

**DIAGNÓSTICO DA AGRICULTURA NA ZONA RURAL SUL PAULISTANA  
(APA DO CAPIVARI MONOS)**

GT - AGRICULTURA : COORD. YARA CHAGAS DE CARVALHO(IEA - SAA),  
M. LUCIA R. BELLENZANI,M. LETICIA DE SOUZA PARAISO, LUCIA JULIANI (PREFEITURA DO  
MUNICÍPIO SÃO PAULO) ; MARLON FOGUEL (ASSOCIAÇÃO VIDA NATURAL).

COLABORADORES: CLARA MITI, PETE WEBB, JOÃO PAULO ANDRADE, LAÍS  
M.JACOBINI (FUND.ESSPERANÇA),  
ANÉLIS N.C. TISOVEC, GUSTAVO BEUTENMULLER

## 1. INTRODUÇÃO

A APA Municipal do Capivari-Monos (Lei Municipal 13.136, de 9 de junho de 2001), abrange 25.000 hectares no extremo Sul do município. Toda a área é protegida pela legislação estadual de proteção aos mananciais, abrangendo a bacia hidrográfica do Capivari-Monos e parte das bacias Guarapiranga e Billings. Trata-se de uma região de enorme importância ambiental, concentrando os mais expressivos remanescentes de Mata Atlântica da Região Metropolitana de São Paulo.

Embora já existam alguns enclaves urbanos, caracterizados por loteamentos irregulares e precários, a área é predominantemente rural. O grande desafio da implantação desta APA é fazer dela uma política efetiva de desenvolvimento para a região, valorizando suas características territoriais, naturais e culturais, e preservando o caráter rural dessa porção peculiar do território paulistano, onde ecossistemas bastante preservados convivem com elevados índices de exclusão social.

O desenvolvimento que se busca para a região deve, claramente, basear-se em atividades econômicas capazes de conviver com a conservação ambiental. Nesse contexto, o rural deve ser percebido e valorizado em quatro dimensões principais :

- A de espaço produtivo, predominantemente agrícola e agro-industrial, mas com crescentes opções de novas atividades;
- A de espaço de residência, tanto para os agricultores quanto para a população urbana que busca uma segunda residência ou mesmo um padrão de moradia diferenciado;
- A de espaço de serviços, inclusive lazer e turismo;
- A de espaço de proteção, como base para a sustentabilidade dos assentamentos humanos, assegurando a proteção dos recursos naturais.

As restrições impostas pela legislação ambiental incidente na APA não impedem o desenvolvimento rural sustentável, pelo contrário. A presença de significativa biodiversidade, os recursos hídricos ainda preservados, a beleza cênica da região, aliada à sua localização próxima de grande centro urbano, conferem grande potencial à valorização e ao desenvolvimento dessas dimensões. Por outro lado, ações pró-ativas para a construção desse desenvolvimento são a única alternativa para evitar a degradação ambiental e minimizar a exclusão social presentes. A APA Municipal do Capivari-Monos deve funcionar como uma verdadeira Agência de Desenvolvimento

Rural Sustentável, baseada na gestão participativa e na integração da política ambiental com as políticas sociais e econômicas.

É nesse contexto que a agricultura, ao lado do turismo, desponta como uma atividade econômica promissora. Se o turismo é bastante recente e incipiente na APA, a agricultura já teve grande importância no passado, mas vem sendo paulatinamente abandonada, cedendo às pressões da urbanização desordenada e vitimada pela crônica ausência de uma política consistente para o setor.

O propósito desse diagnóstico, parte integrante de um trabalho mais amplo de viabilização do desenvolvimento rural sustentável na APA, é levantar, reunir e consubstanciar informações referentes à agricultura na APA, visando subsidiar tanto projetos específicos como políticas públicas para o que ousamos chamar de Novo Rural Paulistano.

## **2. ESCOPO DO TRABALHO**

Muito antes da APA ser criada por lei, teve início um trabalho de mobilização da comunidade local, partindo do pressuposto que uma APA - categoria de unidade de conservação onde o uso produtivo dos recursos naturais não é proibido, mas regulado, e a propriedade das terras permanece particular - só se viabilizaria com a participação da sociedade civil local, agente e destinatária da conservação ambiental, e portanto ator fundamental na construção do desenvolvimento sustentável.

Esse trabalho culminou na organização do "Primeiro Encontro Pró APA Capivari-Monos", em dezembro de 1999. Evento esse no qual houve uma participação de mais de 500 pessoas e onde foram lançadas as bases para a implantação da unidade. No encontro, a partir de demandas levantadas pelas lideranças locais, foram formados Grupos de Trabalho abordando diversos temas :educação, saúde e saneamento, fiscalização, recuperação de áreas degradadas, turismo e agricultura.

O grupo de agricultura, formado por organizações governamentais municipais e estaduais e por representantes da sociedade civil, percebeu a necessidade de um diagnóstico específico, tendo em vista que as informações referentes ao município de São Paulo como um todo não são suficientes para embasar uma proposta de desenvolvimento e fortalecimento da atividade agrícola para a APA Municipal do Capivari-Monos.

Numa perspectiva pluri - institucional e interdisciplinar, pretendeu-se fazer uma caracterização das condições atuais do meio rural e, em particular da agricultura, na

região da APA do Capivari, utilizando a metodologia de leitura de paisagem, como apresentada por Marc Dufumier<sup>1</sup>.

Como objetivo específico, visou-se a identificação de núcleos sociais existentes que possam ser definidos como base para organização de trabalhos participativos, voltados à promoção do desenvolvimento rural sustentável. A comprovação da diferenciação entre os núcleos, bem como de uma certa homogeneidade entre eles, é o fundamento da identificação das unidades que servirão de base para a continuidade do trabalho.

Partindo do conhecimento existente da organização espacial da atividade agrícola na região, foi elaborado um roteiro de visita, planejada para dois dias, buscando caracterizar a homogeneidade “dentro” e a heterogeneidade “entre” os núcleos identificados.

Paralelamente ao diagnóstico propriamente dito, baseado na leitura da paisagem, foi feito também um breve levantamento bibliográfico, a fim de permitir uma análise contextualizada das informações levantadas pelo grupo.

### **3. BREVE CARACTERIZAÇÃO DO MEIO FÍSICO.**

São Paulo situa-se numa altitude média de 750m acima do nível do mar, no Planalto Paulistano, porção do Planalto Atlântico brasileiro. A cidade foi implantada em área de relevo pouco acidentado, marcada pela presença de morros e colinas de fracas altitudes, e extensas planícies aluviais, com águas drenadas pelo rio Tietê.

Nos limites do Planalto Paulistano elevam-se áreas montanhosas, formando um anfiteatro que aloja a cidade. Na porção sul, a que interessa a este diagnóstico, ocorrem as elevações da Serra do Mar, que resultam nas escarpas da Serra do Cubatão.

A área da APA do Capivari-Monos, objeto deste diagnóstico, estende-se das colinas do planalto à linha de cumeada da Serra do Mar, com altitudes variando entre 747 m às margens da represa Billings e 890 m na Serra do Mar, no limite entre os municípios de São Paulo e Itanhaém. O clima pode ser classificado como mesotérmico, temperado e úmido, com média anual de 18° C. Verifica-se nítido gradiente de temperatura entre o centro da cidade e a APA, podendo chegar à 12° C<sup>2</sup>. A precipitação anual, segundo o "Relatório de Situação da Bacia Hidrográfica do Rio

---

<sup>1</sup> Curso de Sistemas Agrários. Convênio FAO/INCRA - Região Sudeste, Promissão, S.P. 1996.

<sup>2</sup> Lombardo, M. "Ilha de calor nas metrópoles. Ed. Hucitec, 1995

Tietê" varia de 1600 mm nas áreas mais secas a 3.500 mm no alto da Serra do Mar, com média anual em torno de 1.800 mm.

A rede de drenagem é densa, especialmente na bacia hidrográfica do Capivari-Monos. Essa bacia, de vertente marítima, é drenada pelo rio Capivari e seu principal afluente, o rio dos Monos. Há uma extensa rede de pequenos cursos d'água, sendo os mais importantes o ribeirão dos Pombos e seu afluente ribeirão Claro; o ribeirão dos Meninos, o ribeirão da Dúvida, o ribeirão Embura e o rio dos Campos.

Na porção compreendida pela bacia hidrográfica do Guarapiranga, o limite da APA é o ribeirão Vermelho da Guarapiranga, por onde cerca de 1m<sup>3</sup>/s de água do rio Capivari é transferida para o reservatório Guarapiranga. Nessa região o padrão de drenagem é menos denso, destacando-se os ribeirões Macacos e Buenos. Destaca-se ainda a presença de várzeas preservadas, como a do rio Embu Guaçu e do ribeirão Vermelho.

Também na bacia da Billings o padrão de drenagem é menos denso, com a presença de três pequenos cursos d'água formadores do braço Taquacetuba: os ribeirões Curucutu, Taquacetuba e Vermelho da Billings. Esse último drena a depressão conhecida por Cratera de Colônia<sup>3</sup>. A Cratera tem 3,5 Km de diâmetro e seu interior abriga uma várzea preservada. Ao redor dessa várzea existem solos aluviais de boa fertilidade natural.

O solo na APA, em geral, parece ser mais argiloso do que arenoso o que explicaria a existência de olarias na região. O solo argiloso é mais estável na época das chuvas, menos suscetível à erosão e geralmente mais fértil. Os solos melhores estão nas planícies aluviais da Cratera de Colônia e dos ribeirões Vermelho da Guarapiranga e Cipó (este último já fora da APA), nos interflúvios destes cursos d'água e também dos ribeirões Buenos e Macacos, bem como as áreas de relevo plano a suave ondulado nas penínsulas da Billings (região da Barragem).

Já a bacia do Capivari-Monos, bem como a porção Sul da bacia Guarapiranga, são áreas onde predominam solos de baixa aptidão, devido à topografia acidentada e à pouca profundidade. Nessas áreas, onde a cobertura vegetal de Mata Atlântica é significativa, quase não existe agricultura - o que é positivo, pois são áreas que devem ser destinadas prioritariamente à conservação da vida silvestre.

#### **4. DE NOSSA SENHORA DO IBIRAPUERA À SANTO AMARO: UM POUCO DE HISTÓRIA**

---

<sup>3</sup> Um astroblema, formação originada do impacto de um corpo celeste sobre a terra (VICTORINO, 1995; GAFFO, 1998)

A região Sul do município vive atualmente um processo de ocupação e transformação bastante complexo, marcado por profundos contrastes econômicos, sociais e culturais. Para tanto, torna-se essencial a compreensão dos fatores, das especificidades e dos atores sociais que contribuíram para sua transformação no percurso da história.

A ocupação histórica do Planalto Paulistano foi modesta nos três primeiros séculos. A cidade surgiu no século XVI, a partir de uma aldeia de índios catequizados, com raros europeus e vida girando em torno da igreja e colégio dos jesuítas. Nos séculos XVII e XVIII era uma vila de mamelucos e portugueses, capital do bandeirantismo, com grande parte dos habitantes partindo para a conquista e ocupação de novos territórios nacionais, de norte a sul e para oeste.

Nos tempos coloniais, a Capitania de São Vicente, localizada nas terras do planalto eram habitadas pelos índios Guaianazes, chefiados pelos caciques Tibiriçá e Cauibí. Quando ocorreu a criação dos núcleos de serra acima, Santo André e São Paulo, já viviam entre os índios da região portugueses e espanhóis, dos quais destaca-se a figura de João Ramalho, importante intermediador entre as relações dos colonizadores com os índios.

Na primeira metade do século XIX a área urbana ainda muito se assemelhava à dos tempos coloniais: reduzido aglomerado, que pouco ultrapassava os limites da colina histórica onde foi fundada com a instalação do Colégio dos Jesuítas, em 1554.

Os estudos geográficos a respeito da formação e evolução da cidade de São Paulo apontam que a vila quinhentista sobreviveu devido ao fato de ter sido implantada em área de campos - os Campos de Piratininga - clareiras existentes na densa mata atlântica e sua posição em acrópole, otimizando a defesa do território, fator que, inclusive, beneficiou a sua permanência em detrimento da antiga vila de Santo André da Borda do Campo.

A gênese dos Campos de Piratininga sempre foi polêmica para seus pesquisadores, que a relacionam ou a desmatamentos promovidos pelos indígenas para assentamento de suas aldeias e áreas de agricultura ou a características naturais da região.

Um importante fator para a ocupação do território paulistano é sua proximidade a um dos raros trechos em que a Serra do Mar tem sua altitude reduzida, diminuindo a dificuldade de sua transposição, situação que já era aproveitada pelos indígenas e foi utilizada pelos colonizadores. Os estudos históricos apontam para a existência de

diversos caminhos utilizados nos períodos pré-colonial e colonial entre a baixada litorânea e o Planalto Paulistano. A rede de drenagem existente formava uma encruzilhada de vias naturais, permitindo a utilização dos vales do Tamanduateí, do Mogi e do Perequê como acessos de ligação entre o planalto e a Baixada Santista .

Tradicionalmente, os índios Tupis, habitantes do Planalto Paulistano na época da chegada dos colonizadores, mantinham comunicação entre suas aldeias e assentamentos, para o que abriam trilhas de comunicação entre elas.

Muitas trilhas ainda hoje existentes, como a que liga Evangelista de Souza a Itanhaém e a antiga estrada de Santo Amaro à Conceição do Rio Branco já eram percorridas pelos índios naquela época.

Esse caminho, percorrido até hoje pelos Guarani, foi registrado na literatura histórica por Benedito Calixto<sup>4</sup>, em 1902. *“No litoral, a parte justamente a mais agreste e inculta, entre a Ribeira de Iguape e a bacia fluvial do Rio Conceição, foi a zona por elles preferida. Ahi estão verdadeiramente em sua casa; toda a região é inteiramente despovoada, ninguém os encomoda, a não ser algum caçador que uma ou outra vez penetra nessas florestas. Dahi também lhes são fáceis as suas viagens para os centros povoados, pois estão apenas a três e quatro dias de Santos e São Paulo, aonde vêm vender o produto de suas indústrias e fazer seus pequenos provimentos.”*

*“Os antigos habitantes da aldeia Itariry faziam as suas sortidas para o interior, subindo o curso do rio Guanhahá, que deságua no rio Itariry; dahi seguiam até São Lourenço; subiam a serra e tomando o rumo de oeste, transpunham os sertões que medeiam os municípios de Piedade, Pilar, Lavrinhas e Apiahy, atravessando nesse ponto o valle do Taquary que confina com o rio Verde, onde existe o principal aldeamento. Hoje, esse trajecto está quasi abandonado e suas viagens para o rio Verde são feitas por outro itinerário: seguem pelo rio Branco de Itanhaém, subindo a Serra até Santa Cruz dos Parellheiros<sup>5</sup> e dahi a Santo Amaro*

Diversos estudos apontam também para a recorrência de ocupação do solo dos indígenas pelos europeus. Desta maneira, tanto o Colégio dos Jesuítas, que deu origem à Vila de São Paulo de Piratininga quanto a Vila de Santo André da Borda do Campo, formada por João Ramalho, devem ter se aproveitado de áreas já utilizadas pelos indígenas.

---

<sup>4</sup> - Revista do Instituto Histórico e Geográfico de São Paulo, volume III, p. 488/505, citado pela antropóloga Maria Inês Ladeira em suas observações a respeito dos impactos do projeto “Obras de aproveitamento do rio Capivari para o abastecimento de água da região metropolitana de São Paulo ” sobre os Guarani.

<sup>5</sup> Esse trajeto corresponde aproximadamente ao curso do rio dos Monos, principal tributário do Capivari, passando por Evangelista de Souza e Barragem.

As fontes históricas associam a localização desta última aos caminhos que ligavam o Planalto ao litoral, cruzando a Serra do Mar. Alguns estudiosos apontam para o sul do Município de São Bernardo, mas não são conhecidas provas materiais e/ou cartográficas. Como a região da APA encontra-se no sul do Município de São Paulo, limítrofe ao de São Bernardo, não podem ser descartadas as possibilidades dessa antiga Vila ter estado no território da APA.

Os jesuítas foram os principais responsáveis pelos aldeamentos, onde alguns acabaram desaparecendo e outros tornando-se núcleos fixos, como os de Pinheiros, Embú, Itapecerica e Ibirapuera , este último em 1560 teria duas léguas doadas aos jesuítas pelo Capitão Francisco de Moraes, local este que futuramente daria origem ao atual bairro de Santo Amaro.

Na época da doação das terras, um casal de portugueses erigiu uma capela em invocação a Santo Amaro, padroeiro dos agricultores, e sua imagem passou a ser venerada na capela do então aldeamento de nossa Senhora do Ibirapuera , que mais tarde teria o nome mudado para Santo Amaro.

No final do século XVII a Capela de Santo Amaro foi elevada à categoria de Paróquia e no início do século XIX já possuía três a quatro ruas adjacentes à igreja e ao Largo do Jogo da Bola e algumas chácaras nas cercanias, caracterizando uma população significativa para época.

Em 1820 José Bonifácio passou pela cercanias da Paróquia e já identificava a vocação turística da região declarando que “o local está situado de modo que é aformoseado pela mais agradável variedade de arvoredos, campos e pomares, através dos quais correm rios de águas cristalinas”<sup>6</sup>

O núcleo urbano que havia permanecido concentrado durante mais de trezentos anos começa a se expandir a partir da segunda metade do século XIX , aproximando-se dos núcleos que o circundavam, e neste contexto Santo Amaro também prospera, sendo em 1832 elevado à categoria de Vila, constituindo território separado do de São Paulo, caracterizando-se como uma localidade estritamente rural e tendo na agricultura sua principal atividade econômica.

No ano de 1829 numa iniciativa de introduzir mão-de-obra livre na produção agrícola brasileira, 129 imigrantes alemães provindos da Baviera são mandados à São Paulo por ordem de D. Pedro I, para se fixarem na Freguesia de Santo Amaro. Este

---

<sup>6</sup> José Bonifácio de Andrade e Silva, *Viagem mineralógica na Província de São Paulo*. São Paulo, 1963. Apud Denise Mendes e Maria Cristina Wolff de Carvalho, *Guarapiranga*, p.41.

imigrantes recebiam alguns subsídios do governo brasileiro, como terras para o cultivo e sujeitavam-se a viver na colônia designada para recebê-los.

Para escolha do local de instalação das colônias, levou-se em conta que deveriam servir para aproximação entre localidades distantes. As 400 braças quadradas que cada família recebeu se localizavam em terras ao Sul de São Paulo, perto de Santo Amaro, hoje conhecidas como Colônia Paulista<sup>7</sup>, a Leste, entre Penha e Guarulhos. Dos 960 colonos que chegaram em São Paulo até 1836, aproximadamente 336 foram para Colônia.

Em 1840, segundo Edmundo Zenha<sup>8</sup>, *"foi inaugurado o cemitério onde os alemães podiam enterrar seus mortos, ainda hoje existente. As cruces de ferro que havia nos túmulos altos, construídos à maneira alemã, vinham da Fábrica de Ferro de Ipanema em Sorocaba, para onde foram vários alemães que inicialmente se estabeleceram em Santo Amaro. E somente em 1911 foi construída uma pequena igreja, que também sobreviveu ao passar do tempo"...*

A partir dos núcleos Colônia e Cipó (este no município de Embu Guaçu), os alemães foram se estabelecendo como sitiantes e pequenos agricultores nas terras mais ao sul, próximo de Engenheiro Marsilac e também no bairro do Gramado (situado na porção oeste da APA, na bacia do Guarapiranga), onde ainda hoje são freqüentes os sobrenomes alemães.

A falta de apoio público para o desenvolvimento rural não é nova, pois anos depois o núcleo já era decadente e muitas famílias haviam abandonado suas lavouras, por estarem em solos ruins ou por não existir auxílio e crédito governamental, e ainda por não conseguirem a escritura de posse das terras concedidas.

Mesmo com todos os entraves, a produção agrícola da região aumentou significativamente, contribuindo para o abastecimento do mercado paulistano, chegando em 1837 como responsável por 100% da produção de batata e marmelada de toda a província, além de fornecer milho, farinha de mandioca, carne, madeira, areia e pedras de cantaria<sup>9</sup>. A partir dessa época, Santo Amaro passou a ser o "celeiro da capital".

Com o rápido crescimento e modernização da metrópole, São Paulo passa a representar um grande mercado consumidor, e aproveitando-se deste progresso a

---

<sup>7</sup> A Colônia é um bairro localizado na bacia da Billings, no limite Norte do perímetro proposto para a APA Municipal do Capivari-Monos.

<sup>8</sup> Zenha, E. "A colônia alemã de Santo Amaro : sua instalação em 1829". Revista do arquivo histórico (separata), 1950.

economia local se fortalece e se amplia, consolidando-se como fornecedor agrícola e de materiais de construção. Com o avanço da urbanização, no entanto, a importância econômica da agricultura na região foi diminuindo.

## **5 A ZONA RURAL E AGRICULTURA NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO**

O Município de São Paulo tem cerca de 40 % do seu território em zona rural, localizada na porção Norte do Município (franjas da Serra da Cantareira), no extremo Leste e na zona Sul, em área de proteção aos mananciais. Apesar do impedimento legal, essas áreas vêm sendo cada vez mais tomadas pela expansão urbana, observando-se uma acentuada diminuição das atividades agrícolas.

A transformação recente da estrutura fundiária da zona rural paulistana foi analisada com base nas informações dos Censos Agropecuários -CA<sup>10</sup> de 1975/80/85, do Levantamento das Unidades de Produção Agropecuária -LUPA<sup>11</sup> realizado pela Secretaria de Agricultura e Abastecimento de São Paulo, e das informações do Cadastro da Receita Federal - CRF<sup>12</sup> (Receita Federal, 1993) sobre a propriedade territorial rural de 1992-93. Estas informações foram cruzadas com o estudo do CEPAM (1996), que se refere ao mesmo ano do LUPA ( Secretaria de Agricultura e Abastecimento, 1998).

Estimou-se a “área rural” considerando a área total estimada pelo CEPAM subtraindo-se os usos urbanos, as áreas degradadas, mineração e superfície com água. A “área de possível expansão da agricultura” exclui do valor anterior as áreas de mata, capoeira, e vegetação de várzea. Uma terceira estimativa, denominada de área agrícola propriamente dita, eliminou também as chácaras de recreio.

Os dados do CRF permitem caracterizar o perfil da propriedade da terra na região e demonstrar a importância de definir uma política para fortalecer a preservação das áreas não exploradas. Excluindo as propriedades maiores, a área total informada pelo CRF é muito superior à informada no Censo Agropecuário (IBGE). Isto evidencia que as áreas de capoeira, pasto sujo e cobertura residual presentes na paisagem,

---

<sup>9</sup> Dados do Recenseamento de 1837 extraídos de Juergem Richard Langenbuch, *A estruturação da Grande São Paulo*, p.198.

<sup>10</sup> O Censo Agropecuário tem como unidade de levantamento o estabelecimento agrícola incluindo formas precárias de acesso à terra. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (1975/80/85)

<sup>11</sup> A unidade de levantamento é o imóvel rural, restringe-se ao acesso à terra pela propriedade, com uso econômico, com área superior a 0,1ha. e com limites identificados em um só município. Uma propriedade é desmembrada se estender-se por mais de um município.(LUPA, 1995:10)

<sup>12</sup> O CRF toma como unidade de levantamento o imóvel rural definido no Estatuto da Terra em termos de uma unidade que se destine à exploração extrativa agrícola, pecuária ou agro-industrial, com área contínua qualquer que seja a sua localização (Lei 4504 de 30/11/64 art.4 item I). Não se restringe ao uso agropecuário, e não obedece os limites do município e cadastra toda área onde está a sede da propriedade.

estão também associadas às propriedades menores que não estão sendo usadas economicamente.

Os vinte maiores imóveis do município de São Paulo representam mais de 80% da área total cadastrada. Podem ser caracterizados pela denominação do proprietário como públicas (1 representando 11% da área do estrato) e privadas. Entre estas últimas, uma única propriedade representa cerca de 55% da área total do estrato.

A área total informada pelo Censo Agropecuário, para o município de São Paulo, ficou relativamente estável no período 1975/85, com um ligeiro decréscimo em 1980. Os dados do LUPA<sup>13</sup> referem-se a cerca de 83% da área "de uso agrícola propriamente dito" da região, estimada a partir do estudo do CEPAM (1996). A diferença que permanece parece estar associada fundamentalmente a áreas de reflorestamento (14%). Segundo o técnico responsável pelo levantamento, houve dificuldade em cadastrar estas áreas devido a inexistência de informante no local. Existe, portanto, concordância na informação das duas fontes. Pode-se assim afirmar que a área utilizada para a atividade agropecuária, propriamente dita foi reduzida em de 50% mas, se forem incluídas as áreas de lazer, a redução se restringe a 26%, no período 1985-95.

Tomando por base as informações do LUPA, para o ano civil de 1995, pode-se dizer que em São Paulo, a cultura anual ocupa cerca de 31% da área cultivada e a atividade predominante é a horticultura que está presente em cerca de 80% das propriedades. Esta atividade é desenvolvida predominantemente sem o uso de estufa (75%) e praticamente todas as Unidades de Produção utilizam equipamento de irrigação convencional (97%). A produção é comercializada principalmente no CEAGESP e para supermercados em São Paulo.

Ainda segundo os dados do LUPA, cerca de 67% dos produtores entrevistados pagam o sindicato rural, mas poucos fazem parte de associação (17%) ou cooperativa (10%). Residem majoritariamente no imóvel (70%), usam também<sup>14</sup> adubação orgânica (93%) e fazem conservação de solo (91%). Não recebem assistência técnica (78%) e não fazem uso do crédito rural (96%).

Especificamente caracterizando a zona rural Sul, em 1993 foi desenvolvido pela Prefeitura Municipal de São Paulo<sup>15</sup> um trabalho que identificou e entrevistou 146

---

<sup>13</sup> O técnico do município praticamente desconhecia a região. O escritório fica na cidade de São Paulo. O levantamento foi feito com ajuda do sindicato rural, seguindo as indicações dos próprios produtores.

<sup>14</sup> A pergunta não exclui o uso de agrotóxicos e não há uma forma de avaliar se o utilizam. Existe um produtor certificado no Instituto Biodinâmico.

<sup>15</sup> Coelho, J.A.T. "Setor agrícola da zona rural do município de São Paulo e seu papel na política ambiental, In: A gestão ambiental urbana. São Paulo, SMMA, 1993.

produtores e classificou-os como sendo: 60 % proprietários, 30 % arrendatários e 10 % posseiros. A grande maioria (85 %) eram de agricultores familiares. A olericultura era a atividade predominante, seguida pela floricultura.

Com relação à origem, a maioria dos produtores era de japoneses e seus descendentes (cerca de 50 %). Os brasileiros de origem portuguesa, espanhola e italiana eram o segundo grupo mais numeroso, seguido por descendentes de alemães e austríacos. Dentre todos os produtores analisados, 70 % eram nascidos em São Paulo, na própria área de produção.

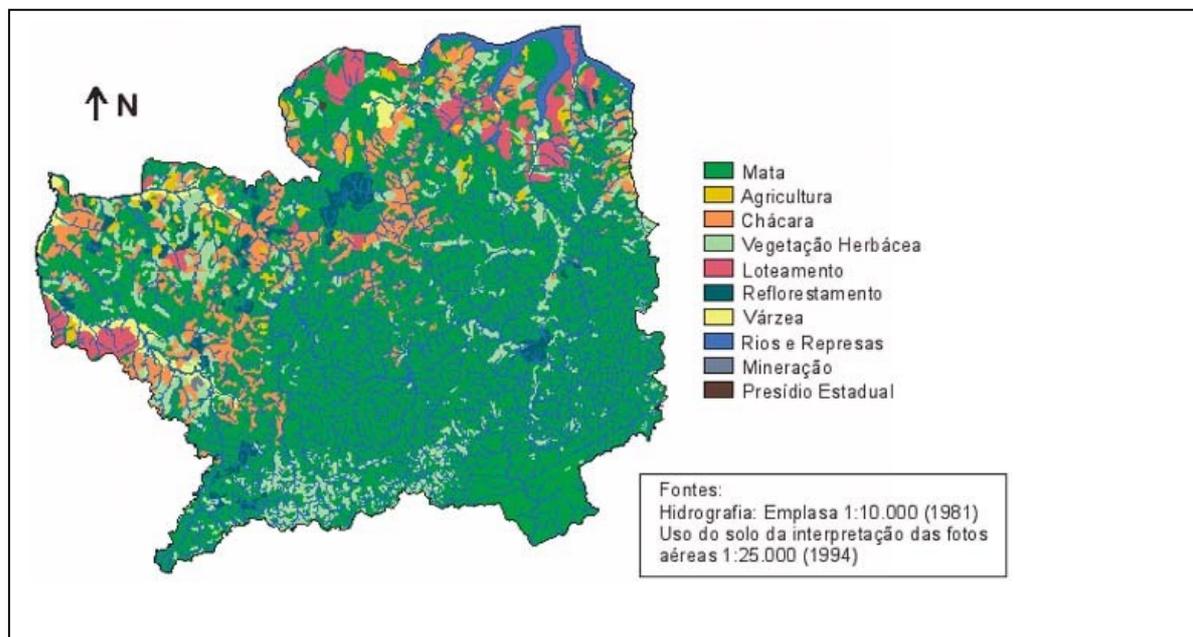
Segundo os dados dessa pesquisa, 80 % dos produtores eram associados ao Sindicato Rural, fazendo uso apenas de serviços contábeis e jurídicos. Cerca de 40 % dos produtores eram associados à extinta Cooperativa Agrícola de Cotia. Esta representava importante apoio à atividade, sendo a única forma de assistência técnica recebida por estes, já que o Estado é ausente.

Da observação visual da região hoje, nota-se grandes mudanças em relação ao quadro citado. É marcante o crescimento do cultivo de plantas ornamentais, principalmente a tuia ou viveiros e estufas de espécies variadas. Temos também a presença de pesque e pagues e/ou áreas praticamente abandonadas. A extinção da Cooperativa Agrícola de Cotia provavelmente contribuiu para o decréscimo da atividade agrícola.

## 6. CARACTERIZAÇÃO GERAL DA AGRICULTURA NA APA CAPIVARI-MONOS.

De acordo com o mapa do uso e ocupação do solo elaborado pela SMMA a partir da interpretação das fotos aéreas de 1994, escala 1:25.000, 73 % da APA é coberta pela vegetação nativa, indicando tratar-se de uma área bastante preservada, especialmente se comparada ao conjunto da Região Metropolitana de São Paulo

**Figura 1: Uso e Ocupação do Solo na APA em 1994**



O segundo uso mais presente é o agropecuário, representando 9 % da área, aí incluídas agricultura propriamente dita - culturas anuais, horticultura, floricultura e fruticultura - , pastagens e silvicultura. A importância da atividade agropecuária é grande no âmbito da contenção da expansão urbana, pois tais áreas, quando produtivas, podem representar uma atividade econômica viável, evitando assim a instalação de loteamentos irregulares. Reafirmando isso temos o Plano de Desenvolvimento e Proteção Ambiental da bacia do Guarapiranga onde a manutenção da atividade agropecuária é uma das diretrizes expressas.

O tipo de ocupação está fortemente associado ao relevo. As áreas agrícolas concentram-se nos bairros Gramado e Ponte Alta (bacia Guarapiranga), onde estão as terras mais planas, nas bordas da Cratera de Colônia, em torno da planície aluvial e também na estrada do Massao, na Barragem. Nessas áreas, com relevo mais suave, as explorações são de maior escala e, aparentemente, as propriedades são maiores também.

As áreas mais íngremes estão ocupadas por unidades menores para produção e/ou lazer. A característica geral é a de pequenas áreas de produção e agricultura de subsistência.

A horticultura e a floricultura, embora ocupem uma área pequena, aparentam ser as culturas mais representativas em termos de retorno financeiro. As culturas anuais são representadas pelo cultivo de milho e feijão principalmente, para subsistência, com baixa tecnologia e aparentemente baixa produtividade.

Não se faz uso de práticas de conservação do solo. De forma geral, não se observou plantio em nível, nem terraceamento. Nas áreas de cultura anual, é freqüente o plantio "morro abaixo". Isso contraria a informação obtida através do LUPA. São em geral, áreas homogêneas, com uma só cultura. Mesmo nas pequenas áreas de milho e feijão, não se observa a prática de consorciamento.

Há evidências de erosão nas terras agrícolas, mesmo as que apresentam menor declividade, nas estradas e próximo aos cursos d'água, até em lugares usados para lazer como a cachoeira do Capivari, em Engenheiro Marsilac, perto do bar freqüentado pela população local.

O uso de estufas restringe-se às plantas ornamentais. Utilizam irrigação ou "molhação" como os técnicos dizem, construindo canais que permitem a condução da água por gravidade ou a fazem através do uso de equipamento antigo, sem muita preocupação com a quantidade de água utilizada, ou mesmo com a sua qualidade. Fazem uso de produtos químicos, pulverizados com equipamento costal.

A comercialização é feita principalmente através de intermediários dependendo da escala de produção, linhas de transportadores locais que passam com o caminhão e levam a produção para o CEAGESP ou, vendendo para um feirante, que pode ou não ser também produtor na região.

No caso das plantas ornamentais identificou-se a ocorrência de relações contratuais diversas entre comerciantes com espaço próprio no CEAGESP e o empregado ou trabalhador/produtor responsável por garantir a oferta do produto. Esta é uma atividade em expansão que poderia recriar a agricultura familiar na área, através de arrendamento ou compra das terras. Mostra-se necessário estudar a potencialidade e os limites deste mercado.

O nível de descapitalização de grande parte dos produtores pode ser avaliado pela condição precária de suas máquinas e equipamentos. A forma de uso do maquinário e insumos pode estar causando impactos sobre o ambiente tais como: compactação do solo, lixiviação, erosão, desperdício no uso da água de irrigação e

contaminação química dos cursos d'água. Tais impactos poderiam ser evitados se houvesse uma estrutura mínima de orientação ao agricultor..

Nas áreas mais próximas dos núcleos urbanos, como Barragem e Colônia, existem riscos maiores de roubo de equipamentos e até da produção.

A silvicultura é representada por reflorestamentos de Pinus e Eucaliptus, sendo o primeiro mais expressivo. Existem grandes áreas no Parque Estadual da Serra do Mar (plantios experimentais realizados pelo Governo do Estado na antiga Reserva Florestal do Curucutu), além de fazendas de reflorestamento presentes nas proximidades de Engenheiro Marsilac, Evangelista de Souza e na estrada Ponte Alta. Atualmente, não se observa corte significativo de madeira nestas fazendas. Segundo relato do proprietário de uma dessas fazendas, localizada em Evangelista de Souza, muitos destes reflorestamentos foram iniciados na década de cinquenta, com o plantio de Pinus para extração de resina. Com o declínio econômico da atividade, a extração foi praticamente abandonada, mas em algumas áreas a madeira é vendida como lenha para pizzarias e padarias.

Existem pesqueiros mas, em geral, parecem estar voltados ao atendimento da população local . Recentemente observa-se a abertura de novos pesqueiros, mais estruturados, evidenciando uma expansão da atividade na região.

Em relação à agricultura propriamente dita (culturas anuais, horticultura, fruticultura e floricultura), estudo comparativo da situação em 1980 e 1994 ,realizado através de técnicas de geoprocessamento, aponta uma redução de 60% da área ocupada pela atividade<sup>16</sup>.. (Ver mapa 2, apresentado a seguir)

A maior parte das áreas agrícolas existentes em 1980 foi substituída por campos antrópicos (33%) e chácaras (31%). Houve um abandono da atividade produtiva, tendo esta cedido lugar a usos não econômicos. Também foi constatado que em 20 % dessas áreas vêm ocorrendo a regeneração da cobertura vegetal original de mata, indicando que elas foram efetivamente abandonadas.

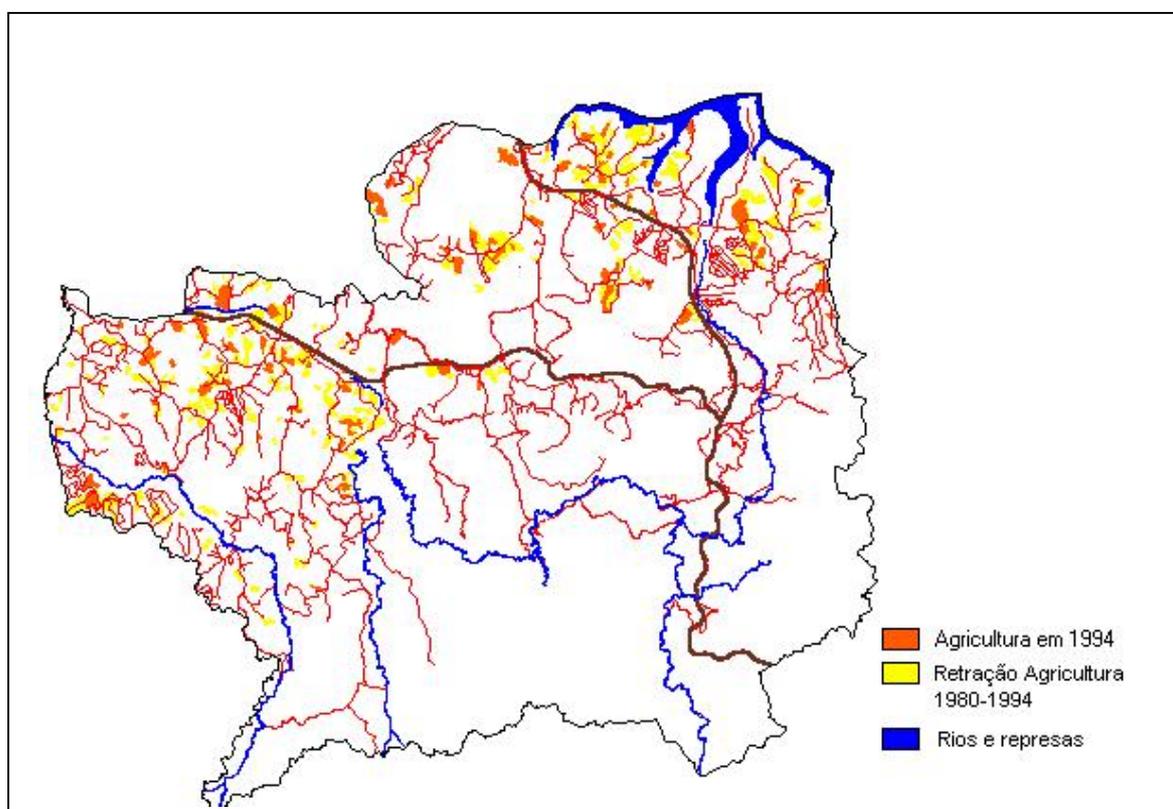
A substituição da agricultura por loteamentos foi verificada em 10% da área. O estudo constatou também uma expansão de 300 % na área ocupada por loteamentos na APA, mas apenas 11 % dos novos loteamentos surgiram em áreas anteriormente ocupadas por agricultura. Essas informações, analisadas em conjunto, corroboram a tese de que a agricultura é efetivamente um fator de contenção da expansão urbana,

---

<sup>16</sup> Bellenzani, M.L. R, 2001 "A APA do Capivari-Monos como uma estratégia na proteção aos mananciais da região metropolitana de São Paulo", dissertação de mestrado.

evidenciando a importância de políticas públicas voltadas à promoção da sustentabilidade da atividade agrícola nas áreas de proteção aos mananciais.

**Mapa 2: Diminuição das áreas agrícolas na APA, 1980-1994**



## 6. DESCRIÇÃO DOS ROTEIROS DE VISITA

No primeiro dia, vinte (20) técnicos que se locomoveram através de dois veículos. No segundo dia, o grupo se reduziu para oito (8), em um só veículo, o que permitiu um maior entrosamento entre os participantes e maior aprofundamento nos contatos com os moradores das diversas áreas visitadas.

O ponto de partida foi o Embura, bairro rural localizado no limite Norte da APA Capivari-Monos. No primeiro dia seguiu - se inicialmente para a estação elevatória do Capivari, onde as águas desse rio são parcialmente revertidas para o Sistema Guarapiranga.<sup>17</sup>. De lá explorou-se a parte sudoeste da APA, percorrendo o divisor de águas entre as bacias Guarapiranga e Capivari-Monos, pela Estrada da Bela Vista até estrada do Cometa, onde visitou-se a sede da Fundação Esperança, ONG onde é desenvolvido um projeto de atendimento à comunidade local. A partir daí retornou -se

<sup>17</sup> No local há uma represa, construída aproveitando-se uma inflexão natural do curso do rio Capivari. Através de uma pequena estação de bombeamento, são revertidos, em média, cerca de 1m<sup>3</sup>/s para o Sistema Guarapiranga, através de um canal artificial que interliga o ribeirão Embura, tributário do Capivari, com o ribeirão Vermelho, tributário do rio Embu Guacu, por sua vez formador do reservatório Guarapiranga..

pela bacia do Guarapiranga, percorrendo-se as estradas do Gramado e Pedro Tico e Cipó do Meio, explorando-se as sub bacias dos ribeirões dos Buenos, dos Macacos e Vermelho, tributários do rio Embu Guaçu.

No segundo dia, também a partir do Embura, tomou-se o rumo sudeste, seguindo para a bacia da Billings, pela estrada da Vargem Grande margeando a Cratera de Colônia. De lá rumou-se para Engenheiro Marsilac, já na bacia Capivari-Monos, onde visitou-se o sítio Nuvem Cor de Rosa, que pratica agricultura orgânica. De lá seguiu-se para a Barragem, de volta à bacia da Billings, onde foram percorridas as estradas da Barragem, do Massao e Vera Cruz, explorando-se a sub-bacia do Taquacetuba.

## **7. LEITURA GERAL DA PAISAGEM**

Ao longo da Av. Teotônio Vilela e Estrada de Parelheiros a paisagem é bastante urbana. Resquícios da atividade agrícola só podem ser encontrados fora das vias principais, onde comunidades rurais ainda resistem. Destaca-se a estrada do Jaceguava, onde a agricultura, especialmente a horticultura, ainda é bastante expressiva, - mas está praticamente cercada por loteamentos.

Em Parelheiros, tem início a Estrada de Engenheiro Marsilac pela qual se chega ao Embura, já nas proximidades do limite norte da APA Capivari-Monos. A paisagem vai assumindo cada vez mais o aspecto rural.

Uma propriedade, em uma área de terreno ondulado, Da ponte sobre a ferrovia que liga Mairinque a Santos pode-se ter uma visão de 360 ° do relevo ondulado e da baixa ocupação da região. Observa-se uma grande propriedade, com várias residências, pasto, rebanho de padrão genético semelhante ao do resto do Estado, poças de água para o gado e algumas árvores são a primeira visão de uma área tipicamente agropecuária. Nos limites do pasto adensa-se a vegetação, mas não se observou nenhuma araucária, espécie presente mais ao Sul..

Nesse local o relevo não seria um fator de restrição à agricultura. A vegetação é rala, com alguns mosaicos de maior porte. Para oeste, o relevo mais favorável estimulou a implantação e a permanência, até hoje, da atividade agrícola, ainda predominante no bairro do Gramado onde, ao que tudo indica, os solos têm melhor aptidão agrícola.

No horizonte, para nordeste, observam-se elevações, associadas a formação da “Cratera da Colônia”, que estabelecem o divisor de águas da Billings, Guarapiranga e do Capivari .Ao Sul, o relevo é mais acidentado constituindo o divisor de águas da

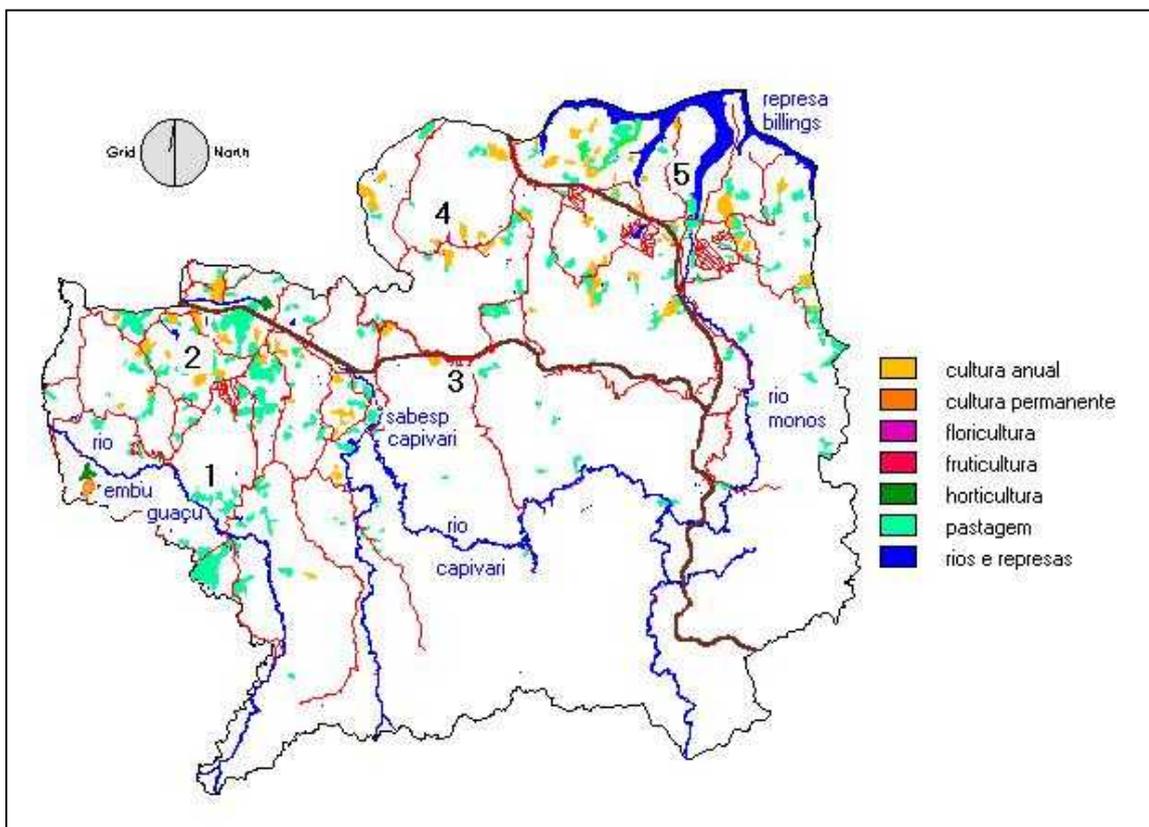
Bacia do Alto Tietê (Billings e Guarapiranga ) e da Baixada Santista (Capivari-Monos) . Nesta última o relevo é acidentado e a mata se adensa, com capoeiras de maior porte, entremeadas por áreas de vegetação mais preservada onde se observa a presença de Araucárias.

No segundo dia de visita, seguindo pela Estrada Engenheiro Marsilac e Vargem Grande, em direção a Colônia e Barragem observou-se área plana com sucessão de áreas com diferentes formas de ocupação agrícola. Neste ponto estão concentrados os solos de melhor qualidade, em torno da planície aluvial da Cratera de Colônia. Espaçadamente eram avistadas residências habitadas com pequenos pomares e alguma área de produção de hortaliças e/ou tuias entremeando as áreas de uso agrícola mais denso e definido, com as mesmas atividades principais.

No percurso, foram identificados 5 núcleos, cuja localização está assinalada no mapa a seguir:

- 1. Ponte-Alta e Embura do Alto;
- 2. Gramado e Cipó do Meio;
- 3. Engenheiro Marsilac
- 4.Vargem Grande ( Cratera da Colônia);
- 5.Barragem.

**Mapa 3: Localização dos núcleos na APA Capivari-Monos**



## 8. CARACTERIZAÇÃO DOS NÚCLEOS IDENTIFICADOS

### 8.1 PONTE-ALTA E EMBURA DO ALTO)

Delimitado aproximadamente pelas estradas do Quinze, Ponte Seca e da Bela Vista. O relevo é acidentado, correspondendo ao limite das bacias do Capivari e Guarapiranga. Destacam-se algumas áreas de mata secundária em estágio médio a avançado de regeneração, bem como manchas de reflorestamento. Observam-se algumas explorações agrícolas, como flores - nas imediações da Escola Estadual Noêmia Campos de Sica<sup>18</sup> -, e mandioca. Na estrada da Ponte Seca existem pequenos cultivos de feijão, tuia, banana, e reflorestamentos de *pinus*, com presença de bromélias e orquídeas, que atestam a não exploração. Observou-se, ainda, o cultivo de hortaliças próximo a um bar.

O sítio do “João Petróleo”, na Ponte seca, possui três alqueires, adquiridos a cerca de dois anos. Está organizando a comunidade Nossa Senhora do Bom Conselho, onde a missa semanal é realizada e são feitas confraternizações sociais com festejos”. Existe uma pequena comunidade ao seu redor, mas o grupo não tem fortes laços de solidariedade e organização. Contribui, segundo declaração de morador local entrevistado pelo grupo, com trabalho para manter limpa a área ao redor da Igreja



**Foto1 : Comunidade Nossa Senhora do Bom Conselho.**

Mas, por outro lado, a comunidade parece só se organizar para objetivos comuns muito simples como a manutenção da estrada e da ordem pública. A referência

---

<sup>18</sup> Neste local funcionou por muito tempo um orfanato chamado 'Educandário da Madrinha', e a região é ainda conhecida por Educandário, existindo uma estrada, atualmente fechada para veículos, com esse nome.

de oferta de postos de trabalho e de organização social é a Fundação Esperança, situada mais adiante.

Seguindo pela Estrada Bela Vista sucedem-se vários sítios com arquitetura própria das áreas de lazer, conferindo à área um aspecto de "rua urbana". Há sinais evidentes da decadência econômica da ocupação. A população moradora, "vive de favor" e não recebe remuneração. Muitos deles não têm origem rural e não sabem lidar com a terra, mas não conseguem também se inserir no mercado de trabalho urbano. As práticas agrícolas adotadas nas propriedades, denotam baixo conhecimento técnico.<sup>19</sup>

Na estrada há telefone público, Igreja Evangélica Assembléia de Deus e uma propriedade, o "sítio das ferroadas" dedicado à produção de mel. A vegetação predominante é de mata secundária, em diversos estágios de recuperação.

A estrada do Cometa<sup>20</sup>, travessa da estrada Bela Vista, leva à Fundação Esperança, ONG participante do grupo. Localizada em uma área de terreno acidentado, está iniciando o desenvolvimento de projeto agrícola com as famílias de excluídos da região, para estimulá-los à produção de subsistência. Possui interesse em desenvolver piscicultura no açude formado



**Foto 2: Fundação Esperança**

<sup>19</sup> É bastante comum, em toda a APA, esta situação. São auto-denominados "caseiros", mas não têm vínculos empregatícios. Muitos declaram que trabalham em troca de moradia, tendo por obrigação cuidar do sítio e, nas horas vagas, cultivam pequenas roças e criam animais para alimentação da família.

<sup>20</sup> O nome se deve a uma fazenda, atualmente abandonada, da Viação Cometa.

Falta um mínimo de orientação técnica para evitar práticas inadequadas e improdutivas como plantio morro abaixo, plantio sem canteiros que impedem a lixiviação da água.

A mata circundante não tem, a princípio, interesse florístico. Observou-se o crescimento, quase espontâneo de Pseudo-Íris (*Neomarica caerulea*), espécie nativa muito usada em paisagismo, margeando muros; Estrela-de-Fogo (*Crocasmia x crocosmaeflora*) e Palma de Santa Rita (*Gladiolus x hortulanus*) espécies exóticas, que se adaptam muito bem ao nosso clima e que assim pode-se obter sucesso em sua produção. Por enquanto a Fundação atua de forma assistencialista e distribui cestas básicas para algumas famílias cadastradas. Estimula a prática da horta comunitária convencional, como forma de reforçar a alimentação.

Esta região se caracteriza pelas precárias condições socioeconômicas da população, que vive praticamente sem os serviços públicos: segurança, transporte, saúde e educação. Os problemas principais são a precariedade dos serviços de transporte e as estradas vicinais sem conservação, reduzindo a circulação de possíveis interessados em obter terra para residência ou lazer. As edificações são esparsas, ao longo das estradas vicinais e das ruas dos loteamentos. Não há o proprietário da terra.. Predominam matas e reflorestamento.

A situação dos terrenos é francamente desfavorável à atividade agrícola<sup>21</sup>. A declividade é muito alta, é grande a quantidade de nascentes e pequenos cursos d'água (contribuintes da bacia do Capivari) e a presença de remanescentes florestais é significativa. Esses remanescentes são pouco ou nada estudados e talvez abriguem espécies com potencial para a recomposição das áreas degradadas. Essa é uma das áreas mais frágeis da APA Municipal do Capivari-Monos.

## **8.2 . GRAMADO E CIPÓ DO MEIO**

Delimitado pelas estradas do Cipó do Meio (já fora da APA, no seu limite Norte, Pedro Tico, Gramado e Serraria, situa-se na bacia hidrográfica do Guarapiranga, correspondendo aos interflúvios dos ribeirões Cipó, Vermelho, Bueno e Macacos, tributários do rio Embu Guaçu. O relevo é suave ondulado, mais favorável à agricultura "moderna". Há uma concentração de propriedades aparentemente bem estruturadas.

---

<sup>21</sup> Refere -se à agricultura chamada "moderna" (culturas anuais, agricultura, fruticultura ) tradicionais.



**Foto 3: agricultura bem estruturada na região do Gramado**

Na região predominam as famílias alemãs , ocupantes tradicionais do lugar, e observa-se na maior parte a atividade de horticultura.

Na estrada da Ponte Alta rumo ao Gramado, além do SILCOL que está desenvolvendo atividade turística, identificou-se um produtor de húmus de minhoca e grandes hortas plantadas morro abaixo, sem nenhuma prática de conservação de solos.. Há também um criador de Javali, licenciado pelo IBAMA, cuja produção é totalmente comprada, viva, por um distribuidor de São Paulo que por sua vez abate os animais e os vende para restaurantes



**Foto 4: Fazenda de criação de bovinos e ovinos na estrada Pedro Tico**

Na Estrada do Pedro Tico e Gramado há uma grande área de tuias, hortas e uma grande área de pastagem ocupada por carneiros e bois, de bom padrão tecnológico, tanto em termos do rebanho como da pastagem. Lá também se cria faisão

Foi constatado o emprego de equipamento costal , baixa tecnologia, para pulverização de hortas por trabalhadores sem nenhuma proteção, equipamentos de irrigação precários e identificou-se também a prática de plantio morro abaixo..

Foi observada, em uma área de agricultura consolidada, a manutenção da mata ciliar dos ribeirões Bueno e Macacos, o que é bastante positivo. Os moradores dizem existir na mata veado, gambá, saracura, entre outros animais.

Existe um loteamento regular, o Jardim dos Eucaliptos, que destoa da paisagem rural. Este loteamento, originalmente com lotes grandes destinados a chácaras, vem sendo reparcelado e adensado, observando-se na sua periferia um processo de " favelização". Já se observam problemas de disposição de lixo.

Na Estrada do Cipó do Meio, ou Benedito Schunk , a principal atividade é a horticultura praticada com irrigação. Várias pequenas propriedades da família Schunk , provavelmente desmembradas de uma fazenda maior, se sucedem..



**Foto 5: Propriedade do Sr. José Schunk na estrada do Cipó do Meio**

Muitos já se dedicam a outras atividades, fora do meio rural, e estão vendendo a terra herdada. O Sr. José Schunk, por exemplo, tem um tanque de pesca que está a venda .

Seus filhos já deixaram a propriedade e ele já foi dono de bar no Embura, que fica bastante próximo. Observam-se áreas de mata em regeneração. Várias

propriedades - Chácara Itajaí e Galo Azul, por exemplo -, têm investido no turismo rural e principalmente na atividade eqüestre, A paisagem destaca-se do restante da APA pela organização e a limpeza. Alguns sobrenomes alemães se repetem, demonstrando a antigüidade da ocupação na região. A presença da olericultura, da produção de tuias e pelo menos uma propriedade com pecuária demonstram que esta é uma área de agricultura consolidada e bastante diversificada. A característica principal desta comunidade, além da origem alemã está na importância econômica da agricultura. Há evidentes sinais, principalmente em Cipó do Meio, de crescente abandono da atividade. A vida comunitária parece estar centrada no Embura e, particularmente na Igreja Católica do bairro, mas isto ainda precisa ser melhor avaliado, principalmente em relação aos residentes do Gramado.

Foram identificados:

- Duas grandes explorações: uma junto ao córrego do Clube Ana Paula e outra na Estrada Pedro Tico - Gramado;
- Três reflorestamentos: na Estrada Ponte Alta - Ponte Seca; na Ponte Alta perto da ferrovia; e na Pedro Tico-Gramado;
- Mata em recuperação: na Estrada Pedro Tico próxima a olaria desativada e ao bar;
- Grande área de pastagem;
- Pesqueiro na Estrada do Gramado, junto á Rua das Flores e na do Cipó do Meio.

### **8.3. ENGENHEIRO MARSILAC**

A área visitada é próxima ao núcleo urbano, na bacia hidrográfica do rio Capivari, entre os ribeirões Claro e dos Pombos. O relevo é bastante acidentado, e predomina na paisagem as matas secundárias, observando-se estágios mais adiantados de regeneração se comparado aos outros núcleos.

Pouco antes de Marsilac, entre este núcleo e o da Cratera de Colônia, observou-se um loteamento clandestino em franca expansão, o Jardim Chapecó. Localizado próximo à encruzilhada das Estradas Engenheiro Marsilac e Vargem Grande, no limite da APA, o local tem todas as características da urbanização desordenada peculiar da área de proteção aos mananciais, e deve ser objeto de ações de recuperação ambiental e urbana

Seguindo pela Estrada Engenheiro Marsilac o relevo fica cada vez mais acidentado . Algumas propriedades parecem ser simplesmente um local de moradia enquanto outras tem claramente uma efetiva atividade agrícola.

Nesta região, o modo de vida rural se mescla com o urbano e com a demanda pela extensão dos serviços urbanos. A grande reclamação parece ser o medo da violência. Existe uma série de loteamentos pouco adensados, apesar da existência de transporte público. Entende-se que a razão disto está na falta de alternativa de trabalho na área.

Foi visitado o sítio Nuvem Cor de Rosa , de produção orgânica de hortaliças e legumes. Comercializa com a Artemísia (clínica naturalista) e vende diretamente cestas prontas de hortaliças orgânicas para consumidores na região Santo Amaro- Brooklin. A água que utiliza na produção nasce no sítio. Sua propriedade surpreende pelo capricho e pela total ausência de sinais de erosão, apesar da alta declividade do terreno, devido ao cuidado no plantio em pequenos terraços escorados com madeira, onde mantém uma produção bastante diversificada. Desenvolveu uma receita própria de composto e mantém sempre o solo coberto manejando adequadamente o mato e fazendo cobertura. Tem grande carência de troca de experiência e de integração com outros produtores.



**Foto 6: Sítio Nuvem Cor de Rosa**

Ele gostaria de formar uma Associação de Produtores da região de Marsilac ou da Apa como um todo .

O centro de Marsilac, onde existe uma vila com comércio e escola estadual diferencia-se das outros assentamentos urbanos da APA pois não se trata de um

loteamento recente, mas de uma vila que remonta aos anos 30, início da construção da ferrovia Mairinque-Santos.



**Foto 7: Engenheiro Marsilac, bairro de ocupação antiga e tradicional**

A população mescla habitantes tradicionais, cujo conhecimento da região é notável, com moradores novos, que se concentram nos arredores da vila, num processo de "favelização" semelhante ao que ocorre na Barragem e, em menor escala, no já citado Jardim dos Eucaliptos. Esses moradores novos têm se instalado na periferia de Marsilac, especialmente próximo à ferrovia e na estrada do Capivari.

O bairro de Engenheiro Marsilac, antigo ponto de parada da ferrovia, é o núcleo social desta comunidade .

Foram identificados, próximo ao núcleo urbano de Marsilac:

- Agricultura orgânica no Sítio Nuvem Cor de Rosa)
- Reflorestamento;
- Mata em recuperação;
- Produção de tuia;

#### **8.4. VARGEM GRANDE (CRATERA DA COLÔNIA)**

A Cratera de Colônia é uma formação circular de aproximadamente 3.640m<sup>2</sup> de diâmetro, circundada por um anel de relevo colinoso, que se eleva até 125m da planície central (Victorino 1998). A hipótese mais provável para o surgimento dessa cratera converge para o impacto de um corpo celeste sobre a terra há cerca de três milhões de anos atrás . Apesar da questão da origem ainda demandar pesquisas, este não é o fato mais relevante. Do ponto de vista científico o aspecto mais

importante é o preenchimento sedimentar por turfa, pois estima-se que a cratera tenha originalmente 900m de profundidade, e a camada de sedimentos atinja, aproximadamente, 400m de espessura. Da prospeção desses sedimentos pode-se extrair informações sobre a história do clima e da vegetação na bacia de São Paulo, fornecendo subsídios para a avaliação das transformações impostas à vegetação pela influência da atividade humana sobre o meio ambiente (ARAÚJO *et al.*, 1993).

A importância científica da preservação da Cratera da Colônia motivou seu tombamento pelo CONDEPHAAT em 1995. Sua proteção contribuiu também para a manutenção da qualidade dos recursos hídricos, pois ela é drenada pelo ribeirão Vermelho da Billings, um dos formadores do Braço Taquacetuba. Esse braço da represa vem sendo utilizado para abastecimento há cerca de um ano, e a ampla várzea existente no interior da Cratera funciona como um filtro, depurando a poluição recebida pelo curso d'água. Ela abriga também interessante vegetação remanescente de várzea e de Mata Atlântica. A continuidade das pesquisas científicas, tendo como base o acervo de informações fundamentais para a reconstituição da história natural da Região Metropolitana, assim como a preservação dos recursos hídricos e da Mata Atlântica dependem da manutenção das características originais da Cratera, o que lhe confere grande fragilidade ambiental.

Aproximadamente 1/10 da área da Cratera é ocupada por um loteamento irregular situado à esquerda do ribeirão Vermelho. É o Condomínio Vargem Grande, administrado pela Associação Comunitária e Habitacional do mesmo nome, onde vivem cerca de 20.000 pessoas. Ocorrem sérios problemas de doenças, devido à fragilidade do solo à ocupação, mole e compressível, é grande a dificuldade para qualquer tipo de edificação, principalmente a implantação de obras de saneamento, (Victorino, 1995; Gaffo, 1998). Além dos efluentes do próprio loteamento, o ribeirão recebe também os da FEBEM de Parelheiros, implantada no prédio do Presídio Estadual de Parelheiros, desativado. Este presídio foi construído em meados da década de 80, contrariando normas geotécnicas e restrições legais, dentro da Cratera.

A porção restante da Cratera é ocupada por várzea e pela mata de turfeira. Em torno dessa várzea, existem muitos sítios, distribuídos ao longo da estrada da Vargem Grande, que margeia a planície aluvial e liga a estrada de Marsilac à estrada da Colônia, ambas asfaltadas.

Seguindo pela Estrada da Vargem Grande, o perfil urbano- Jardim Chapecó, já citado, vai gradativamente cedendo lugar à produção de chuchu.



**Foto 8: Plantio de chuchu na estrada Vargem Grande**

Mais adiante, na mesma estrada, um jovem produtor de plantas ornamentais produz em propriedade arrendada. É nativo da região e trabalha na área do tio. Vizinho a ele outro sítio, também com plantas ornamentais em particular, tuia.

É um exemplo de recriação da agricultura familiar na região. A produção provém da parceria entre o produtor, que contrata seu irmão de forma fixa, e um comerciante do CEAGESP. O parceiro comerciante cuida da venda no CEAGESP, para onde vai a maior parte da produção. Atualmente têm duas estufas, uma para produção de mudas e vasinhos de flores variados e outra para plantas ornamentais.

Gradualmente tem ampliado suas atividades, investindo em novas estufas e introduzindo novas variedades - preferencialmente as que têm flor, porque vendem melhor. Possuem também uma área de milho e hortaliças no campo, na divisa com o sítio do tio.

O jovem produtor entrevistado relatou problema de furto de equipamentos, mas considera satisfatória a renda da sua atividade, calculando obter cerca de R\$700,00 líquido por mês (ref. dez 2000) para sustentar sua família.



**Foto 9: Produção de flores em estufa na estrada Vargem Grande**

A estrada segue pela área de drenagem do ribeirão Vermelho, na bacia da Billings, onde as condições do terreno são muito melhores, pois os solos aluviais existentes são planos e naturalmente férteis, o que possibilita aos agricultores obter boa produção sem utilização de fertilizantes químicos. A irrigação que observamos é por gravidade, utilizando somente água das chuvas.



**Foto 10: Horticultura na planície aluvial da Cratera de Colônia**

Essa área apresenta grande concentração de famílias de origem japonesa que se dedicam fundamentalmente ao plantio de hortaliças. Foi visitada uma propriedade ocupada por descendentes de japoneses, que não são diretamente proprietários da terra, pois os verdadeiros donos voltaram para o Japão. A família migrou de Marília, quando a atual geração, atualmente ao redor dos cinquenta anos, ainda era criança. Não há jovens trabalhando na propriedade, foram todos morar no Japão. Vivem bastante isolados. Só se deslocam até o centro de Colônia, para onde vão caminhando. Não gostam de utilizar o ônibus, por representar um desperdício de dinheiro.

Produzem hortaliças vendidas ao caminhão que passa na porta durante a safra. No período do verão, quando a produção é menor, vendem para o vizinho que comercializa diretamente através de feiras. Da plantação avista-se o loteamento irregular "Vargem Grande". (foto 11), a mata da encosta da Cratera e a várzea, formando um interessante contraste de paisagens.



**Foto 11: Loteamento irregular "Vargem Grande", no interior da Cratera de Colônia. Ao fundo, as colinas que circundam a Cratera.**

A Secretaria Municipal do Meio Ambiente pretende implantar na área o Parque Natural Municipal da Cratera de Colônia, protegendo os ecossistemas remanescentes e isolando o loteamento. Esse parque abrigará um centro de educação ambiental e terá papel muito importante na disseminação de tecnologias agrícolas brandas, capazes de assegurar a viabilidade da atividade, sem impactar muito o já frágil equilíbrio ecológico.

Outro ponto de apoio, já existente, é um clube japonês em Colônia, que poderia ser o local para trabalhar com esta comunidade.

Nesse núcleo foram identificados:

- Grande exploração na Estrada Vargem Grande –Colônia;
- Reflorestamento na Estrada de Colônia antes do Jardim Silveira;
- Mata em Regeneração na Estrada de Vargem Grande junto ao Ribeirão Vermelho;
- Concentração de produção de tuia usando a cultura de feijão como forrageira;
- Estufas de plantas ornamentais em uso e desativadas.

### **8.5.. BARRAGEM**

A Barragem fica no divisor de águas das bacias Capivari-Monos e Billings. Do lado Capivari, ficam as cabeceiras do ribeirão dos Monos, principal afluente do Capivari, e do lado Billings penínsulas desta represa, entremeadas pelas várzeas que o ribeirão Curucutu e outros cursos d'água de menor porte formam ao desaguar na represa. Tais penínsulas, formadas por leques aluviais, têm relevo suave e solos de aptidão agrícola provavelmente boa, talvez comparáveis aos existentes no núcleo Gramado.

A área é atendida pela Estrada da Barragem (asfaltada), de onde partem estradas de terra que percorrem as penínsulas. Foram percorridas as estradas do Massao e da Barragem à Varginha.



**Foto 12: Cultivo de tuia na Barragem**

O cultivo de tuia e ornamentais em geral vai lentamente se transformando na principal atividade agrícola, ocupando o lugar das hortas e plantações de chuchu outrora mais freqüentes. Existem extensas áreas de mata em regeneração. Observam-se várias pequenas propriedades, com o plantio homogêneo ou diversificando para diversos tipos de tuia e buxinho, também ornamental, conservados bem podados e com formas diversificadas

Na Estrada Barragem - Varginha segundo a informação do empregado responsável por uma propriedade de tuia, são feitas quatro podas ao ano, para esculpi-las na forma helicoidal, para criar um produto diferenciado. A comercialização se dá através do CEAGESP pois o proprietário da terra também é comerciante nesse entreposto. Uma vez mais identificou-se a recriação da atividade agrícola na região, através de um contrato de trabalho feito com comerciante do CEAGESP.

Próxima a esta propriedade, ocupando toda a ponta da península, existe uma área de mata significativa potencialmente interessante para estudos florísticos.

Na mesma estrada, foi identificado um produtor de orquídeas - denominado Sítio das Palmeiras - que comercializa para o mercado externo. Desenvolve novas variedades através de cruzamentos, mas não usa espécies nativas. Possui inclusive variedades já patenteadas, no Japão onde existe essa possibilidade. .Ele reclamou da burocracia para comercialização de plantas, principalmente do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente -IBAMA, mas considera ter bom o atendimento da Secretaria da Agricultura e Abastecimento

Esse produtor emprega dez pessoas, fixos, moradores da região. Chamou a atenção também a mata existente em sua propriedade, onde é abundante o palmito, plantado pelo proprietário, quando este adquiriu o sítio. Este não é explorado comercialmente.

Nesta área, a atividade agrícola é aparentemente praticada por empregados, com maior ou menor freqüência do proprietário gerente. Nas propriedades visitadas a terra foi adquirida em anos recentes e portanto não são originários da região. Por outro lado, a paisagem sugere que pode também existir ocupantes antigos ainda residindo na área. Há grande homogeneidade na atividade desenvolvida, mas pode existir maior diversidade em termos da forma de organização do trabalho.

A identificação desta área como distinta é sugerida pelo caráter mais recente das atuais ocupações, pela homogeneidade da atividade, e pela maior integração da vida rural com o núcleo urbano da Barragem.



**Foto 13: Produção de orquídeas no Sítio das Palmeiras**

Esse núcleo urbano é bastante antigo, originalmente formado por pequenas chácaras que foram progressivamente reparceladas, e cujas ocupações encontram-se em franca e desordenada expansão. Além de graves conseqüências para a qualidade dos rios - pois os efluentes das novas moradias já contaminam as nascentes do ribeirão dos Monos - o impacto social da expansão urbana é muito sério, pois a antiga vila de chacareiros e pescadores está dando lugar a um bairro onde a exclusão social e violência são grandes. Existe uma Associação de moradores . Destaca-se também o trabalho de uma Organização Não Governamental Local, a Entidade Ambientalista Olhos da Mata. Ela desenvolve trabalho com os jovens da região, principalmente capacitando-os para as atividades junto à natureza, valorizando o bem que eles ainda tem em abundância. Hoje já oferecem serviços de monitoria ambiental. Foram identificados nesse núcleo:

- Grande exploração na Estrada do Massao;
- Reflorestamento na Estrada do Massao;
- Mata em recuperação na Estrada da Varginha;
- Orquídeas na Estrada da Varginha;
- Concentração de tuias na Estrada do Massao;
- Pesqueiro na Estrada da Barragem.

### **8. Problemas pontuais identificados**

O problema social mais premente identificado na região é a violência e a falta da atuação do setor público para garantir o direito à segurança. Nas áreas mais remotas isto foi explicitado pelos moradores, que sentem que cabe a eles garantir sua

segurança. Houve relatos de roubo em quase toda a área percorrida. Por outro lado, a implantação da FEBEM na área da Cratera levou aos moradores o medo das fugas e o do aumento da violência.

Outro ponto fundamental é a conservação das estradas, em particular das vicinais e das localizadas nas áreas mais distantes onde o relevo é mais acidentado.

Os produtores não tem lembrança da visita de um extensionista ou de ter sido atendido por um agrônomo. Isto se reflete nos problemas técnicos identificados nas áreas de produção: os “plantios morro abaixo”, técnicas precárias de irrigação e uso de agrotóxicos. Isto sugere a necessidade de avaliar o impacto da lixiviação, erosão, compactação do solo e possível contaminação dos cursos d’água.

As escolas rurais, mesmos as de 1º Grau, estão distantes e não fornecem transporte escolar<sup>22</sup>, como ocorre no resto do Estado. O atendimento médico é precário ou inexistente em toda a região. Aparentemente a população de origem rural gostaria de ter serviço de transporte atendendo as escolas e melhorando a comunicação entre os núcleos, mas não necessariamente a ampliação das linhas de transporte para o centro de São Paulo. Os que pedem transporte para a cidade parecem ser os recém chegados na área e que ocupam os loteamentos irregulares..

Para comercialização de produtos agrícolas a área percorrida não apresenta nenhum local de venda interessante. Nas áreas próximas aos loteamentos, seria importante aprofundar o conhecimento de como estes moradores poderiam intensificar seus vínculos com a população de origem local, tanto em termos de relações econômicas como sociais. Marsilac e o Embura não devem representar locais importantes para escoamento da produção. As demais possibilidades: Barragem, Cipó e Colônia não foram visitados. Os pontos de venda mais próximos são Parelheiros, Cidade Dutra, Grajaú e São José que dispõem de supermercados e das diversas formas de varejo das grandes cidades.

As formas de comercialização identificadas para as hortaliças fazem uso do serviço de compradores intermediários para o CEAGESP ou a venda direta ao consumidor, via feiras. Não foi encontrada nenhuma relação comercial com base em laços de solidariedade, por exemplo, com a comunidade da Igreja de Interlagos, de onde vem o Padre que reza missa na comunidade Nossa Senhora do Bom Conselho (Núcleo Embura do Alto), ou entre a comunidade rural alemã do Gramado com os

---

<sup>22</sup> Recentemente foi implantado o transporte escolar para a Escola Estadual Regina Miranda, de Marsilac, graças ao trabalho da Associação Comunitária de Engenheiro Marsilac.

residentes em Santo Amaro. Não se identificou também nenhum esforço organizado para promover a comercialização no local de produção.

No que diz respeito às plantas ornamentais, ficou evidente a necessidade de investigar a diversidade das relações contratuais entre os donos de "pedra" no CEAGESP e os produtores locais avaliando inclusive a possibilidade de estimular novos contratos como forma de promover uma política de emprego e renda na região. É importante registrar a existência de estufas desativadas, o que coloca em dúvida esta possibilidade.

### **9. Considerações finais**

Após a identificação de núcleos sociais existentes e considerando-se não só as limitações, mas principalmente as potencialidades da região, fica claro que trata-se de uma área distinta da maior parte do território da cidade, merecedora de políticas públicas específicas voltadas ao desenvolvimento rural qualificado.

Dentro de um conceito participativo e de cooperação entre todos os atores envolvidos no projeto e encorajados pelos diversos níveis institucionais, espera-se que este diagnóstico seja um ponto de partida para que cada núcleo- apoiado, certamente, pelos órgãos públicos e organizações sociais reunidos no recém criado Conselho Gestor da APA Capivari-Monos - desenvolva um Plano de Trabalho que seja eco-socioeconomicamente viável dentro do contexto geral da metrópole paulistana..

Assim espera-se poder confirmar o que diz Ricardo Abramovay<sup>23</sup> : *"A ruralidade não é uma etapa do desenvolvimento social a ser superada com o avanço do progresso e da urbanização. Ela é e será cada vez mais um valor para as sociedades contemporâneas. É em torno deste valor — e não somente de suas atividades econômicas setoriais — que se procuraram aqui as características mais gerais do meio rural: relação com a natureza, regiões não densamente povoadas e inserção em dinâmicas urbanas. A importância entre nós da agricultura não deve impedir uma definição territorial do desenvolvimento e do meio rural. Esta definição não é útil apenas para as áreas mais desenvolvidas do país, ela pode revelar dimensões inéditas das relações cidade- campo e sobretudo mostrar dinâmicas regionais em que as pequenas aglomerações urbanas dependem de seu entorno disperso para estabelecer contatos com a economia nacional e global, seja por meio da agricultura, seja por outras atividades."*

---

<sup>23</sup> Abramovay, R. IPEA, 2000.