

# O PROGRAMA DE MICROBACIAS HIDROGRÁFICAS NO MUNICÍPIO DE CAIUÁ

CARMO, Jânio Gomes do<sup>1</sup>

**RESUMO:** O Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas foi implementado no Estado de São Paulo e visou combater os problemas decorrentes do processo de modernização da agricultura. Constituíram objetivos do referido programa, o combate à erosão e aos ravinamentos, o estímulo ao manejo adequado dos recursos naturais nas pequenas propriedades rurais e a organização dos agricultores em associações. As ações foram parcialmente financiadas com recursos do Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD – Banco Mundial) e executadas pela Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI) em parceria com os municípios. A CATI, órgão gerenciador teve como objetivo atender mais de 90 mil produtores rurais em todo o Estado em mais de 1500 projetos. Foram atendidos 70 mil produtores rurais, distribuídos em 514 municípios, perfazendo 996 microbacias hidrográficas trabalhadas, o que correspondeu a 64,4% das metas estabelecidas. No município de Caiuá foram disponibilizados R\$ 524.641,73 por meio do referido programa para atender a 104 proprietários nas microbacias do Caiuazinho com R\$ 255.018,3 e do Córrego Água da Invernada com R\$ 228.800,71, totalizando 80 produtores. As ações nas duas microbacias se deram em incentivos individuais e coletivos destinados aos produtores rurais para o controle de erosões, recuperação das áreas de preservação permanente, construção de abastecedouros comunitários, entre outros. O problema observado no município foi à carência numérica de técnicos executores, o baixo nível de organização coletiva e o individualismo dos produtores rurais, falta de apoio da prefeitura, demora para elaboração dos projetos, a não compreensão do programa pelos produtores rurais.

**Palavras-chave:** Microbacias, Desenvolvimento Rural Sustentável, Modernização, CATI, BIRD.

## THE PROGRAM OF HIDROGRAPHIC BASINS THE MUNICIPALITY IN CAIUÁ -SP

**ABSTRACT:** The State Program of Hydrographic basin implemented in the State of São Paulo battled the problems of modernization of agriculture. The program was aimed to combating erosion and ravines, encouraging the proper management of natural resources in small rural properties and organization of farmers associations. The shares were partly financed with funds

<sup>1</sup> Bacharelado em Geografia pela FCT/UNESP – Presidente Prudente – SP, Bolsista CNPq PIBIC, email: [carmojanio@hotmail.com](mailto:carmojanio@hotmail.com).

from the International Bank for Reconstruction and Development (IBRD) and implemented by the Coordination of Integral Technical Assistance (CATI) in partnership with municipalities. The CATI, manager agency aimed to serve over 90,000 farmers across the state in over 1,500 projects. They were attended to 70 000 farmers, divided into 514 municipalities, accounting for 996 watersheds worked, which corresponded to 64.4% of the established goals. In the city of Caiuá were released R\$ 524,641.73 through this program to attend 104 owners in the watersheds of Caiuazinho R\$ 255,018.3 and Stream Water Wintering R\$ 228,800.71 with a total of 80 producers. Shares in the two basins were formed in individual and collective incentives for the farmers to control erosion, restoration of permanent preservation areas, construction of community water supply, among others. The problem observed in the city was the lack of numerical technical performers, the low level of individualism and collective organization of farmers, lack of support from city hall, the delay in preparation of projects and misunderstanding of the program by farmers.

**Keywords:** Hydrographic basin, Rural Development, Modernization, CATI, IBRD.

## INTRODUÇÃO

Tendo em vista os problemas relacionados com adoção do pacote tecnológico, denominado de Revolução Verde (inseticidas, pesticidas, sementes geneticamente modificadas) que buscou aumentar a produtividade, por meio da tecnificação dos processos produtivos agrícolas, teve como resultado o aumento da produtividade um dos principais fatores de produção, como a terra e o trabalho. Em contrapartida, este processo trouxe sérios problemas não só para o meio ambiente, como para todos os agentes neles inseridos, principalmente para os pequenos produtores rurais, excluídos socioeconomicamente.

O processo de modernização da agricultura brasileira foi altamente excludente, e tardia, haja vista que, os investimentos realizados pelo Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR) priorizaram os grandes e médios produtores rurais, excluindo os pequenos produtores destas ações públicas.

Tais medidas aumentaram profundamente a produtividade. Em contrapartida enormes danos ao meio ambiente foram ocasionados, tais como: a erosão dos solos, o assoreamento dos rios, o êxodo rural, e a concentração tecnológica na região Sudeste do país, entre outros danos irreparáveis mais.

É nesse contexto de transformação do espaço rural, que surgem as políticas públicas voltadas para o pequeno produtor rural na região sul do país. O intuito destas ações era sanar os problemas socioambientais consorciados a partir da adoção do pacote

tecnológico da Revolução Verde e inserir novos agentes sociais no novo rural brasileiro.

Com essas premissas, a partir do final dos anos de 1980 surgiram políticas públicas descentralizadoras, com enfoque maior para o desenvolvimento agrícola, combate a degradação ambiental, inserção do pequeno produtor rural no espaço agrícola da região Sul do Brasil, tendo como sistema de trabalho o planejamento integrado no setor agrícola.

As primeiras ações de caráter inovador começaram por volta dos anos de 1987, por meio da implementação do Programa Nacional de Microbacias Hidrográficas. Esse programa buscou trabalhar no território buscando o melhor aproveitamento do uso da água, no entanto, fez uso do sistema de planejamento das ações. Posteriormente, criaram-se projetos tendo como recorte temático a microbacia, como por exemplo, o “Programa de Manejo das Águas, Conservação dos Solos e Controle da Poluição em Microbacias” (Paraná Rural), criado entre os anos de 1989 a 1997. Tivemos também, intervenções no estado de Santa Catarina, com a criação do Programa de Microbacia em parceria com o Banco Mundial, entre os anos de 1991 e 1999.

O Estado de São Paulo, sabendo das boas ações desempenhadas por esses programas, elaborou o projeto do Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas visando desenvolver essas ações no território paulista, objetivando diminuir os efeitos negativos da modernização na agricultura. Acreditava-se que, com a adoção dessas proposições “descentralizadoras”, como as próprias ações foram consideradas e por trabalhar em escalas menores, obter-se-iam melhores resultados justamente por trabalhar com os pequenos produtores rurais e atuar em pequenos espaços territoriais, destinando a esses atores sociais benefícios específicos.

Mesmo com alguns problemas para a sua implementação, o programa cumpriu parcialmente com as metas e os objetivos estabelecidos no seu plano inicial. Poucos resultados, porém importantes, foram alcançados nas duas microbacias trabalhadas no município de Caiuá: a microbacia do Caiuazinho e a microbacia do Córrego Água da Invernada.

Este trabalho, portanto, tem como objetivo avaliar a política pública desenvolvida para os pequenos produtores rurais do município de Caiuá, localizado na porção Oeste do Estado de São Paulo. O Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas (PEMH) é um projeto do estado de São Paulo, parcialmente financiado pelo Banco Mundial (Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento), e executado pela Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI). O referido programa tem como objetivo impulsionar o desenvolvimento rural sustentável dos pequenos produtores rurais do Estado de São Paulo, promover melhorias no sistema de

ocupação, na qualidade de vida e na implantação de ações que propiciem a exploração adequada dos recursos naturais (CATI, 2000).

Com essa abordagem construcionista das ações, o objetivo deste texto é analisar as ações do Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas executado no município de Caiuá – SP, focando nos investimentos destinados para esse território.

## **DESENVOLVIMENTO RURAL E REVOLUÇÃO VERDE**

Neste item, pretende-se fazer uma breve descrição do processo histórico que culminou com o período de uso e ocupação das terras do Pontal do Paranapanema, mais precisamente na 10ª região administrativa, onde está localizado o município de Caiuá, região Oeste do Estado de São Paulo. Município em que será efetuada análise das ações do Programa de Microbacias.

Os investimentos agrícolas desta região foram tardios, devido ao fato deste território ser palco de constantes disputas pela posse da terra, oriundos por um sistema de colonização por “grilagem de terras”, que proporcionou a um pequeno número de pessoas a posse ilegal deste território, dando início à concentração fundiária no Pontal, de acordo com (ABREU; MONBEIG; LEITE 1972, 1984, 1998).

Consortiados ao intenso processo modernizador dos anos de 1950, os latifundiários tomaram posse dessas terras, com apoio do Estado e da União, através da instituição do Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR), que também teve participação no processo de exploração do Pontal do Paranapanema, por volta dos anos de 1965. O SNCR ocorreu de forma seletiva e diferenciada, não atingindo de modo igualitário a todos os agentes nele envolvidos, excluindo os pequenos produtores rurais destas ações.

Como resultado, ocorreu à expansão dos produtos consubstanciados no sistema de crédito rural, subsidiando a expansão dos chamados produtos exportáveis e/ou matérias primas agroindustriais (soja, cana de açúcar, laranja, milho) e a estagnação e até redução da oferta de produtos tradicionais do abastecimento interno (arroz, feijão, mandioca, algodão) sendo a principal fonte de renda dos pequenos produtores rurais, conforme afirma (HESPANHOL, 1996).

No Pontal do Paranapanema, as ações do Crédito Rural, seguiram de forma intensa, usando o solo, depredando-o com a utilização de técnicas de plantio rudimentares, acelerando a degradação ambiental ao produzir matérias primas agroindustriais com base, quase que exclusivamente na pecuária de corte, de leite, na

prática da monocultura cafeeira e do cultivo do algodão, oriundos do processo migratório associado à marcha da malha ferroviária para o Oeste Paulista, conforme trabalhos de (ABREU; MONBEIG; LEITE 1972, 1984, 1998).

Como consequência destas ações, houve a intensificação do processo de degradação ambiental, oriundos dos avanços tecnológicos consubstanciados na Revolução Verde. Esta teve como princípio a promoção do progresso socioeconômico no campo e a resolução do problema da fome no planeta, o que de fato não veio a ocorrer como previsto. Todavia, no Brasil houve aumento da desigualdade sócio-territorial, e o êxodo rural.

Entretanto, o que se procedeu foi uma modificação de comportamento no campo, mudando toda a isonomia, as características físicas deste território, e principalmente a relação entre homem e natureza, além de intensificar os impactos ambientais que ocorreram intensamente, em todo o território, inclusive no Pontal do Paranapanema, haja vista, o intenso processo de desmatamento realizado pelos colonizadores.

Para Caporal (2004)

O modelo da “modernização conservadora” tornou-se hegemônico embora não seja acessível para a maioria dos agricultores e seja responsável, pelo menos parcialmente, pela exclusão de famílias inteiras e de assalariados rurais. (...) ele chegou apenas a parte das regiões, parte dos agricultores, parte dos cultivos e das criações, de forma seletiva, ao mesmo tempo incluindo e excluindo agricultores (CAPORAL, 2004, p. 4).

Com a Revolução Verde surgiram novos produtos elaborados em laboratórios, que deram origem a uma modernização conservadora na agricultura (com a remoção /ou extirpação dos sujeitos tradicionais, para dar lugar ao progresso, ao avanço tecnológico), sem alterar a história da concentração fundiária e, tampouco, minimizar a exclusão social, fatores esses que fazem parte do histórico de uso e ocupação das terras do Pontal do Paranapanema.

Em contrapartida, a crise econômica do final da década de 1970 decorrentes do I e II choque do petróleo, estagnou o desenvolvimento rural em todo o país, inclusive no Oeste do Estado de São Paulo. O desenvolvimento que era tido como o novo caminho para sanar os problemas econômico-sociais do campo, também ficou estagnado. Conseqüentemente, o Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR) entrou em declínio, provocando o esgotamento do padrão de financiamento na agricultura, pois o governo não conseguiu mais fornecer subsídios para os agricultores, de acordo com (HESPANHOL, 2006).

A partir de meados da década de 1980, começou-se a discutir e formular maneiras para implementar políticas públicas descentralizadoras, que pudessem

solucionar ou amenizar os problemas sócio-ambientais decorrentes da modernização agrícola, no Brasil. A discussão ganhou mais notoriedade com promulgação da nova Constituição Federal em 1988, que promoveu avanços em provimento da reestruturação ambiental, favorecendo uma maior participação dos municípios na implementação e no planejamento destas políticas públicas.

O Oeste do Estado de São Paulo sofreu com os impactos deixados pela modernização agrícola na região. Buscando reverter este quadro, o governo paulista instituiu ações descentralizadoras, como por exemplo, o Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas, para tentar sanar e reverter os problemas deixados pelos anos de exploração predatória.

## **O DESENVOLVIMENTO DAS AÇÕES DO PROGRAMA ESTADUAL DE MICROBACIAS HIDROGRÁFICAS EM SÃO PAULO**

As primeiras intervenções do Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas (PEMH) priorizavam o combate a erosão e aos ravinamentos (CATI, 2000), almejando a conservação destes solos (HESPANHOL, 2009). As subvenções contavam com o apoio do Estado para o desenvolvimento e implementação das ações em todo o território paulista.

Entre os anos de 1987 a 1999 ocorreram ações pontuais do Programa Estadual de Microbacias hidrográficas (PEMH). No ano de 1994 a Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI) almejando ampliar as ações do programa solicitou recursos ao Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD), vistos as boas ações desenvolvidas pelo Banco Mundial no Estado de Paraná. Após várias reformulações, o projeto foi aprovado em 1999 para ser introduzido no período que se estendeu do ano de 2000 até o ano de 2006. No entanto, a valorização do dólar perante o real fez com que houvesse o prolongamento das ações do Programa de Microbacias Hidrográficas paulista até 2008.

Concretizadas as ações do Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas, a Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI) foi o órgão encarregado de gerenciar o programa no Estado de São Paulo. A CATI com uma ação inovadora, juntamente com os seus mais de 40 escritórios distribuídos em todo o estado, trabalhou em parcerias com os municípios, almejando maior eficácia do programa, e também melhor atender os produtores rurais paulistas (NEVES NETO, 2009).

Os investimentos do Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas foram de

mais de 124 milhões de dólares, sendo que destes, mais de 69 milhões de dólares foram financiados pelo Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD), que totalizaram 55,63% do total. Em contrapartida, o governo do Estado de São Paulo financiou a parte restante, 55 milhões de dólares, totalizando 44,37% dos valores investidos, de acordo com (HESPANHOL, 2008).

O objetivo da CATI centralizava-se em atender os mais de 90 mil produtores rurais distribuídos em todo o Estado, atendendo mais de 1500 projetos numa área de abrangência de mais de 4,6 milhões de hectares, conforme afirma Hespagnol (2008).

A CATI contou com o apoio do Banco Mundial para a realização do levantamento em todo o Estado de São Paulo, com isso foi possível identificar os pontos críticos de cada região, de cada município, de acordo com o relatório 17074BR. Após análise no território paulista, estabeleceu-se os critérios de atuação do Programa de Microbacias Hidrográficas junto aos produtores rurais, visando um melhor atendimento e direcionamento na concessão dos benefícios do programa, para os agentes sociais nele inserido.

No Estado de São Paulo, as ações do programa priorizaram o atendimento aos pequenos produtores rurais, localizados em áreas onde os focos erosivos eram intensos, áreas com elevados índices de degradação ambiental, destinando a eles uma quantidade maior dos recursos financeiros, por meio da concessão de subvenções individuais e coletivas.

O objetivo da ampliação destas ações era impulsionar o desenvolvimento rural sustentável em pequenas propriedades rurais, principalmente as localizadas no Oeste Paulista, (tida como prioritária), promover melhorias no manejo dos solos, na qualidade de vida dos pequenos produtores rurais e no meio ambiente.

As práticas individuais consistiram na adubação verde, cerca de proteção de mananciais, controle de erosão, calcário, fossa séptica biogestora, entre outras. Já as práticas comunitárias - coletivas, como os abastecedouros, distribuidor de calcário, roçadeira, semeadora de plantio direto (tração animal) e a roçadeira costal, entre outros, foram concedidas por intermédio da associação de produtores rurais. No entanto era preciso que os produtores rurais formassem grupos de, no mínimo, cinco beneficiários, devidamente inseridos na microbacia para ter acesso aos equipamentos, e estar vinculados a uma associação de produtores rurais dentro da microbacia.

Como resultado do Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas no Estado de São Paulo, pode-se afirmar que ocorreram mudanças consideráveis nos aspectos ambientais, na maneira dos técnicos atuarem nas propriedades, haja vista, que o programa proporcionou uma nova mentalidade entre os técnicos e os produtores rurais

(ABRAMOVAY; HESPANHOL, 2004, 2008). De certa forma, os produtores rurais passaram a se preocupar com as nascentes, em reconstituir de vegetação nativa as Áreas de Preservação Permanentes.

As metas estabelecidas pela CATI previam atender os mais de 90 mil produtores rurais distribuídos em todo o Estado, atendendo mais de 1500 projetos numa área de abrangência de mais de 4,6 milhões de hectares, conforme salienta (HESPANHOL, 2008). Todavia, em pouco mais de oito anos, o Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas abrangeu 70 mil produtores rurais, distribuídos em 514 municípios, atendeu 996 microbacias hidrográficas, o que correspondeu a 66,4 % das metas estabelecidas pelo programa, em todo o Estado de São Paulo. No que diz respeito à cobertura territorial, atingiu cerca de 3,3 milhões de hectares, perfazendo a 71,74% das metas instituídas.

Desta forma, nota-se que as metas estabelecidas não foram plenamente alcançada no Estado de São Paulo (CATI, 2007), mas mesmo com o não cumprimento das metas, o programa foi bem aceito entre os produtores rurais dos municípios, pois pela primeira vez houve uma política voltada ao atendimento dos pequenos produtores rurais, conforme a análise no município de Caiuá localizado na zona de prioridade 1 (áreas onde os focos erosivos eram intensos, áreas com elevados índices de degradação ambiental) com duas microbacias trabalhadas com subvenções do programa.

## **OS PROJETOS DE MICROBACIAS HIDROGRÁFICAS EM CAIUÁ – SP**

Para o desenvolvimento da pesquisa foi efetuado levantamento bibliográfico, consultas ao site da Coordenadoria de Assistência Técnica Integrada (CATI) e do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Em levantamento realizado na base de dados LUPA 2007-08 do município de Caiuá, constatou-se a existência de 801 unidades de produção agropecuárias. Desse total, 184 encontrava nas duas microbacias, a Caiuazinho (80 propriedades) e a Córrego Água da Invernada (104 propriedades), ambas selecionadas para a atuação do Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas do município.

Foram aplicados questionários em 20% das propriedades rurais selecionados nas duas microbacias analisadas, perfazendo 16 microbacia do Caiuazinho e 21 na microbacia do Córrego Água da Invernada que correspondem a mais 22% das unidades produtivas localizadas no município de Caiuá conforme o Quadro 1.

Quadro 1- Número total de propriedades e Projetos Individuais Aprovados nas microbacias selecionadas pelo PEMH e número de questionários aplicados.

Microbacias	Número de Produtores Rurais	Projetos Individuais de Propriedades Aprovados	Total de Questionários Aplicados
Caiuazinho	80	36	16
Água da Invernada	104	66	21
<b>Total</b>	<b>184</b>	<b>102</b>	<b>37</b>

Fonte: CATI, 2000

Org. Jânio Gomes do Carmo

No Brasil, as ações públicas voltadas ao meio rural privilegiaram as grandes propriedades e os pequenos produtores rurais sempre tiveram maior dificuldade para terem acesso aos benefícios de tais políticas. Outrora, ao se pensar no processo de modernização agrícola era necessário antes pensar nos grandes produtores rurais *a modernização da agricultura brasileira deu-se via modernização do latifúndio* (ARAÚJO, 1998, p. 37), porém os agentes sociais ativos, a partir do final dos anos de 1980 e início dos anos de 1990, os movimentos sociais ganham força, tornam-se notórios e passam a reivindicar a centralização das ações voltadas ao meio rural.

Destarte, o papel desempenhado pelos agentes sociais, marginalizados pelas ações governamentais, que priorizavam os grandes latifundiários que *impôs-se sobre o produtor (donde o rentismo e o uso da terra como reserva de valor), o que explicaria a capacidade de resistência e o poder do latifúndio, mesmo improdutivo* (ARAÚJO, 1998, p. 37).

No final do século XX, ações pontuais são direcionadas no âmbito do território brasileiro por conta da forte presença dos movimentos sociais, mesmo com a tradição mantida. Os grandes latifundiários continuaram a receber incentivos encontrando espaço para expandir sua produção, com isso evitava as mudanças nas estruturas rurais.

A notoriedade dos movimentos sociais ocorre por meio da participação popular. O estímulo dado aos agentes sociais ativos pelas ações descentralizadoras incitou o governo a criar o Programa de Reforma Agrária. Com a criação deste programa há o reconhecimento das ocupações territoriais dando mais vitalidade ao movimento. Acompanhado esse processo o governo cria ações descentralizadoras visando inserir o pequeno produtor rural, que por longas décadas esteve sob domínio dos grandes produtores rurais, por conta da centralidade de suas ações. Deste modo *reabre-se o debate sobre a viabilidade da produção familiar em face dos novos paradigmas tecnológicos, produtivo e gerencial* (ARAÚJO, 1998, p. 39).

Entre os anos de 1980 e 1990 a forte instabilidade econômica fez com que o Estado brasileiro remediasse suas ações para conter a crise que assolava a economia nacional. Dessa forma, temos o esfacelamento das políticas públicas destinadas ao setor

agrícola, principalmente para os pequenos produtores rurais. Visto esse período de crise instaurada na agricultura, os movimentos sociais passam a pressionar o governo brasileiro para a realização da Reforma Agrária.

O governo cria o Programa Nacional de Fortalecimento a Agricultura Familiar (PRONAF) no ano de 1996, *os produtores rurais com até quatro módulos fiscais e até dois trabalhadores contratados passam a usufruir de tratamento diferenciado, tendo acesso a créditos oficiais a taxas de juros mais baratas* (HESPANHOL, 2007, p. 275). Essa medida adotada pelo governo visava à participação coletiva dos agentes sociais para o recebimento das políticas públicas destinadas para o meio rural.

Com o desenvolvimento destas ações passou a haver o rompimento da *visão produtivista e setorial* (HESPANHOL, 2007, p. 275), por outro lado o governo passa adotar o enfoque territorial, destinando o foco das políticas públicas voltadas para o território, conforme salienta (HESPANHOL, 2007). Dessa forma, o Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas é visto como uma saída para os pequenos produtores rurais, por conta das suas ações estarem voltadas para esses novos agentes sociais ativos e para o território.

No Pontal do Paranapanema, as ações do Programa de Microbacias centralizaram em áreas prioritárias, ou seja, em territórios com elevados índices de pobreza rural, sulcos erosivos, elevados índices de degradação ambiental, e locais suscetíveis a erosão.

Para tanto, os investimentos em toda a região do Pontal foram alçados em R\$: 7.276.486,16 perfazendo mais de 17,75 % dos 124 milhões de dólares estimados em todo o estado de São Paulo. Destes, o valor apoiado pelo Programa de Microbacias paulista foi de R\$: 6.118.778,56, totalizando mais de 20% das ações para a realização das intervenções individuais e coletivas, financiados pelo programa. No entanto, temos que os valores apoiados no município de Caiuá perfizeram mais de 12,64% de acordo com o levantamento total destinados para as ações do programa no Pontal do Paranapanema, como mostra a Tabela 1.

Tabela 1: Investimentos do Programa no Pontal do Paranapanema

<b>Investimentos</b>	<b>Caiuá</b>	<b>%</b>	<b>Pontal do Paranapanema</b>	<b>%</b>
<b>Valor Total</b>	524.641,73	13,86%	7.276.486,16	17,75%
<b>Valor Apoiado</b>	483.819,02	12,64%	6.118.778,56	20,0%

Fonte: CATI, 2000

Org. Jânio Gomes do Carmo

No município de Caiuá duas microbacias foram atendidas com benefícios do Programa de Microbacias. Durante a pesquisa de campo foram coletados dados na

microbacia do Córrego de Água da Invernada<sup>2</sup> (14 formulários) e (16 formulários) na microbacia do Caiuazinho<sup>3</sup>; além de terem sido realizadas entrevistas com dois técnicos da casa da agricultura, com o presidente da Associação de Produtores Rurais e com o presidente do Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural (CMDR).

O programa teve como meta melhorar a qualidade de vida dos produtores rurais. Assim, ele apoiou financeiramente os pequenos e médios produtores, de maneira parcial ou integral através da concessão de incentivos coletivos e individuais, que totalizaram R\$ 753.442,71, em áreas onde os problemas ambientais eram maiores (HESPANHOL, 2005).

Na microbacia do Caiuazinho, as subvenções concedidas atenderam basicamente aos pequenos produtores rurais, haja vista que, esse território é marcado pela luta pela posse de terra, com a presença do assentamento rural do Engenho, no qual foram realizadas as entrevistas.

O assentamento do Engenho formou-se depois de muitos anos de espera e luta por parte dos assentados que conquistaram a posse destas terras. A concessão dos lotes foi feita às famílias que estavam nos acampamentos a espera da desapropriação da terra pelo governo federal, que perfaz 87,5% dos entrevistados, como assentados da reforma agrária, totalizando 14 familiares.

Contatou-se por meio da pesquisa de campo que os produtores rurais assentados apresentam baixo nível de escolaridade. A dificuldade que os assentados e os seus filhos enfrentam para terem acesso à educação condiz com o baixo nível de escolaridade apresentado. A escola mais próxima fica há 7 km de distância do assentamento Córrego do Engenho II, um trajeto feito todos os dias pelos estudantes da zona rural, por meio de transporte coletivo fornecido pela prefeitura local, porém em dias de chuva, a perua Kombi não transita.

Verifica-se no Gráfico 1, que 63 % dos entrevistados possuem apenas o Ensino Fundamental Incompleto, totalizando 10 produtores, 6% são analfabetos e 19% apresentam o Ensino Fundamental Completo. A baixa escolaridade faz com que eles se sintam desvalorizados socialmente, o que prejudica o desenvolvimento das ações, pois os assentados não conseguiram compreender o funcionamento do Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas.

<sup>2</sup>A microbacia do Córrego Águas da Invernada, cujo plano de ação foi aprovado em 2002, abrange uma área de 3.285 ha e possui 80 propriedades. Nesta microbacia encontramos muitas propriedades fechadas, em virtude dos seus proprietários residirem na cidade, ou morarem em outros municípios. Em virtude disto foi possível entrevistar somente 14 proprietários dos 21 previstos.

<sup>3</sup>Na microbacia Caiuazinho, cujo plano de ação foi aprovado em 2006, abrange uma área de 6.456 ha e atinge 104 propriedades rurais. Nessa microbacia encontra-se instalado um assentamento rural, o qual conta com boa infra-estrutura, onde residem 25 famílias de assentados, o que tornou possível a aplicação de 16 questionários dos 20 formulários previstos.

### Nível de Escolaridade dos Produtores Rurais

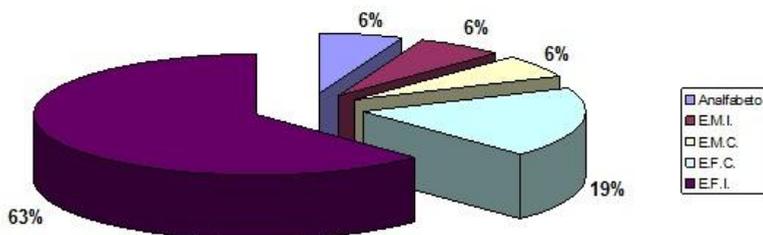


Gráfico 1: Nível de escolaridade dos produtores rurais

Fonte: Trabalho de Campo (Março/2011)

Na microbacia do Caiuzinho foram investidos cerca de R\$ 255.018,30 apoiados pelo Programa, em subvenções coletivas e individuais nas propriedades. Os proprietários rurais foram beneficiados com 3,5km de cerca para proteção de mananciais apoiados pelo Programa, cujo valor foi de R\$ 11.312,66 atendendo a 4 proprietários rurais. Também teve a concessão de 18 abastecedouros comunitários do tipo III, e o valor de apoio do programa foi de R\$ 82.790,28 perfazendo mais de 32,46% dos recursos destinados para essa microbacia. Três roçadeiras costais, distribuídas entre nove produtores rurais com subvenção de R\$ 3.915,37.

Também foi feita a recuperação de 100% do trecho crítico de estrada pelo programa, totalizado 4 km com investimentos de R\$ 154.600,00, apoiado pelo Programa. As ações do Programa na microbacia foram aceitas entre os produtores, pois mais de 93% dos entrevistados receberam ao menos um incentivo do programa, como mostra a Tabela 2.

Tabela 2: Incentivo do PEMH

Incentivo	Nº entrevistado	%
Não	00	00%
Sim	15	93,75%
Não respondeu	01	6,25%
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>

Fonte: Trabalho de Campo (Março/2011)

Quando indagados a respeito do tipo de incentivos, os produtores rurais da microbacia afirmaram que receberam subvenções coletivas para a instalação de nove poços semi-artesianos, três roçadeiras, três produtores receberam adequação na estrada, duas calcariadeira e sete produtores receberam curvas de nível em suas propriedades.

Dessa forma, temos que a aprovação do Programa foi grande, pois mais de 43% dos entrevistados avaliaram as ações do programa como ótimas, totalizando sete produtores, por outro lado 50%, oito produtores rurais, analisaram como boas as subvenções destinadas para os moradores desta microbacia, como mostra a Tabela 3.

Tabela 3: Opinião Sobre o PEMH

<b>Opinião</b>	<b>Nº entrevistado</b>	<b>%</b>
<b>Ótimo</b>	07	43,75%
<b>Bom</b>	08	50,0%
<b>Não Respondeu</b>	01	6,25%
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>

Fonte: Trabalho de Campo (Março/2011)

As medidas adotadas dentro das propriedades melhoraram muito a qualidade de vida dos produtores rurais do assentamento, isso graças á presença da associação de produtores rurais para receber os benefícios, haja vista a grande dificuldade na obtenção de água, outrora. O Programa subvencionou três abastecedouros comunitários, atendendo as 16 famílias do assentamento.

A maior facilidade de acesso a água possibilitou aos assentados aumentar a produção, proporcionando um aumento na renda das famílias, além de promover uma maior diversificação na produção agropecuária, dando mais credibilidade ao programa e promovendo a melhorias na qualidade de vida dos assentados.

A facilidade dos técnicos em trabalhar com os assentados deveu-se a atuação da associação de produtores rurais, a presença do ITESP e do INCRA, que facilitou o entendimento do Programa pelos proprietários. Estes foram fatores que possibilitaram aos técnicos terem o respaldo na execução das ações do PEMH no Assentamento do Engenho II, na aquisição do abastecedouro comunitário, Figura 1.

Todos entrevistados tinham o conhecimento da existência da associação no assentamento e 87% deles são membros, sendo que apenas 13% não participam. Entre os entrevistados, 37% avaliaram como ótimo o trabalho desenvolvido, 50% acharam bom o trabalho da associação e 12,5% não opinaram.

Outro ponto relevante na microbacia refere-se ao tamanho das propriedades, por se tratar de um assentamento, apresentam o mesmo tamanho em torno de sete hectares. Quando questionados a respeito da produção, 85,5 ha das terras desta microbacia são destinadas ao cultivo de pastagens e 15,5 ha para a prática de lavoura, como mostra a Tabela 4.

No trabalho de campo foram coletados dados que demonstram que a pecuária é a principal fonte de renda destes produtores, com uma produção de leite de 957 litros/dia (14 proprietários), entregues aos moradores da cidade, e para laticínios da região. Por

hora a prática da lavoura apresenta uma grande importância para os produtores do assentamento dada a diversidade de culturas (hortaliças, fruticulturas, milho, maracujá), principalmente para o sustento da família.



Figura 01 - Abastecedouro comunitário: Assentamento do Engenho II

Fonte: Trabalho de campo em março de 2011; Autor: Jânio Gomes do Carmo

Tabela 4: Tipos de Cultura

Cultivo	Área (ha)	Proprietários	%
Lavouras	15,55	12	75,0%
Pecuária	85,45	14	87,5%
<b>Total</b>	<b>101,00</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>

Fonte: Trabalho de Campo (Março/2011)

Na microbacia do Córrego Água da Invernada, o trabalho dos técnicos da Casa da Agricultura foi um pouco mais difícil e demorado, devido ao fato deles encontrarem dificuldades na elaboração dos projetos individuais de propriedade (PIP's), demora para os proprietários entenderem o andamento do programa, o que prejudicou a aprovação dos recursos. Todavia foram disponibilizados R\$: 228.800,71 para os 80 produtores, beneficiados.

A intervenção do programa na microbacia consistiu em atender as necessidades dos produtores rurais, com investimentos para a capacitação dos produtores em infra-estruturas para o gerenciamento da associação de produtores rurais, com o atendimento a 21 produtores com 1 *kit* de informática financiado em 100% pelo programa, num total de R\$ 5.666,00.

O programa subvencionou em 100% ações de reflorestamento com mudas de

espécies florestais nativas aos produtores rurais, perfazendo um valor total de R\$ 12.850,00, beneficiando 10 produtores rurais. Foram recuperados mais de 2 km de trecho crítico de estradas pelo Programa, com 100% dos gastos custeados por este.

Foram instaladas mais de 4 km de cercas para a proteção dos mananciais, sendo que mais de 80% dos custos partiram de subvenções pelo Programa, perfazendo assim R\$ 12.458,11 do valor total que era de mais de 15.513,20. Além do *Kit* de plantio direto, roçadeiras costal e Roçadeira Tratorizada, cujos valores foram parcialmente custeados pelo Programa em R\$ 2779,07, por intermédio da associação de produtores rurais, segundo a CATI.

Com a realização do trabalho de campo, observamos que a demora para avaliação dos projetos e o não entendimento na maneira como lidar com as questões burocráticas, a papelada para a elaboração dos Projetos Individuais de Propriedades (PIP's) nesta microbacia prejudicou o desenvolvimento de suas ações, retardando as ações do Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas (PEMH).

A tabela 5 apresenta que 42,85% dos entrevistados não receberam nenhum tipo de auxílio. Quando indagados o porquê do não recebimento, muitos alegaram que na época não compreenderam o funcionamento do programa, não sabiam que era necessário montar um projeto, fazer parte de uma associação de produtores rurais. Quando passaram a compreender o funcionamento já havia terminado os prazos para enviarem os Projetos Individuais de Propriedade (PIP's) e os técnicos da casa da agricultura não conseguiram elaborar os projetos para o recebimento das verbas.

Tabela 5: Incentivo do PEMH

Incentivo	Nº entrevistado	%
Não	06	42,85%
Sim	06	42,85%
Não respondeu	02	18,30%
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100%</b>

Fonte: Trabalho de Campo (Março/2011)

Quando questionados a respeito da eficácia do programa na microbacia do Córrego Água da Invernada, houve uma grande variedade de respostas, 2 proprietários avaliaram as ações desenvolvidas pelo programa como ótimas, ou seja 18,30% dos entrevistados, e 28,60% opinaram como boas. Destes, quando indagados o porquê, os proprietários alegavam que as medidas adotadas pelo governo foram muito importantes para o desenvolvimento da agricultura, principalmente para o pequeno produtor rural, conforme Tabela 6.

Mas há produtores rurais descontentes com o programa. Oito entrevistados consideram programa regular e péssimo cada um com 4 situações, perfazendo 28,60% das respostas, por não receber os incentivos, por não se enquadrarem nas especificidades do projeto microbacias. De certo modo, mesmo com opiniões distintas, o Programa

apresentou boas ações e aceitação entre os produtores rurais, da ordem de 42,85% por parte dos beneficiados.

Tabela 6: Opinião Sobre o PEMH

<b>Opinião</b>	<b>Nº entrevistado</b>	<b>%</b>
<b>Ótimo</b>	02	18,30%
<b>Bom</b>	04	28,60%
<b>Regular</b>	04	28,60%
<b>Péssimo</b>	04	28,60%
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>100%</b>

Fonte: Trabalho de Campo (Março/2011)

Um ponto discrepante encontrado no trabalho de campo refere-se ao tamanho de algumas propriedades nesta microbacia, que fogem aos padrões das ações de boa parte do programa nas propriedades do município.

Tabela 7: Tipos de Cultura

<b>Cultivo</b>	<b>Área (ha)</b>	<b>Proprietários</b>	<b>%</b>
<b>Lavouras</b>	617,57	6	42,85%
<b>Pecuária</b>	203,8	14	100%
<b>Total</b>	<b>101,00</b>	<b>14</b>	<b>100%</b>

Fonte: Trabalho de Campo (Março/2011)

A tabela 7 representa os dados coletados no trabalho de campo, que demonstram que a pecuária apresenta uma considerável área entre os entrevistados. Nota-se que 100% dos entrevistados possuem gado dentro de sua propriedade, haja vista a presença de 2.504 cabeças de gado de corte e 207 cabeças de gado de leite, totalizando uma área de exploração de 203,3 ha. Por hora, a prática da lavoura ocupa 617,57 ha difundidos em 42,85% dos produtores, com representatividade nas culturas (milho, maracujá, cana de açúcar, cara), principalmente para a comercialização.

A maior presença de médios e grandes produtores rurais na microbacia prejudicou o desenvolvimento do programa, pois a estrutura do PEMH estava montada para atender diretamente ao pequeno produtor rural e parcialmente atender os médios e grandes produtores rurais.

De certo modo as ações desenvolvidas nas duas microbacias foram boas, pois proporcionaram melhorias na qualidade de vida dos produtores rurais, revitalização do espaço outrora degradado, através de ações como reflorestamento, área de preservação permanente, medidas que proporcionou no município boa aceitação das ações entre os produtores rurais, mesmo sabendo das dificuldades enfrentadas pelos técnicos durante a implantação do programa.

## CONCLUSÃO

Os projetos de Microbacias Hidrográfica implementados no município de Caiuá tinham como metas atender os produtores rurais instalados nas duas microbacias, a fim de diminuir o processo de degradação ambiental, os focos erosivos, e melhorar a capacidade produtiva dos pequenos produtores rurais. De certa forma, mesmo com algumas dificuldades, foram desenvolvidas ações positivas nas duas microbacias.

As ações foram mais eficazes na microbacia do Caiuazinho devido á boa articulação dos proprietários, haja vista que a presença do Instituto de Terras do Estado de São Paulo (ITESP) facilitou a organização dos produtores para a montagem dos Projetos Individuais de Propriedade (PIP's), junto com os técnicos da casa da agricultura. As ações nesta microbacia, de acordo com os dados obtidos por meio do trabalho de campo se pautaram em recuperar parte das estradas do assentamento, desenvolver os produtores rurais e resolver o problema da falta de água.

Já na Microbacia do córrego Água da Invernada, a disparidade no tamanho das propriedades e a falta de articulação entre os produtores rurais dificultaram os trabalhos dos técnicos na elaboração dos projetos, pois na primeira etapa do programa houve muita dificuldade para compreender o andamento do projeto, o que contribuiu para o retardamento de parte das ações, prejudicando o desenvolvimento das metas na microbacia

De maneira geral, as ações dos projetos no município de Caiuá centralizaram-se na permanência/e inserção e no desenvolvimento rural do pequeno produtor, capacitação dos técnicos da casa da agricultura, recuperação de áreas preservação ambiental, readequação das estradas, além de destinar parte das verbas para a melhoria da infra-estrutura das propriedades rurais, destinando a elas uma maior quantidade de recursos financeiros, através de subvenções individuais e coletivas.

## REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, R. **Organização rural e capacitação dos atores**. In: São Paulo (Estado). Secretaria de Agricultura e Abastecimento (SAA/SP). Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (CATI). Banco Mundial. Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas, 2004.
- ABREU, D. S. **Formação histórica de uma cidade pioneira paulista**: Presidente Prudente: Presidente Prudente, FCT/Unesp, 1972. 339p.
- ARAÚJO, T. B. **Descentralização e Reforma Agrária**: um processo em discussão. In: Relatório de Estudo. Brasília: INCRA, 1998, 180p.

CAPORAL, F. R. Superando a Revolução Verde: **A transição agroecológica no estado do Rio Grande do Sul, Brasil**. Porto Alegre, 2004. mimeo. In: [www.google.com.br/](http://www.google.com.br/) acesso 22/02/2011.

HESPANHOL, A. N. **Dinâmica agroindustrial, intervenção estatal e a questão do desenvolvimento da região de Andradina-SP**. 1996. 273 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 1996.

\_\_\_\_\_. **Agricultura, desenvolvimento e sustentabilidade**. XVIII Encontro Nacional de Geográfica Agrária, Rio de Janeiro, 2006, p 01 a 26.

\_\_\_\_\_. Abordagens teórico-metodológicas em geografia agrária. In: MARAFON, G.; RUA, J.; RIBEIRO, M. A. **Agricultura, Desenvolvimento e Transformações Socioespaciais**, Rio de Janeiro: EDUERJ, 2007. p. 179-198.

\_\_\_\_\_. Os Programas de Microbacias Hidrográficas. In: MARAFON, G. J.; PESSÔA, V. L. S. (Orgs.). **Agricultura, Desenvolvimento e Transformações Socioespaciais: Reflexões interinstitucionais e Constituição de grupos de pesquisa no rural e no urbano**. Uberlândia: Ed. UFU, 2008, p.157-178.

\_\_\_\_\_. Os Programas de Microbacias Hidrográficas. In: MARAFON, G. J.; PESSÔA, V. L. S. (Orgs.). **Agricultura, Desenvolvimento e Transformações Socioespaciais: Reflexões interinstitucionais e Constituição de grupos de pesquisa no rural e no urbano**. Uberlândia: Ed. UFU, 2008, p. 157-176.

HESPANHOL, A. N. NEVES NETO, C. C. **A atuação do Estado Brasileiro no Processo de Modernização Agrícola e a Incorporação do Conceito de Microbacias Hidrográficas nas Políticas Públicas**. Caderno Prudentino de Geografia, nº 31, vol. 1, 2009.

LEITE, J. F. **A ocupação do Pontal do Paranapanema**. São Paulo: Hucitec, 1998. 198p.

MONBEIG, P. **Pioneiros e Fazendeiros de São Paulo**. Trad. Ary França e Raul de Andrade e Silva. São Paulo: Hucitec/Polis, 1984. 392p.

NEVES NETO, C. C. **O Programa Estadual de Microbacias Hidrográficas em São Paulo: o caso do município de Assis – SP**. 2009. 196 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2009.

#### **Sites Visitados:**

[http://www.cati.sp.gov.br/Cati/\\_projetos/pemh/pemh\\_final.php](http://www.cati.sp.gov.br/Cati/_projetos/pemh/pemh_final.php), acesso 15/02/2011.

[http://www.cati.sp.gov.br/Cati/\\_projetos/pemh/pemh.php](http://www.cati.sp.gov.br/Cati/_projetos/pemh/pemh.php), acesso 20/02/2011.