pelo programa foi possível realizar alguns investimentos elevados nas propriedades;

b. O programa fortaleceu as ações comunitárias em favor do desenvolvimento das microbacias. Com as ações envolvendo a maior parte dos produtores rurais de uma mesma

microbacia, os recursos aplicados foram maximizados e os investimentos tornaram-se viáveis, pois os produtores rurais não dispunham dos recursos financeiros necessários;

Tabela 4 – Área, Número de Produtores Rurais Atendidos e Valor Investido nos Projetos de Microbacias Hidrográficas nos oito Municípios Pesquisados

Municípios	Projetos	Área MBH (Ha)	Nº de Prod.	Valor investido Em reais
Alfredo Marcondes	MBH Silveirópolis – Córrego Montalvão	2.831	48	467.687,04
	MBH Córrego dos Machados	2.500	44	35.881,75
	MBH Córrego do Lontra	841	69	117.086,84
	Sub-Total	6.172	161	620.655,63
Álvares Machado	MBH Córrego da Paca e Macaco	3.042	165	675.585,68
	MBH Córrego São Geraldo	820	35	211.523,20
	MBH Córrego do Macaco II	2.309	69	89.991,61
	MBH Córrego Outro Verde	1.309	81	27.833,35
	Sub-Total	7.480	350	1.004.933,84
Caiabu	MBH Córrego St. Tereza	3.800	119	370.055,34
	MBH Córrego St. Tereza II	1.830	91	8.231,55
	Sub-Total	5.630	210	378.286,89
Emilianópolis	MBH Córrego do Bonfim	4.062	58	18.461,00
	MBH Rio Sto. Antonio	7.270	113	23.236,90
	Sub-Total	11.332	171	41.697,90
Indiana	MBH Córrego St. Maria	2.550	62	297.795,34
	MBH Córrego Novo Destino	726	22	4.912,99
	MBH Córrego Novo Destino	1.112	60	116.876,00
	Sub-Total	4.388	144	419.584,33
Martinópolis	MBH Córrego Alegrete	4.200	91	233.372,40
	MBH Córrego St. Tereza	1.586	39	194.603,09
	MBH Córrego do Badú	1.238	44	13.023,49
	Sub-Total	7.024	174	440.998,98
Presidente Bernardes	MBH Córrego Guaruaia	4.271	189	83.572,30
	MBH Rio Santo Antonio	3.855	135	10.398,00
	Sub-Total	8.126	324	93.970,30
Santo Expedito	MBH Córrego do Timbó	13.010	34	432.202,27
	MBH Córrego Jacutinga	946	55	199.442,54
	MBH Córrego Sto. Expedito	2.554	63	219.504,07
	MBH Córrego do Sul	2.009	65	143.118,31
	Sub-Total	18.519	217	994.267,19
TOTAL		68.671	1.571	3.994.395,00

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

c. A recuperação e a preservação dos recursos naturais utilizados para a realização da produção agropecuária se constituiu no foco principal do programa;

A ação da CATI na implementação dos projetos de microbacias foi considerada pelos produtores rurais pesquisados como uma das mais relevantes realizadas na região. O estímulo à organização coletiva dos produtores rurais também teve resultados muito positivos no fortalecimento das associações.

Embora todos os 80 produtores rurais pesquisados possuíssem propriedades nas áreas de atuação dos projetos de microbacias, 17,5% deles (14 produtores) não aderiram ao programa.

Dentre os produtores pesquisados que aderiram ao programa, 45% (30 produtores) relataram que participaram efetivamente das reuniões e das negociações, convidando amigos, visitando propriedades vizinhas, incentivando o associativismo e buscando informações na CATI. Embora o número seja significativo, verifica-se que apenas 37,5% dos produtores rurais pesquisados declararam ter participado efetivamente do programa, pois 17,5% sequer aderiram ao programa e outros 45% usufruíram do programa, mas não tiveram participação ativa.

A operacionalização dos projetos de microbacias ficou a cargo dos técnicos vinculados a CATI e as prefeituras municipais. Nos primeiros anos surgiram empecilhos técnicos e burocráticos para a execução das ações, como por exemplo, as dificuldades do repasse dos recursos aos produtores rurais, o baixo envolvimento e o descompromisso dos técnicos em algumas localidades, assim como a falta de condições de trabalho oferecidas pelas prefeituras.

Na medida em que os empecilhos foram sendo superados, aumentou-se o comprometimento das prefeituras e o nível de participação efetiva das administrações locais, ampliando também o interesse dos produtores. Ao ser efetivamente executado, o programa tornou-se importante na promoção do desenvolvimento rural dos oito municípios pesquisados, principalmente em duas frentes: 1) a do manejo adequado dos recursos naturais; e 2) a da implantação de infraestrutura nas propriedades rurais.

Questionados sobre a maneira como conheceram o programa, 84,6% dos produtores rurais pesquisados disseram que foi através da Secretaria de Agricultura local e da CATI, 9,3% afirmaram ter sido por meio dos vizinhos e 4,6% receberam informações pela associação de produtores rurais. Fica, assim, evidenciada a importância exercida pelo poder público para o envolvimento dos produtores rurais no programa.

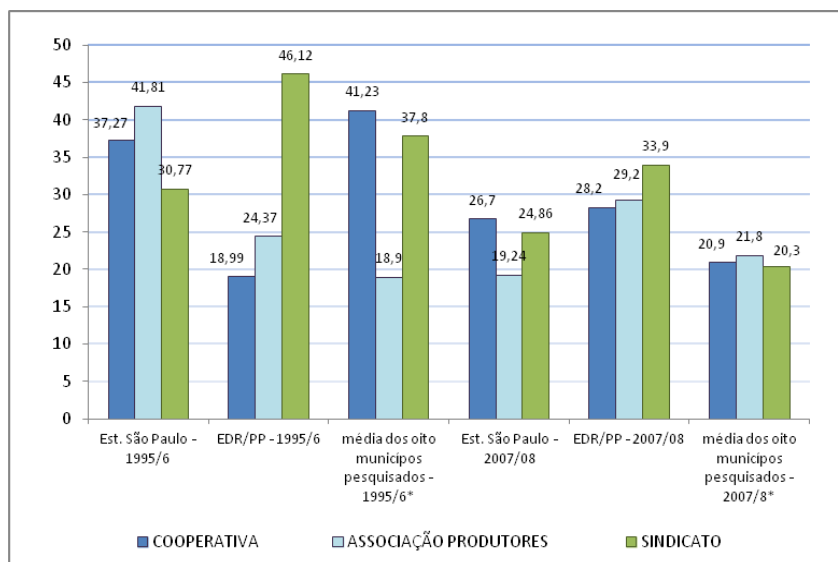
As associações de produtores rurais não tiveram muita influência na divulgação do programa na sua fase inicial, mas com o avanço das suas ações houve a criação de novas associações e o fortalecimento das pré-existentes, tornando de fundamental importância a atuação destas na conscientização e organização dos produtores rurais para que tivessem acesso aos incentivos disponibilizados pelo programa.

Como pode ser verificado na Figura 2, entre os anos agrícolas 1995/96 e 2007/08 houve crescimento do número de associações tanto no EDR de Presidente Prudente, como nos oito municípios pesquisados.

Os produtores rurais pesquisados que não aderiram ao programa informaram que receberam informações, viram propagandas em *outdoors* – na cidade e nas estradas –, mas, mesmo assim, não se convenceram da importância de sua participação. Dentre tais produtores, três

declararam que estavam aguardando a próxima edição do programa para aderirem, pois tinham visto resultados concretos nas propriedades vizinhas.

Figura 2 – Participação dos produtores rurais em organizações coletivas – no Estado de São Paulo, no EDR de Presidente Prudente e nos oito municípios pesquisados (1995/96 e 2007/08) - %



Fonte: Levantamento das Unidades de Produção Agropecuária (LUPA), Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI), SAA/SP, 1995/96; 2007/08.

O acesso aos recursos financeiros por meio do Programa de Microbacias Hidrográficas se constituiu no maior atrativo aos produtores rurais, pois possibilitou a realização de melhorias, com destaque para a implantação de abastecedouros comunitários, a construção de terraços e de fossas sépticas biodigestoras, infraestruturas que demandam elevados investimentos. Também foram adquiridos implementos por grupos de produtores, tais como distribuidores de calcário, escarificadores/subsoladores e pulverizadores.

Os incentivos coletivos requeridos por 45% dos produtores rurais pesquisados foram os abastecedouros comunitários, seguido pelos distribuidores de calcário requeridos por 12% dos produtores. Os recursos individuais mais requeridos foram as roçadeiras costais, a implantação de terraços e controle de voçorocas, a construção de fossas sépticas e aplicação de calcário, conforme se verifica na Tabela 5.

Uma das grandes dificuldades para a produção agropecuária na área pesquisada, é a ocorrência de erosões e voçorocas. Dentre os produtores pesquisados 9,2% optaram pela contratação de horas/máquina para o combate a erosão e voçorocas e afirmaram que os tratores comuns não são adequados para trabalhar nas voçorocas e se faz necessário auxílio técnico e financeiro para combater o problema, o que se tornou possível somente por meio do Programa de Microbacias Hidrográficas.

Tabela 5 – Benefícios recebidos pelos produtores rurais pesquisados nos oito municípios estudados (individuais e coletivos)

Tipo	Benefício que recebeu na propriedade	unid.	%
Individual	Terraceamento em nível (curvas)	20	31
	Fossa séptica	11	17
	Cerca / mudas (preservação da APP)	17	26
	Roçadeira	9	14
	Controle de voçoroca (combate a erosão)	6	9,2
	Kit pastagem (piquete(s))	10	15
incentivo em grupo	Abastecedor comunitário (poço)	29	45
	Distribuidor de Calcário	8	12
	Escarificador	3	4,6
Público	Trecho de Estrada recuperado	8	12%

Fonte: Trabalho de campo, 2010

No que concerne às intervenções que receberam incentivos individuais, 17% dos produtores pesquisados construíram fossas sépticas, 26% cercaram Áreas de Preservação Permanentes (APPs), 15% adquiriram “kit pastagens” (sistema de divisão de pastagens), 14% roçadeiras costais e 31% implantaram terraços em nível, como verificado na tabela 5. Os produtores rurais que implantaram terraços afirmaram que esta melhoria na propriedade implica na realização de investimentos elevados e que não seria possível ter feito se não fosse o aporte financeiro propiciado pelo programa.

Alguns implementos agrícolas foram adquiridos por intermédio das associações de produtores rurais, seguindo as regras do programa. Outros implementos foram adquiridos individualmente e, neste caso, o produtor assumiu o compromisso com o manejo adequado dos recursos naturais, como foi constatado no trabalho de campo.

Dentre os produtores rurais pesquisados, 75% já possuíam terraço em nível, 76,2% passaram a combater efetivamente as erosões e 62,5% a se preocupar com a correção dos solos, 36,2% a utilizar adubação orgânica e 26,2% a efetuar a captação de água em represas, conforme demonstrado na Tabela 6.

No contexto do Programa de Microbacias Hidrográficas, 47,5% dos produtores pesquisados afirmaram que o programa teve caráter educador e conscientizador, assim como 28,2% afirmaram que modificaram a forma de pensar em relação à importância dos recursos naturais, no decorrer da execução do programa.

As ações do programa propiciaram o manejo adequado dos recursos naturais e viabilizaram a implantação de infraestrutura nas propriedades rurais. No quadro 2 verifica-se a relação das intervenções requisitadas pelos produtores pesquisados nos oito municípios.

Tabela 6 – Práticas conservacionistas executadas pelos produtores rurais pesquisados nos oito municípios pesquisados

Conservação do solo e técnicas de manejo	Nº prod.	% prod.
Terraço em nível (curvas)	60	75,00
Correção do solo	50	62,50
Adubação química	19	23,75
Adubação orgânica	29	36,25
Cobertura / forragem	22	27,50
Combate à erosão	61	76,25
Captação de água / represamento	21	26,25
Plantio direto	4	5,00

Fonte: Trabalho de campo, 2010

Quadro 2 - Intervenções do PEMH nos oito municípios pesquisados

PEMH – Intervenções / municípios	Recursos e implementações (físicas / territoriais)	
	Práticas Individuais*	Práticas comunitárias**
Álvares Machado	Cerca para isolamento de APPs Divisão de Pastagens	Poço comunitário Abastecedor comunitário Roçadeira (costal)
Alfredo Marcondes	Terraceamento Controle de Voçorocas Cerca para isolamento de APPs Divisão de Pastagens Plantio de mudas nativas Fossas sépticas Calcário aplicado	Poço (abastecedor comunitário) Roçadeira (costal) Roçadeira (tração mecanizada) Distribuidor de calcário (tração animal) Escarificador/subsolador
Caiabú	Cerca para isolamento de APPs Divisão de pastagens Controle de voçoroca	Roçadeira (costal) Poço (abastecedor comunitário)
Emilianópolis	Divisão de pastagens Cerca para isolamento da APPs Plantio de mudas nativas	-
Indiana	Controle de voçoroca Cerca para isolamento de APPs Terraço	Distribuidor de calcário (trator) Roçadeira (costal) Plantio de mudas nativas Poço (abastecedor comunitário)
Martinópolis	Calcário aplicado Fossas sépticas Terraço Controle de voçoroca	Roçadeira (costal) Distribuidor de calcário
Presidente Bernardes	Terraceamento	Roçadeira costal
Santo Expedito	Divisão de pastagens Fossas sépticas Cerca para isolamento de APPs Controle de voçoroca	Distribuidor de calcário (tração animal) Poços (abastecedor comunitário) Roçadeira (costal)

*a ordem das intervenções está de acordo com os itens de maiores interesses individuais.

**a ordem das intervenções está de acordo com os itens de maior interesse comunitário.

Fonte: Trabalho do Campo e Mapa das Intervenções, CATI/SAA/SP, 2009

No item “práticas individuais” destacaram-se Alfredo Marcondes e Santo Expedito, e nas “práticas comunitárias” destacaram-se Alfredo Marcondes e Indiana.

Apesar dos recursos aplicados pelo Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas durante a sua primeira edição (entre os anos 2000 e 2008) não serem de grande monta, os seus resultados foram significativos para os oito municípios pesquisados, em termos de melhoria do manejo dos recursos naturais, ampliação da conscientização ambiental e fortalecimento das associações de produtores rurais. No entanto, as ações do programa não tiveram continuidade – apesar de ter se iniciado a segunda edição do programa no ano de 2010 –, por causa das reformulações que foram feitas, as quais alteraram drasticamente os objetivos e a sistemática de atuação.

A nova edição do programa passou a ter como foco a promoção da competitividade da agricultura familiar no Estado de São Paulo, sendo denominado de Programa de Desenvolvimento Rural Sustentável – Microbacias II – Acesso ao Mercado. Esta nova edição do programa resulta do acordo entre o Governo do Estado e o BIRD - Banco Mundial para ser implementado no período de 2010-2015. O valor total previsto para ser investido é de 130 milhões de dólares, sendo 78 milhões provenientes de financiamento do Banco Mundial e 52 milhões do governo estadual (SÃO PAULO, 2010).

Se a primeira edição do Programa de Microbacias teve a sua ação limitada porque havia restrição de ordem geográfica, pois os produtores rurais com propriedades situadas em microbacias não selecionadas pelo programa não podiam receber incentivos, na segunda edição há, de antemão, a seletividade pelo viés socioeconômico e organizativo, pois os produtores rurais que não estão vinculados a uma cadeia produtiva específica e não estão organizados em associação ou cooperativa, com plano de negócio submetido e aprovado pela CATI, não serão atendidos pelo programa.

Nos oito municípios estudados não foram submetidos planos de negócios para a aprovação da CATI, até o momento e, portanto, não tem havido qualquer ação do programa desde o final de 2008, quando se encerrou a vigência da primeira edição do PEMH. Novos editais serão abertos pela CATI para a apresentação das propostas de plano de negócio a serem apoiadas pelo programa.

4. Conclusões

A área de estudo situa-se a mais de 600 quilômetros da capital, os seus solos são arenosos e possuem baixa fertilidade natural. O desmatamento indiscriminado e a exploração agropecuária predatória praticada durante as primeiras décadas de ocupação geraram graves problemas ambientais, especialmente a erosão dos solos e o assoreamento de cursos d'água.

Entre os anos 2000 e 2008 a CATI implementou o Programa de Microbacias Hidrográficas no Estado de São Paulo, sendo executados 23 projetos de microbacias nos oito municípios pesquisados. O Programa de Microbacias teve como objetivos principais, na sua primeira edição, o combate à erosão, o estímulo à adoção de técnicas adequadas de manejo dos solos e das águas e a promoção do desenvolvimento rural sustentável contando, para tanto, com financiamento parcial do BIRD - Banco Mundial.

Apesar das suas limitações, especialmente no que concerne à agilidade da operacionalização das ações, o Programa de Microbacias Hidrográficas, em sua primeira edição, gerou a melhoria da qualidade ambiental, contribuiu para ampliar o nível de organização social das comunidades rurais e resgatou a autoestima dos pequenos produtores rurais, os quais sempre estiveram à margem das políticas públicas voltadas ao meio rural que tenderam a estimular a agricultura moderna praticada por médios e grandes produtores rurais.

Nos oito municípios pesquisados, o programa propiciou a melhoria no manejo dos recursos naturais e contribuiu para o fortalecimento de organizações coletivas, especialmente das associações de produtores rurais. No entanto, a superfície territorial das UPAs atendidas pelo programa foi reduzida. Nos oito municípios pesquisados, por exemplo, a área total das microbacias nas quais foram executadas ações do programa foi de 56.971 hectares, o que representa apenas 19,11% da superfície total das UPAs.

O Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas teve caráter ascendente, requerendo a participação dos atores sociais envolvidos e a parceria com as prefeituras municipais. No caso da área estudada, o desempenho dos projetos de microbacias foi díspar, sendo que o volume de recursos investidos variou de menos de cem mil reais em dois municípios (Emilianópolis e Presidente Bernardes) e atingiu cerca de um milhão de reais em outros dois (Álvares Machado e Santo Expedito).

O interesse e a disponibilidade das lideranças locais em participar dos projetos de captação dos recursos e incentivos oriundos de políticas públicas são essenciais para a execução de ações que propiciem o desenvolvimento rural, o que representa neste caso, o desenvolvimento local como um todo, pois são pequenos municípios que têm a sua base econômica vinculada essencialmente às atividades agropecuárias.

Na segunda edição do programa, iniciada no ano de 2010, foram implementadas mudanças substanciais na sua forma de atuação, pois o mesmo passou a ter como foco o financiamento de planos de negócios submetidos por cooperativas e associações de produtores consolidadas. Nos oito municípios estudados não foram, sequer, elaborados planos de negócios para serem

submetidos à análise da CATI, não havendo, em consequência, qualquer ação do programa desde o final da sua primeira edição no ano de 2008.

5. Bibliografia Citada

RASCHIATORE Ricardo Alexandre; MOREIRA, Daniel Augusto. Inovação na implementação do Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas do Estado de São Paulo. *Gestão & Produção*, v. 13, nº 3, p. 517-529, Set.-Dez. 2006.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Agricultura e Abastecimento e Secretaria do Meio Ambiente. COORDENADORIA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA INTEGRAL (CATI) e Coordenadoria da Biodiversidade e Recursos Naturais. *Programa de Desenvolvimento Rural Sustentável – Microbacias II – Acesso ao Mercado*. Manual do Programa, CATI, São Paulo, 2010.

SÃO PAULO (Estado). COORDENADORIA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA INTEGRAL (CATI). *Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas*. CATI: São Paulo, 2000.

SABANES, Leandro. *Manejo sócio-ambiental de 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).

SOUZA, Paulo César de. *Políticas públicas e desenvolvimento rural na Região de Presidente Prudente: Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF) e Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas (PEMH)*. Tese de Doutorado, Presidente Prudente: FCT/UNESP, 2012, 273 p.

TORRES, Antonio J. *et al.* (orgs.). Projeto LUPA 2007/08: Censo Agropecuário do Estado de São Paulo, IEA, CATI, SAA, 2009.

WORLD BANK. *Land Management III – Project São Paulo, - Environmentally and socially sustainable development – Sector Management Unit – Latin America and the Caribbean region*, 1997.