

**PROJETO MARCA D'ÁGUA**  
Núcleo de Pesquisa em Políticas Públicas  
Edifício da FINATEC  
Campus Universitário Darcy Ribeiro  
70 910-900 Asa Norte - Brasília DF  
Telefones: (61) 307-1139; (61) 307-1444  
Fax: (61) 307-1140



# **PROJETO MARCA D'ÁGUA**

## **RELATÓRIOS PRELIMINARES 2001**

**A Bacia dos Rios Sorocaba e Médio Tietê,  
São Paulo - 2001**

Christian Brannstrom  
Department of Geography  
Texas A&M University  
USA

[cbrannst@geog.tamu.edu](mailto:cbrannst@geog.tamu.edu)

Maio – 2002

## A - INTRODUÇÃO

A pesquisa foi feita na região de Sorocaba São Paulo durante junho e julho de 2001. Representantes de vários órgãos do Estado, de entidades particulares e da sociedade civil foram entrevistados, somando 13 pessoas no total. Também informação impressa, como publicações do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Sorocaba - Médio Tietê, recortes de jornal e outros materiais foram recolhidos. A metodologia seguiu o roteiro de pesquisa elaborado pela equipe do Projeto Marca D'Água<sup>1</sup>. A aproximação do pesquisador aos entrevistados foi efetuada com a introdução e colaboração da secretária executiva do Comitê, Jussara de Lima de Carvalho.

## PARTE I: A BACIA DO RIO SOROCABA - MÉDIO TIETÊ

A Bacia do Rio Sorocaba-Médio Tietê (12.099 km<sup>2</sup>) (ver mapa em <http://www.marcadaqua.org.br/bacia17.htm>), uma unidade no sistema paulista de gerenciamento de recursos hídricos (UGRHI-10), tem um Comitê de Bacia (CBH-SMT) desde 1995. A história do CBH-SMT contém várias ações significativas e muitos entrevistados elogiaram o Comitê e a reforma do sistema paulista de gestão de recursos hídricos que deu origem ao CBH. Porém, constataram que a participação social no Comitê, assim como o trabalho do CBH como um todo, estão apenas numa fase inicial.

O CBH-SMT atua numa região onde há forte presença de atividades agrícolas, com a irrigação concentrada em poucos municípios e indústrias poluidoras também concentradas espacialmente. Um fenômeno altamente importante é o fato do Tietê entrar na região do CBH-SMT já com a sua qualidade e quantidade de água bastante alteradas, por atividades no Alto Tietê. Além da questão do Tietê, os outros principais problemas relacionados aos recursos hídricos são conflitos entre a irrigação e o abastecimento público, o não tratamento de esgoto doméstico e as ameaças ao manancial de Sorocaba.

### B.1 Ocupação da Região

Sorocaba foi um centro importante na economia pecuária dos séculos XVIII e XIX, formando um elo importante nas tropas entre os campos do Paraná e as áreas de mineração em Minas Gerais e o centro urbano do Rio de Janeiro (Dean 1996: 110). Em Sorocaba, no século XIX, vendia-se

---

1 O Projeto Marca D'Água é um estudo multidisciplinar e comparativo que visa acompanhar a evolução da gestão de recursos hídricos em nível de bacia hidrográfica no Brasil, ao longo de cinco a dez anos. Em 2001, o projeto realizou pesquisas preliminares em 23 bacias brasileiras, seguindo um roteiro desenvolvido por Abers e Keck (2001). Esse projeto integra o Núcleo de Pesquisa em Políticas Públicas (NP3/ Universidade de Brasília) e é implementado juntamente com o Núcleo de Estudos sobre Poder e Organizações Locais (NEPOL/ Universidade Federal da Bahia), com o Instituto de Pesquisas Ambientais (IPA/ Universidade Regional de Blumenau), o Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental (PROCAM/ Universidade de São Paulo), o Laboratório de Estudos e Meio Ambiente da COPPE (Universidade Federal do Rio de Janeiro), o Departamento de Ciência Política da Johns Hopkins University (Baltimore, EUA) e a Escola de Recursos Naturais e Meio Ambiente da University of Michigan (EUA).

Os recursos destinados ao seu financiamento são administrados pela Fundação de Empreendimentos Científicos e Tecnológicos (FINEP- UnB), pela Universidade de Johns Hopkins (EUA) e pela Universidade de São Paulo (USP). Em sua primeira fase, o Projeto Marca d'Água contou com o apoio da Fundação John D. e Catherine T. Macarthur (Programa de Sustentabilidade e Segurança Global) e do Center for Livable Future da Escola Bloomberg de Saúde Pública, Universidade de Johns Hopkins. Em sua segunda fase (desde o último semestre de 2002), conta com o apoio da Fundação William e Flora Hewlett (Programa de Relações Estados Unidos - América Latina) e do Fundo Setorial de Recursos Hídricos do CNPq (CT-Hidro).

anualmente 30 mil mulas e cavalos, atividade que exigia a transformação da vegetação regional (Dean 1996: 219, 222). A cidade de Piedade, por exemplo, começou como povoado em 1770 por estar na rota dos tropeiros vindo do Paraná. O próprio Rio Sorocaba em 1750 começou a funcionar como o local de registro de impostos de animais das tropas. Outras cidades da Bacia, como Tietê e Porto Feliz, eram locais importantes na primeira metade do século XVIII para o início das monções rumo ao oeste.

Sorocaba é, de longe, a cidade principal da Bacia, com uma população municipal de 431.600 habitantes (99% urbana), seguida por Itu (122.500 habitantes) e Botucatu (100.900 habitantes). O crescimento da população foi espantoso nas últimas três décadas. Em 1970, a Bacia tinha uma população de 618.400 habitantes, com Sorocaba já sendo a cidade principal (175.700); em 1996, a Bacia tinha uma população total de 1,374 milhões de habitantes. Sorocaba e as outras cidades da Bacia mantêm fortes conexões de transporte com a Grande São Paulo, Campinas e Piracicaba pelas Rodovias Raposo Tavares e Castelo Branco, a Rodovia do Açúcar e Marechal Rondon e pela estrada ferroviária.

Entre as décadas de 1970 e 1980 houve uma mudança nos tipos de indústrias, desde as de bens intermediários para as de bens de capital e de consumo durável. Na agricultura, a modernização foi a diminuição da pastagem natural, feijão, café algodão e arroz, e o aumento significativo da pastagem cultivada, do reflorestamento, da cana de açúcar, do milho e de outras culturas. Na mesma década de 1970 o setor terciário da Bacia aumentou devido ao programa de desconcentração da Grande São Paulo, estímulos pelos subsídios para reflorestamento e mineração, criando na região de Sorocaba o maior parque industrial de madeira do Estado. É notável que a região tenha o maior potencial mineral do Estado (CBH-SMT 1997: 18-20).

A partir de 1980, a Bacia sentiu o impacto da política de desconcentração industrial da Grande São Paulo, agrupando indústrias do setor metal-mecânico principalmente nos municípios de Sorocaba, Votorantim, Salto e Itu. Estes municípios, já na década de 1970, eram responsáveis por 69% do pessoal ocupado na indústria da Bacia; em 1980, o município de Sorocaba já concentrava 76% do valor da produção industrial (CBH-SMT 1997: 13).

## **B. 2 Área, Vazão e Meio Ambiente**

A bacia do Sorocaba-Médio Tietê (12,099 km<sup>2</sup>) foi sub-dividida em cinco sub-bacias, com vazões estimadas a seguir (CBH-SMT 1997: 9, 90):

(1) Médio Tietê superior (2.550 km<sup>2</sup>); esta sub-bacia tem uma área de drenagem acumulada de 16.488 km<sup>2</sup> e a vazão média plurianual é 160,48 m<sup>3</sup>/segundo;

(2) Médio Tietê inferior (4.280 km<sup>2</sup>); esta sub-bacia tem uma área de drenagem acumulada de 32.330 km<sup>2</sup> e a vazão média mensal mínima é estimada em 119,40 m<sup>3</sup>/s, enquanto a vazão média plurianual é 435,74 m<sup>3</sup>/s;

(3) Alto Sorocaba (851 km<sup>2</sup>), cuja vazão média mensal mínima é estimada em 4,70 m<sup>3</sup>/s, enquanto a vazão média plurianual é 11,94 m<sup>3</sup>/s;

(4) Sorocaba-Pirajibu (1.309 km<sup>2</sup>); esta sub-bacia tem uma área de drenagem acumulada de 2.160 km<sup>2</sup>; a vazão média mensal mínima é estimada em 8,86 m<sup>3</sup>/s, enquanto a vazão média plurianual é 28,18 m<sup>3</sup>/s;

(5) Baixo Sorocaba (3.109 km<sup>2</sup>); esta sub-bacia tem uma área de drenagem acumulada de 5.269 km<sup>2</sup>; a vazão média mensal mínima é estimada em 13,94 m<sup>3</sup>/s, enquanto a vazão média plurianual é 55,68 m<sup>3</sup>/s; .

A Bacia não coincide com os limites territoriais dos 34 municípios. Além destes, a Bacia contém parte da área rural de 17 municípios, que não têm representantes no CBH, e seis municípios (dos 34) do CBH têm parte de seu território em outras Bacias (CBH-SMT 1997: 9-10).

Segundo o mapa de vegetação brasileira do IBGE (1993), a Bacia do Sorocaba-Médio Tietê é composta pelas seguintes formações de floresta e Cerrado: nos trechos altos da Bacia, floresta tropical pluvial (floresta ombrófila densa), agora transformada em vegetação secundária e atividades agropecuárias (D); nos trechos médios, tensão ecológica entre Cerrado e a floresta ombrófila (SO), floresta estacional semidecidual (F) e floresta tropical pluvial (D); no trecho baixo a formação principal é Cerrado, agora transformada em vegetação secundária e atividades agropecuárias (S).

Os remanescentes de vegetação na Bacia são bem diferenciados entre as sub-bacias. As menores taxas de vegetação natural encontram-se nas sub-bacias do Baixo Sorocaba e Médio Tietê. Nas nascentes do Rio Sorocaba existem as taxas mais altas da Bacia, nos municípios de Cotia, Cabreúva, São Roque, Piedade e Ibiúna. Porém, nos mesmos municípios, a 'intensa atividade agrícola' e mineração 'acabam por exercer pressão negativa' nos remanescentes de mata e Cerrado (CBH-SMT 1997: 22)

Na Bacia existem quatro APAs estaduais (cinco se for considerada a APA de Itupararanga, ainda não regulamentada), sete municipais (todas em Itu) e sete áreas naturais tombadas (CBH-SMT 1997: 28-30).

### **B. 3 Atividades Econômicas**

A bacia do Sorocaba-Médio Tietê tem uma população total de 1,374 milhões de habitantes, altamente urbanizada (86,4%). A população urbana tem uma alta taxa de acesso ao abastecimento de água por canalização interna (94,8%) e instalação sanitária por rede geral (86,1%). Parcelas menores de domicílios urbanos têm instalação sanitária por fossa séptica (3,5%) e fossa rudimentar (9,3%).

O IDH municipal mediano da bacia é 0,763, o maior em Sorocaba (0,799) e o menor em Porongaba (0,645); muitos municípios estão acima de 0,7. A Gini de renda municipal mediana é 0,5297, sendo maior em Porangaba. Na área rural 51% dos estabelecimentos agropecuários têm área inferior a 10 hectares; outros 41% têm parcelas entre 10 e 100 hectares. O município de Piedade tem a maior parcela de estabelecimentos com menos de 10 hectares (82,4%).

A atividade agrícola na Bacia, em termos de área, é principalmente a cana-de-açúcar, milho e laranja (68,5% da área agrícola), porém, há diferenças significativas nas sub-bacias (CBH-SMT 1997: 45-7). Por exemplo, na Alta Sorocaba as culturas principais são olerícolas, batata e tomate. A jusante no Sorocaba, as culturas principais são milho, cana e laranja. A irrigação é muito importante no Sorocaba, onde vários municípios, como Ibiúna (88%), Piedade (82%), Vargem Grande Paulista (82%) e Mairinique (52%), têm altos índices de propriedades que usam irrigação. Os mesmos municípios, menos Mairinique, têm alta porcentagem de estabelecimentos rurais com menos de 10 hectares, como Piedade (82%), Ibiúna (82%), Vargem Grande Paulista (73%). No Médio Tietê, a situação agrícola muda bastante; no trecho superior, a grande maioria da área agrícola está em cana-de-açúcar, e no trecho inferior, a área agrícola é dividida entre a laranja, o milho e a cana-de-açúcar.

A atividade industrial na Bacia, segundo o cadastro da CETESB de 3.147 indústrias (SRH-SMT 1997: 48-54), é concentrada nos municípios de Sorocaba (889), Itu (479) e Tatuí (198). Em termos de sub-bacias, as duas maiores concentrações estão no Médio Tietê superior (1.080; indústrias de têxteis, papel, bebidas, alimentícias, abatedouros e engenhos de aguardente) e no Sorocaba-Pirajibu (1.097; indústrias têxteis, mecânicas, metalúrgicas, alimentícias, curtumes e engenhos de aguardente). A distribuição de resíduos sólidos industriais foge desta distribuição, pois a maioria, em toneladas por ano, concentra-se no Sorocaba-Pirajibu, onde Votorantim conta com quase um terço da Bacia. O Baixo Sorocaba vem em segundo lugar, onde Cerquillo é o segundo município poluidor. O Médio Tietê superior vem em terceiro lugar, onde Boituva é o principal município poluidor. No que é relevante aos resíduos sólidos perigosos, mais da metade é produzida no Sorocaba-Pirajibu, principalmente por indústrias metalúrgicas. Pouco mais de 30% vem do Sorocaba-Sarapuí e 12% do Médio Tietê Superior.

A mineração na Bacia é concentrada no Médio Tietê e na Bacia do Sorocaba. No trecho superior do Tietê há extração de argila para a indústria cerâmica, principalmente em Itu, e areia para a construção civil. No Rio Sorocaba a extração de areia é mais distribuída em vários municípios, entre eles Capela do Alto, Salto de Pirapora, Piedade, Tatuí e Sarapuí (CBH-SMT 1997: 54-6).

## **B. 4 Água: Usos e Conflitos**

O Diagnóstico da Bacia identificou vários problemas relacionados aos recursos hídricos (CBH-SMT 1997: 11-12); esta lista de problemas foi confirmada e também aumentada e especificada nas entrevistas durante a pesquisa de campo.

Aproximadamente 87% do esgoto urbano da Bacia não recebe tratamento (CBH-SMT 1997: 61), assim que não é de se surpreender que o Diagnóstico tenha destacado a necessidade de projetos e obras para tratamento de esgoto. Desde a publicação do Diagnóstico, vários municípios e órgãos receberam financiamento através do FEHIDRO para a elaboração de projetos de estações de tratamento de esgoto. Um dos primeiros e mais importantes projetos financiados pelo FEHIDRO foi para o município de Votorantim, a montante de Sorocaba, para converter a estação de tratamento da empresa Votocel (em desuso) para o tratamento de 55% do esgoto doméstico do município. O município de Sorocaba iniciou obras para tratamento de seus esgotos domésticos, posição sempre reforçada pelo discurso de que o Rio Sorocaba poderá ser 'o primeiro rio despoluído' do País.

O manancial de Sorocaba, o reservatório de Itupararanga, é a fonte de 63% do abastecimento público na Bacia do Sorocaba porém carece de medidas de conservação. A agricultura, a mineração e o loteamento na bacia do reservatório poderiam ameaçar a qualidade da água do manancial. O Diagnóstico enfatizou a necessidade de criar uma unidade de conservação em Itupararanga. A criação da APA Itupararanga ocorreu em 1999, através de lei estadual, porém a APA ainda não foi regulamentada. Outros mananciais, de Itu e o reservatório de Barra Bonita, manifestam problemas de eutrofização. Além de ter problemas com os mananciais, existem perdas no sistema de abastecimento público de até 60% em alguns locais. Os municípios com índices de perda superiores a 40% são, São Roque, Anhembi, Conchas, Porangaba, Alambari e distritos dos municípios de Cabreúva, Botucatu e Piedade (CBH-SMT 1997: 57).

Existem vários conflitos pontuais de usos de água, como irrigação, lazer e abastecimento público geralmente durante a estiagem, e principalmente nos meses de agosto e setembro. Apesar de serem destacadas no folheto inicial sobre a criação do CBH-SMT (Grupo Executivo 1995) as regiões de Tatuí e Porto Feliz com áreas de 'intensa atividade agrícola e irrigação', o Diagnóstico não faz menção de problemas de conflito entre irrigantes e outros usuários. Alguns entrevistados criticaram a baixa tecnologia de agricultores que usam água demais na irrigação. Para estes agricultores, a metodologia principal vigente é 'enquanto não escorre [água], não pára'. Por outro lado, os entrevistados criticaram os órgãos de abastecimento público, principalmente SABESP mas também as prefeituras, por não terem realizado obras que aumentassem a captação da água conforme o crescimento da população urbana. Os entrevistados alegaram que estas entidades aprovam loteamentos porém sem melhorar as condições de captação da água.

O conflito entre irrigantes e o abastecimento público é mais forte em três áreas do Sorocaba-Médio Tietê: Tatuí, Itu e Porto Feliz. Em Itu, o Ministério Público Estadual, o Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) municipal e o DAEE trabalharam juntos para resolver o conflito. Em Porto Feliz, o SAAE cadastrou irrigantes, contando 300 pontos de captação no Avecuia, manancial do município, e revelou que apenas 10% contavam com outorgas do DAEE. Estes 10% são considerados como o padrão regional de outorga dos irrigantes. Em Tatuí, no Ribeirão Pederneiras, o caso pesquisado para este relatório, o conflito foi mais público e envolveu um usuário além da SABESP e os irrigantes. Na época seca, a irrigação começou a entrar em conflito com uma empresa de entretenimento educacional, que usa a água no ensino de crianças de escolas particulares. Este usuário reclamou dos irrigantes a vários órgãos, inclusive à Secretaria

Estadual do Meio Ambiente. Os irrigantes já tinham brigado com a SABESP, que destruiu uma barragem no Pederneiras, e logo foram ameaçados de serem processados pelo Ministério Público Estadual.

Um local de conflito potencial é o Sorobabaçu, onde a vazão é usada para esfriar uma subestação de energia elétrica. Os irrigantes a montante, todos irregulares, estão reduzindo a vazão através da captação de água para suas atividades a ponto de ameaçar a operação da subestação. Para evitar conflito, a subestação cadastrou todos os usuários a montante.

O Alto Tietê proporciona vários problemas ao Médio Tietê. Por exemplo, cerca de 85% da carga poluidora no início do Médio Tietê, na barragem de Pirapora, tem como origem o Alto Tietê (Grande São Paulo), e 14,8% é oriunda do Rio Jundiá. Esta poluição é um fator chave em outro problema, a mortandade de peixes, e, no período seco, a formação de espumas na calha do Rio Tietê, especialmente entre Pirapora e Salto.

As inundações são outro problema causado pelo Alto Tietê. As inundações do Tietê são o resultado da falta de capacidade no sistema de armazenamento no Alto Tietê. O Diagnóstico identificou duas obras que iriam piorar este quadro. Uma delas, o Projeto da Calha do Rio Tietê, foi caracterizada como uma obra que poderia 'agravar os episódios de enchentes/inundações' por ampliar a calha do rio (CBH-SMT 1997: 90-1). O CBH-SMT já deliberou sobre este assunto (ver C.2).

Outros problemas pontuais incluem voçorocas, consideradas 'erosões críticas' por ser uma 'ravina de grande porte e rápida evolução' (CBH-SMT 1997: 31) que causam dano à infra-estrutura e à propriedade imobiliária, nos municípios de Bofete, Botucatu, Cerquilha, Itu, Salto de Pirapora, Sarapuí, Sorocaba e Votorantim. Em Botucatu, por exemplo, técnicos do Instituto de Pesquisas Tecnológicas observaram 23 pontos críticos de erosão. Em Cerquilha, considerado a segunda prioridade, o IPT cadastrou oito voçorocas.

A taxa de coleta de lixo de todos os domicílios é 80% e, dos domicílios urbanos, 92% têm coleta de lixo. Referente à deposição inadequada de resíduos sólidos, com riscos ao meio ambiente, 13 municípios da Bacia usam 'lixões' e oito usam aterros controlados. Porém, 50% dos resíduos sólidos da Bacia vêm de três municípios da Bacia (Itu, Sorocaba e Botucatu) onde são depositados em aterros sanitários licenciados pela CETESB. Setenta por cento das 975,6 toneladas por dia geradas na Bacia vêm da sub-bacia do Sorocaba (CBH-SMT 1997: 62).

Finalmente, dois problemas levantados recentemente são o esgoto de presídios da Bacia, especialmente em Iperó, e uma unidade nuclear, de enriquecimento de urânio, a Aramar também em Iperó. Estes assuntos foram objeto de uma reunião extraordinária, pautada pela sociedade civil, além de constarem da 'Carta de Cerquilha' que foi aprovada pelo CBH-SMT na sua Deliberação 66/2000 de 25 de agosto de 2000. Nesta mesma reunião, também por sugestão da sociedade civil, foi aprovado que os órgãos licenciadores (CETESB, SMA e DAEE) deverão ouvir o CBH-SMT, no caso de licenciamento de grandes empreendimentos com potencial de impactos ambientais para a Bacia.

Em geral, estes problemas ou conflitos foram estruturados dentro das prioridades para a alocação da verba do FEHIDRO (CBH-SMT 1997: 188-9), o que será discutido a seguir.

## **B. 5 Instituições Formais de Gestão de Recursos Hídricos**

A legislação paulista de recursos hídricos, a Lei 7.663/91, dividiu o Estado em 22 Unidades de Recursos Hídricos e estabeleceu critérios para a 'descentralização' da gestão de recursos hídricos através de Comitês de Bacia Hidrográfica em que a 'sociedade civil' teria 'participação'. O esquema paulista também inclui o Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CORHI) e o Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO). Ainda faltam umas peças importantes do esquema, como a cobrança pelo uso da água, segundo critérios a serem elaborados pelo Comitê, e a estruturação da Agência da Bacia, que será um órgão executivo subordinado ao Comitê.

Os Comitês, segundo a lei, têm uma divisão tripartite entre representantes do Estado, as prefeituras e a sociedade civil 'organizada'. O seu poder é apenas deliberativo; as suas câmaras técnicas fornecem as diretrizes para subsidiar as deliberações. Os Comitês também aprovam projetos ou obras a serem financiadas pelo FEHIDRO, considerando em suas prioridades os dez Programas de Duração Continuada que são incluídos no Plano Estadual de Recursos Hídricos. O CBH-SMT, devido aos insuficientes recursos do FEHIDRO, decidiu por priorizar a elaboração de projetos, para que pelo menos os municípios pudessem estar habilitados a buscar outras fontes de recursos para a implantação de seus projetos, uma vez que esses custos são bem maiores. Já alocou recursos do FEHIDRO para seis categorias de projetos, a grande maioria a fundo perdido: (1) Estações de Tratamento de Esgoto (ETE) (41%); (2) controle de águas pluviais (controle de erosão) (24,3%); (3) educação ambiental (12,7%); (4) estudos e planejamento para a gestão ambiental (8,5%); (5) lixo e aterros sanitários (8,2%); (6) recuperação ambiental (5,4%). Esta análise foi baseada num levantamento de 33 projetos valorizados em R\$2,945 milhões a fundo perdido. Em cada projeto há uma contrapartida não considerada aqui.

É assim que o Comitê de Bacia Hidrográfica Sorocaba-Médio Tietê (CBH-SMT), criado conforme a lei paulista, poderia ser considerado a instituição primária de gestão. Porém, vários órgãos públicos têm atuação relevante na área de recursos hídricos, seja dentro do CBH-SMT, como representantes dos seus setores, ou fora do Comitê, em iniciativas executadas dentro do órgão.

Por exemplo, a Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB, vinculada à Secretaria de Meio Ambiente), trata da qualidade ambiental. No escritório de Sorocaba a CETESB tem 14 funcionários para fiscalizar 1.200 indústrias. A CETESB é muito mais forte como uma instituição na região de Sorocaba em comparação com o Departamento de Água e Energia Elétrica do Estado de São Paulo (DAEE, subordinado à Secretaria de Recursos Hídricos), cuja tarefa é principalmente a outorga e a gestão de recursos hídricos. Apesar da atuação significativa do representante regional do DAEE em Sorocaba, o escritório regional conta com apenas dois funcionários responsáveis por 28 municípios. O DAEE tem as Secretarias Executivas na maioria de Comitês no Estado, e quase total controle do FEHIDRO e CORHI, porém a CETESB tem a Secretaria Executiva do CBH-SMT desde o seu início.

Outros órgãos importantes são a Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP) e os Serviços Autônomos dos Municípios. Na Bacia, a SABESP opera em 68% dos municípios, porém os Serviços Autônomos atendem 67% da população e são responsáveis por 72% da carga remanescente do esgoto (CBH-SMT 1997: 51).

O órgão secundário relevante aos recursos hídricos é o CERISO (Consórcio de Municípios para a Recuperação e Desenvolvimento do Rio Sorocaba). O CERISO iniciou um programa para reflorestar matas ciliares do Rio Sorocaba em 1994 numa área piloto na Bacia Ribeirão Pirajibu-Mirim, o manancial que abastece 30% de Sorocaba. Apenas foram plantados 3 hectares de mudas. Embora o Diagnóstico da Bacia alegue que haveria outras atividades mais significativas em andamento (CBH-SMT 1997: 26-7), a secretaria executiva do CBH diz desconhecer a continuidade do programa. A não atuação do CERISO tem muito a ver com a cultura política da bacia.

## **B.6 Cultura Política**

Vários entrevistados atestaram à predominância política do prefeito de Sorocaba, Renato Amary, na Bacia. Alguns alegam que na região do CBH-SMT existe uma forte 'polarização política' de Amary (PSDB), que ganhou a última eleição facilmente, e foi considerado como um pré-candidato a vice-governador na próxima eleição estadual. Quase todos os outros municípios da região têm população inferior a 40.000 habitantes, e Sorocaba é o centro do movimento político, o centro comercial e 'onde circula o dinheiro'. O prefeito de Sorocaba tem prestígio na região por causa de políticas que atraíram indústrias, e o centro cultural e educacional da região. Segundo um dos entrevistados, os outros prefeitos 'compõem com Amary', pois ele é uma grande liderança política

na região. Este fato pode explicar por que o CBH-SMT tem um alto índice de presença de prefeitos em reuniões do Comitê, pois dos 34 prefeitos, usualmente participam 25. Isto é considerado positivo, embora por outro lado haja muito pouco questionado por parte dos demais prefeitos, criando assim a impressão da ausência de conflito dentro do CBH. Neste sentido, o Amary controla o acesso político, e os outros prefeitos usam as reuniões do CBH como um espaço para realizar as suas articulações políticas.

Outro aspecto da cultura política regional é a questão ambiental. O prefeito Amary tem um 'discurso ambiental' e um 'compromisso' ambiental com a despoluição do Sorocaba, que foi substanciada pela atuação e pelos pronunciamentos do CBH-SMT. As obras para a despoluição do Rio Sorocaba deverão custar R\$70 milhões e envolvem a construção de redes coletoras e estações de tratamento de esgoto. É significativo o fato de Amary ter recebido dois prêmios ambientais nos últimos anos, o 'Destaque Nacional' do Instituto Ambiental Biosfera e a 'Medalha Simon Bolívar' da Câmara Internacional de Pesquisas e Integração Social. Recentemente, Sorocaba foi aprovada para os recursos da ANA (Agência Nacional das Águas) do Programa Nacional para Despoluição de Bacias. Foram aprovados, aproximadamente, R\$12 milhões, o que corresponde a 50% do valor do esgoto tratado da principal Estação de Tratamento de Esgotos. Este recurso somente será acessado depois que a estação estiver pronta e com eficiência do projeto.

O caso do CERISO é um bom exemplo da cultura política regional. Segundo alguns entrevistados, o CERISO está 'adormecido' atualmente; outros entrevistados nunca ouviram falar do CERISO. Os que conhecem as manobras políticas regionais contam que o CERISO é fraco devido ao prefeito atual de Sorocaba, que usou a presidência do CERISO como 'trunfo' ou prêmio de consolação na recente eleição (que ele ganhou) à presidência do CBH. Os entrevistados asseveram que o Amary insistiu em realizar as eleições do CBH e o CERISO no mesmo dia, para usar o poder de barganha e colocar um dos concorrentes à presidência do CBH no CERISO, outro concorrente, o Piunti, foi para o Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CRH, ver abaixo). O prefeito que receber o CERISO não deverá levantar a instituição ao nível de Agência de Bacia que vários entrevistados acham que deveria alcançar. Segundo um entrevistado, o CERISO poderia gerenciar os recursos hídricos, enquanto o CBH é apenas deliberativo. Agora o CERISO está parado há mais de quatro anos, e muitos prefeitos 'não o conhecem e nem têm referencial'. Numa reunião em julho apenas sete prefeitos ou representantes assistiram. Tudo isto leva à conclusão de que o CERISO é fraco porque não existe, ainda, uma função política para ele desenvolver no sistema de gestão de recursos hídricos. A necessidade de estruturar uma Agência de Bacia e de implementar a cobrança pelo uso da água poderia modificar significativamente esta situação.

Além dos comentários sobre o uso político do CERISO, há outros de como o prefeito Amary usou o seu poder político para afastar um desafio à presidência do CBH. O prefeito de Itu, Lázaro Piunti, foi o primeiro presidente do CBH, e, ao se manifestar interessado na presidência, 'recebeu' uma posição no Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CRH) como prêmio ao desistir. Piunti, expulso do PSDB depois de fazer várias denúncias, manifestou interesse no CRH. Deveria desempenhar um papel importante na articulação entre este Conselho e o CBH, porém, segundo um entrevistado, ainda não mostrou uma participação efetiva, e nem mostrou interesse em desempenhar seu papel. A sua esposa, Maria do Carmo Piunti, é deputada estadual e membro da Comissão Estadual do Meio Ambiente, e recebe assessoria da atual vice-presidente do CBH que também foi uma protagonista na articulação da sociedade civil contra a posição do FEHIDRO banir as entidades da sociedade civil de receber financiamento para realizar projetos. Todos os políticos citados são do PSDB, indicando forte predominância deste partido no CBH-SMT.

Na mobilização da sociedade civil existe uma diferença significativa entre a do Sorocaba e a do Tietê. No Sorocaba, apenas a atuação de pesquisadores de UNISO é importante, pois eles iniciaram a campanha SOS Itupararanga, um abaixo-assinado, que a deputada estadual Piunti usou para articular uma APA na região. Apesar do papel significativo de pesquisadores da UNISO na criação e no desenvolvimento do CBH, a UNISO não deixa de ser uma entidade particular,

sem tradição de pesquisa, contando com o compromisso e indivíduos, não da universidade com um todo. Representantes da UNISO conseguiram a vice-presidência do CBH e representação nas Câmaras Técnicas, além de receber financiamento do FEHIDRO para um levantamento que daria subsídios para a regulamentação da APA. Devido a várias dificuldades, e alguns desentendimentos, o seu estudo foi adiado e entrou em 'inadimplência técnica', que causou constrangimento entre outros membros da sociedade civil do CBH, baseados no Médio Tietê, onde há uma tradição de mobilização política muito mais antiga.

No Médio Tietê a presença de ONGs ambientalistas é forte e elas têm melhor organização e articulação política. Por exemplo, já na década de 80 algumas ONGs estavam levantando questões sobre lixo nuclear perto de Iperó. Mais recentemente, o movimento para incluir as ONGs como habilitadas de receber os recursos do FEHIDRO foi liderado pela SOS Mata Atlântica, que mantém um papel importante no Médio Tietê e que já recebeu financiamento do FEHIDRO para desenvolver dois projetos de educação ambiental.

Os usuários agrícolas de água não estão bem organizados. A organização de irrigantes é muito baixa por não existir na região quase nenhum exemplo de cooperativismo no meio rural. Por exemplo, no município Piedade, existe um problema muito sério de compradores fraudulentos de produtos agrícolas e nem assim consegue-se formar um grupo de comercialização regional para resolvê-lo. Existe pouca noção de o que é um CBH, apesar dos esforços do CBH em informar o setor. Um sucesso notável é o esforço do CBH na organização de uma associação de irrigantes em Tatuí para evitar conflitos sobre água e facilitar a obtenção de outorga do DAEE.

É difícil medir a mobilização das indústrias na gestão da água por terem participação baixa no CBH. As poderosas indústrias da região de Sorocaba apenas têm representação através da representante do Centro das Indústrias do Estado de São Paulo (CIESP). Este problema é parcialmente devido à estrutura do Comitê e da legislação que dá muito espaço para os prefeitos de municípios pequenos, ou órgãos estaduais quase irrelevantes, porém exige que os usuários industriais sejam representados por uma entidade associativa, e não por setores específicos. É provável que os representantes de setores de indústrias exerçam a sua influência diretamente na Assembléia Estadual e nos Secretários.

## **C - A HISTÓRIA DO COMITÊ**

### **C.1 Gênese**

O CBH-SMT foi criado pela iniciativa da Coordenadoria de Planejamento Ambiental (CPLA) da Secretaria do Meio Ambiente (SMA) que motivou a CETESB a articular a idéia do Comitê entre os três setores a serem representados segundo as diretrizes legais. Os políticos da região, em forma geral, deram uma resposta lenta à iniciativa, porém, a iniciativa foi bem recebida entre representantes da sociedade civil, seja pela possibilidade de articular no Comitê reivindicações que outros órgãos públicos não atenderam, ou seja pela possibilidade de 'participar', pela primeira vez, num órgão público, na gestão de um recurso ambiental que antes era domínio de funcionários públicos muito tecnocráticos.

As exigências do Estado, principalmente da CPLA, em criar um Comitê, foram apoiadas pelo DAEE, por pesquisadores da UNISO e por representantes de ONGs regionais. Existem algumas diferenças na interpretação da origem do Comitê. Enquanto um entrevistado comentou que as ONGs no Tietê estavam bem conscientizadas com a questão de recursos hídricos, especialmente nas discussões sobre o esquema Billings-Pinheiros, outro comentou que 'montamos o CBH por causa da represa [Itupararanga]'. Ainda outros participantes no processo enfatizaram o trabalho do corpo técnico da CPLA na criação do CBH.

Depois de receber em 20 de dezembro de 1994 uma carta exigindo a criação do CBH até 31 de

março de 1995, o escritório do DAEE chamou os pesquisadores da UNISO para organizar a sociedade civil, enquanto os técnicos estaduais iriam mobilizar outros técnicos e as prefeituras, segundo as diretrizes para criar um Comitê com representação dos três setores. A pressa era necessária para o SMT não ficar fora do Plano Quadrienal de Recursos Hídricos para 1996-1999.

Os pesquisadores da UNISO organizaram uma reunião em 18 de fevereiro de 1995, onde 33 pessoas responderam a 127 convites enviados. Nesta reunião a maioria dos representantes da sociedade civil eram do Médio Tietê, pois alguns participantes já conheciam bem o novo esquema paulista. Na próxima semana, já tinha se formado um Grupo Executivo com sub-grupos para Material Informativo de Apoio, Divulgação na Imprensa, Contatos com Estado e Prefeituras e Proposta de Estatuto. A instalação formal aconteceu em agosto de 1995. O primeiro presidente, o prefeito de Itu, Lázaro Piunti, tinha sediado uma das reuniões iniciais em 1 de abril de 1995.

Durante este processo inicial, prévio à instalação do CBH, um ator chave elogiou o pessoal da Coordenadoria de Planejamento Ambiental (CPLA) da SMA, que ‘deu suporte à gente’ e que ‘tinha esta visão [participativa] de recursos hídricos que nós aqui tínhamos’. Este compromisso da SMA, que teve como resultado a CETESB ficar com a Secretaria Executiva do Comitê, poderia ter se originado na concorrência institucional-política com o DAEE, ligado à Secretaria de Recursos Hídricos, que estava liderando a criação de muitos outros Comitês.

O objetivo das reuniões era ‘mostrar que é uma nova gestão, que abria a possibilidade de participação para todo o mundo’, para que se pensasse ‘em termos da bacia hidrográfica’. As reuniões também mostravam o funcionamento do FEHIDRO e em geral tinham o resultado de gerar ‘massa crítica’. Outro integrante do Grupo Executivo comentou sobre o ‘idealismo contagioso’ do início do CBH, com cerca de 180 reuniões em 1995, porém uma taxa de resposta de apenas 10% aos convites. Durante as reuniões iniciais alguns assuntos que iriam ocupar o CBH apareceram, como a necessidade da preservação de Itupararana e os problemas relacionados a a irrigação em Tatuí.

## **C.2 Principais Ações e Decisões**

Uma maneira de medir as ações do CBH-SMT seria pelo resumo das deliberações e as decisões ‘formais’, que incluem a alocação da verba do FEHIDRO, enquanto outra função do CBH continua sendo a de articulação, de criar espaço para a discussão pública de assuntos relacionados aos recursos hídricos. Ambas estas ações serão consideradas aqui.

O CBH-SMT desde 1996 vem alocando verba para financiar projetos para Estações de Tratamento de Esgoto. No primeiro número do informativo do CBH-SMT, houve destaque para os R\$1,2 milhão do FEHIDRO a serem aplicados em tratamento de esgoto (R\$703,7 mil) e ‘estudos e projetos de preservação, conservação e recuperação de mananciais e controle de erosão’ (R\$461,0 mil). A questão da ‘recuperação sanitária’ dos rios da Bacia, ‘através do tratamento de esgoto doméstico’, foi uma prioridade do Comitê desde a sua origem até sua mais recente articulação de diretrizes gerais de alocação do FEHIDRO (Deliberação 40/99, de 14 de maio de 1999).

Alguns entrevistados comentaram que a política de investir em projetos de Estações de Tratamento de Esgoto (ETE) serviu para aglutinar as prefeituras ao CBH e também para dar o passo inicial e necessário para as prefeituras obterem financiamento para as obras de ETE. Outros entrevistados, porém, admitem que está na hora de abandonar esta estratégia de aglutinação, ou de pulverização dos recursos para pequenos projetos e financiar obras ou projetos maiores que realmente contribuam para o planejamento da Bacia. Segundo um levantamento de 33 projetos, valorizados em R\$2,945 milhões de fundo perdido, as ETE receberam 41% da alocação total, principalmente através de prefeituras (serviços autônomos) e a SABESP. Os projetos para controle de águas pluviais, obras necessárias para controlar as

voçorocas, captaram 24,3% da alocação.

A educação ambiental na Bacia foi beneficiada significativamente pelas ações do Comitê, que alocou verba do FEHIDRO (12,7% da alocação a fundo perdido) para 'Observando o SMT', 'Rede Água de Informações Ambientais' (ambos gerenciados pela SOS Mata Atlântica) e 'Roda d'Água'. A verba para 'Observando' foi alocada em 1996 porém liberada apenas em 1999, por causa da dificuldade do Agente Técnico do FEHIDRO na aprovação. A segunda fase de 'Observando' foi prorrogado por causa da interpretação da Lei 7.663/91 de que a sociedade civil não poderia receber financiamento do FEHIDRO. O projeto 'Rede', que recebeu R\$39 mil do FEHIDRO, colocou na Internet informação sobre a nova gestão de recursos hídricos em linguagem acessível e debates do CBH-SMT (acessível por senha). O site teve mais êxito, medido por número de 'hits', que o site do Estado. A ironia foi que o site 'Rede' foi importante na articulação, principalmente da criação do Fórum Paulista de Sociedade Civil, contra a decisão do COFEHIDRO de não poder financiar projetos da sociedade civil.

O Comitê também teve uma atuação exemplar na elaboração do 'Relatório Zero' ou Diagnóstico 'participativo' (CBH-SMT 1997), que criou um padrão de trabalho conjunto e de parceria, contando com a participação de mais de 80 pessoas. O Diagnóstico é parte do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos. O documento estabelece prioridades e Projetos de Duração Contínua que seriam os critérios para o CBH alocar os recursos do FEHIDRO.

Muitos entrevistados elogiaram o processo em que o Diagnóstico foi elaborado e o rateio de responsabilidade entre o estado e a sociedade civil. Para alguns entrevistados, a sociedade civil foi 'bastante atuante' no processo de criar o documento e discutir as prioridades. Um representante da sociedade civil comentou que 'cada item foi discutido' e que os órgãos estaduais puseram o seu pessoal mais competente para participar no Diagnóstico. Outro entrevistado comentou que 'construímos dinâmica' com a 'metodologia participativa' do Diagnóstico. Apenas houve uma reclamação de quem recebeu a autoria do documento final, pois a CETESB é o órgão que aparece com a autoria do documento. Alguns atores comentaram que o Plano de Bacia deveria ter seguido o mesmo modelo participativo do Diagnóstico, mas 'mudanças na SMA não deram o respaldo necessário'. Outros representantes criticam o fato do Plano, que não será elaborado participativamente, poder substituir o Diagnóstico. Como já acontece em outros Comitês—o domínio técnico, e a articulação política, do DAEE sobre os Planos de Bacia resulta no afastamento da sociedade civil dos Planos—o Diagnóstico poderá ser substituído por um Plano tecnocrático. Porém, este Plano tem um Termo de Referência que detalha várias maneiras de incluir a participação social na sua elaboração. Um entrevistado comentou que o CBH-SMT não tinha capacidade para desenvolver o Plano de Bacia, e por isto deverá ser contratado, o tomador sendo o CERISO; o entrevistado destaca também que contratar o Plano não significa que o Plano seja 'tecnocrático' nem 'autoritário'.

O CBH também alocou verba do FEHIDRO para estudos e planejamento (8,5% da alocação a fundo perdido). Um dos estudos, 'Caracterização Geoambiental da Bacia da Represa de Itupararanga', é considerado essencial para diretrizes necessárias para o Comitê, através de um Grupo de Trabalho, poder propor as bases para a regulamentação da APA. O estudo causou vários problemas para o Comitê, pois houve atrasos e conflitos na avaliação técnica do projeto. Estes atrasos e conflitos irritaram alguns representantes da sociedade civil, além de terem trazido uma imagem negativa do Comitê perante os Agentes Técnicos. Os pesquisadores que realizaram o estudo reclamaram dos problemas burocráticos com o FEHIDRO que causaram os atrasos. Alguns integrantes da equipe divulgaram as conclusões do estudo à imprensa, antes do estudo ser entregue ao CBH, subsidiando uma série de reportagens e editoriais proclamando 'A morte anunciada do manancial' (*Cruzeiro do Sul*, 6 de julho de 2001, página A-3), citando comentários de que 'em pouquíssimo tempo podemos perder essa maravilha [Itupararanga]' (*Cruzeiro do Sul*, 5 de junho de 2001, página A-7) e criticando a deputada estadual Piunti, que articulou a APA (*Cruzeiro do Sul*, 2 de julho de 2001; *Cruzeiro do Sul*, 15 de junho de 2001, página A-5) e, ao mesmo tempo criticando o Comitê por omissão. Em nenhum momento a reportagem considerou que a UNISO é membro do Comitê, e que os recursos conseguidos são do FEHIDRO, através

do Comitê, que prioriza a ação.

Um ator chave comentou que o problema da não-regulamentação deveria ser resolvido pelo CBH, e que deveria haver uma despolitização do assunto, seguindo o modelo estabelecido pela mobilização sobre o Projeto Calha. O CBH poderia criar o espaço institucional para discutir a regulamentação e, de fato, já criou um Grupo de Trabalho sobre Unidades de Conservação, dentro da Câmara de Planejamento, para iniciar as discussões públicas. públicas, cuja coordenação é de representantes da UNISO. Porém, o grupo ficou prejudicado com essa coordenação, pois enquanto essa situação do projeto não for resolvido, o grupo tem poucas chances de realizar seus trabalhos.

Outros dois tipos de projeto que receberam alocação de recursos do FEHIDRO foram lixo e aterros (8,2%) e recuperação ambiental (5,4%).

Porém, o FEHIDRO não é a única fonte de financiamento em recursos hídricos na região. A SABESP também investe, assim como os SAAEs municipais. O projeto para despoluir o Rio Sorocaba conta com financiamento independente do FEHIDRO, pois o seu valor global é de R\$70 milhões. As condições de pesquisa não permitiram maiores informações a respeito destas outras fontes de verba.

O papel de articulador do Comitê foi muito importante nas discussões do Projeto Calha do Tietê e da criação e regulamentação da APA de Itupararanga. A criação da APA Itupararanga foi articulada inicialmente por pesquisadores da UNISO, por meio de um abaixo-assinado, que foi levado à deputada estadual Piunti. A maneira de fazer a articulação política do projeto de lei dentro da Assembléia Legislativa do estado de São Paulo significou que alguns municípios, vinculados a outras lideranças políticas e com forte interesse econômico na mineração e na especulação de terras, ficassem fora da legislação. O CBH-SMT atualmente está no processo de assumir a tarefa de criar diretrizes para a regulamentação da APA.

Na fase inicial do CBH foi importante a articulação que atendeu as reivindicações referentes ao rebaixamento da calha do Rio Tietê. Para isto não houve nenhuma alocação do FEHIDRO; o CBH agiu para dar abrigo às discussões sobre a omissão de análise do impacto ambiental nas regiões a jusante, no Médio Tietê. Após muitas reuniões e audiências públicas, na Deliberação CBH-SMT 21/97, de 5 de agosto de 1997, o Comitê considerou importante a elaboração de um 'Plano de macro-drenagem para o Médio Tietê' e critérios para uma 'Regra de operação do reservatório de Pirapora' que foram elaborados numa Câmara Técnica de Planejamento e Gerenciamento de Recursos Hídricos. A discussão promovida pelo Comitê e a articulação foram tão grandes que o órgão licenciador, a SMA, da ampliação da calha do Tietê na Região Metropolitana de São Paulo, impôs com condicionantes ao licenciamento todos os questionamentos do CBH-SMT

Vários atores chaves comentaram sobre o impacto positivo desta função do Comitê. Esta mobilização 'uniu muito' o CBH, pois houve várias audiências públicas. Para outros, a mobilização mostrou uma função concreta do Comitê, porém consideraram que será muito difícil dar continuidade ao assunto. Na época, a CETESB tinha quatro engenheiros trabalhando na questão e a Câmara Técnica coletou várias opiniões sobre a obra.

## **PARTE II: TEMAS PARA ANÁLISE E ACOMPANHAMENTO NA FASE II**

### **D. CONTEXTO SÓCIO-ECONÔMICO-AMBIENTAL**

Um tema principal que surge da análise do CBH-SMT é o vínculo entre a definição de esgoto doméstico como problema ambiental principal, a presença de Serviços Autônomos nos municípios

da Bacia e a capacidade institucional do CBH em alocar recursos do FEHIDRO para o passo inicial, a elaboração de um projeto para a Estação de Tratamento de Esgoto. Esta conjuntura, entre a definição dos problemas dos recursos hídricos e as instituições de gestão e financiamento, foi utilizada para fortalecer o CBH como instituição. Sem a cobrança e a Agência da Bacia, esta conjuntura esgoto-prefeitura-FEHIDRO foi o marco principal do funcionamento do Comitê até o presente.

Segundo um entrevistado, o CBH 'procurou dar pequenos projetinhos para [os municípios participarem]' ao invés de obras, pois a verba do FEHIDRO era 'muito pequena para distribuir entre projetos grandes ou obras', como as ETE. O mesmo entrevistado alega que, 'agora já existe conscientização' e está na hora do CBH 'pensar mais macro' e 'deixar de ser paternalista' na alocação de verba. Outro entrevistado concordou, dizendo que agora quase todos os municípios da Bacia têm projetos para ETE, e que está na hora de usar o FEHIDRO para financiar obras ou outras ações de porte.

A articulação política para o tratamento do esgoto recebeu muito apoio pelas obras de despoluição do Rio Sorocaba, valoradas em R\$70 milhões, que integrantes do CBH freqüentemente elogiam como necessárias para o rio ser 'o primeiro despoluído' do Brasil ou da América do Sul. Esta política dos técnicos subsidia a reportagem na imprensa local sobre as obras, que acaba criando um enorme ganho político para a prefeitura de Sorocaba. Sem dúvida, estas obras poderiam incentivar os políticos da região a adotar uma política local para tratar esgoto.

Se a conjuntura esgoto-prefeitura-FEHIDRO fortaleceu o CBH como órgão gestor de recursos hídricos, a impossibilidade de resolver a situação de Itapararanga é, potencialmente, uma ameaça a sua viabilidade. O reservatório, que foi construído no início do século XX, foi objeto da criação de uma APA que criaria regras para o planejamento dos usos do solo dentro da Bacia, estabelecendo bases técnicas para assegurar a qualidade da água para Sorocaba. Porém, muito embora as políticas da APA e sua regulamentação constituam prioridades do CBH, que destinou R\$106 mil para a UNISO realizar o estudo geo-ambiental do entorno da represa, não existe um órgão executivo, como uma Agência de Bacia que venha a executar estudos complementares ou mesmo agilizar a regulamentação dessa APA. Para apenas o CBH, órgão deliberativo, fica muito reduzida a sua capacidade de ação.

Outra questão que parte da problemática do contexto sócio-econômico-ambiental é o conflito pontual entre irrigantes e o abastecimento público. Este problema tem tudo a ver com a baixa organização de usuários de recursos hídricos no meio rural, uma outra característica própria da região. Líderes do CBH reconhecem que é importante organizar os setores que não estiverem organizados, pois o esquema participativo e a cobrança pelo uso da água será enfraquecido sem a organização de setores-chaves. Porém, a organização de setores enfrenta uma cultura contra o associativismo e, novamente, a falta de um agente executivo que tenha corpo técnico ou autonomia para contratar serviços para realizar o trabalho necessário. Em geral, os irrigantes usam baixa tecnologia na irrigação. Dois entrevistados comentaram que os irrigantes 'jogam água'; porém, os próprios irrigantes comentaram que há uma falta de diretrizes técnicas para irrigação nas principais culturas e não há como modernizar para as técnicas que utilizassem menos água.

O exemplo da organização dos usuários de Tatuí, para evitar um conflito entre os irrigantes e a SABESP, mostra o tamanho dos desafios. A área em questão, o ribeirão Pederneiras, tem área de 41,7 km<sup>2</sup> e 55 hectares de espelho d'água, e é o manancial do município. O conflito atingiu um nível que exigiu do DAEE, juntamente com o CBH-SMT, buscar soluções mais duradouras que resolver a questão por 'canetada', a simples atuação e multa. O Ministério Público ameaçou multar todos os irrigantes e a SABESP queria destruir as barragens. A criação de uma associação de usuários foi a alternativa proposta pelo DAEE e o CBH para o gerenciamento daqueles recursos hídricos. Foram feitas várias reuniões. A associação foi implantada, e iniciou-se o primeiro passo para a regularização dos irrigantes, que não têm outorga, e também de um início

de organização onde eles próprios irão controlar o nível de retirada de água em épocas de escassez.

O caso do Tatuí é apenas um conflito. Os próprios irrigantes alegam que há vários outros, mas que os irrigantes evitam falar por que temem a resposta do estado, que geralmente é só multar. Os irrigantes da Bacia só conhecem o Estado com algo que multa, sem trabalhar com os irrigantes na resolução de problemas, e por isso preferem resolver os conflitos com práticas locais.

Porém, outros irrigantes não têm o mínimo interesse no funcionamento do CBH, nem em formar uma associação. Em Piedade, os irrigantes têm outra preocupação – os intermediários que compram produtos com cheques fraudulentos– e nem assim conseguem organizar-se para procurar melhores condições para a comercialização dos seus produtos. As suas práticas de irrigação são, em geral, ultrapassadas. É difícil pensar em como iniciar uma articulação sobre a cobrança pelo uso da água sem um bem conceituado corpo técnico.

## **E. CONTEXTO INSTITUCIONAL**

O caso do CBH-SMT manifesta a relação estreita entre a estrutura institucional-legal e a atuação do Comitê. Como todos os Comitês paulistas, a representação é tripartite, com um - terço do CBH de representantes da sociedade civil organizada, que será discutida na seção F. Mais relevante para a questão institucional é a reclamação de alguns entrevistados que o CBH não está 'gerenciando' os recursos hídricos na Bacia, que a Agência é necessária para 'profissionalizar' o CBH, que o FEHIDRO tem mal desempenho.

Esta percepção deve-se ao fato do Comitê não ter ainda uma Agência de Bacia, pois falta implementar a cobrança pelo uso da água, que, pelo visto, está longe de ser uma realidade. Um entrevistado comentou que o CBH iria 'andar manco' sem uma Agência. Até a cobrança ser aprovada, o Comitê vai depender dos poucos recursos do FEHIDRO. Sem a Agência, 'o sistema não vai se consolidar'. A situação da Bacia em 1995 permitiu a alocação de verba para projetos que tinham função política e técnica. Porém, se o FEHIDRO continuar sendo a única fonte de verba, o Comitê vai ficar preso aos projetos pequenos, ou vai começar a perder o interesse político dos prefeitos da Bacia que foram atraídos ao CBH por causa da verba do FEHIDRO.

O agente com características mais próximas de uma Agência é o CERISO, podendo até ser um candidato a transformar-se em Agência, no futuro. Um entrevistado, dando substância à alegação de que o CBH ainda não gerencia, comentou que o CERISO poderia incluir bem mais indústrias do que as que atualmente estão representadas no Comitê. Ele admite que a CETESB 'não tem pernas' para organizar o setor industrial em associações que pudessem participar mais efetivamente no CBH e dá apenas o apoio necessário para manter a secretaria executiva (apenas três de 22 Comitês).

A possibilidade, ou a necessidade, do CERISO incluir as indústrias da Bacia mostra uma falha do sistema institucional de recursos hídricos do Estado, que permite mais representação dos municípios, ou de órgãos irrelevantes, porém possui baixa participação dos usuários, por exigir que estes sejam representados por associações.

Outro assunto relacionado à estrutura institucional é que o CBH é visto como uma maneira complementar ao comando-controle. Um entrevistado alegou que a CETESB na região de Sorocaba, nos últimos 20 anos, teve algo de êxito com relação às indústrias, na redução da carga orgânica, mas foi incapaz de reduzir as taxas de esgoto doméstico sem tratamento. Isto porque as indústrias ao obrigadas a pagar as multas, porque se interessam pelo ISO 140000, porque exportam ou por causa da sua imagem na imprensa. Porém, multar uma prefeitura resultava no

não pagamento da multa, e as vezes na pressão política para a demissão do funcionário público que deu a multa. Recentemente, com a criação do CBH e com a Lei de Crimes Ambientais, ‘ficou interessante para os prefeitos tratar esgoto’, assim que o CBH virou uma ferramenta útil para a questão do esgoto doméstico. Um outro entrevistado observou que tratar esgoto ainda não ‘gera voto’, porém ‘não gera veto’ dos eleitores.

A relação entre a atuação do FEHIDRO, o principal órgão financiador do CBH, e a atuação do Comitê também é um assunto relevante (ver também a seção C.2). Já foi comentado na seção D que boa parte do êxito político do CBH-SMT deve-se ao fato da falta de tratamento de esgoto doméstico ser visto como um dos principais problemas da Bacia, e do CBH ter em mãos uma fonte de financiamento, o FEHIDRO, apropriado para projetos de ETE, o passo inicial e essencial do eventual tratamento de esgoto. Com um projeto de ETE, financiado entre R\$20 e R\$30 mil pelo FEHIDRO, uma prefeitura poderia financiar a obra de ETE com outras fontes.

O FEHIDRO deu um apoio fundamental ao processo de aglutinar as prefeituras ao CBH, consolidando o apoio político necessário para o Comitê. Porém, há muitas críticas do FEHIDRO pelos representantes da sociedade civil. Representantes questionaram a capacidade técnica do FEHIDRO na avaliação de projetos. Os tomadores de recursos reclamam da forma desarticulada em que os recursos são distribuídos: o FEHIDRO é ‘moroso, lento e deficiente tecnicamente e muito burocrático’, segundo um entrevistado. Um representante da sociedade civil criticou a ‘informação precária’ sobre FEHIDRO. Outros entrevistados comentaram que as regras para usar o FEHIDRO foram desenvolvidas para impedir o uso irregular por prefeituras. Estas regras impedem o uso por associações ou organizações não-governamentais. Por exemplo, as associações que recebem financiamento têm dificuldades na contratação de pessoal, e acabam terceirizando serviços, pagando o dobro pelo mesmo serviço.

Existe dentro do Comitê um alto nível de respeito entre os representantes do Estado e da sociedade civil, considerando que o CBH tem apenas seis anos de funcionamento e que todo o esquema participativo é novo, tanto para os técnicos como para a sociedade civil. Muitos dos próprios técnicos acreditam na participação da sociedade civil como parte fundamental da reforma da gestão de recursos hídricos. Alguns comentam, por exemplo, que a sociedade civil é ‘o grande diferencial’ porque ‘questiona e pressiona para uma postura diferente’. O mesmo entrevistado enfatiza que nem o estado nem a sociedade civil sabe realmente como fazer a gestão participativa na prática. Acontece muitas vezes que os melhores técnicos, às vezes dentro da CETESB ou do DAEE, não dão importância ao Comitê, e o estado não dá um apoio efetivamente institucional necessário para fomentar a participação.

O posicionamento do CBH, desde a sua criação, de que a sociedade civil deveria receber financiamento do FEHIDRO, é importante ser destacado. Um entrevistado notou que ‘não é negócio honesto chamar a sociedade civil para participar, e na hora de pegar recurso, dizer não’. O mesmo entrevistado comenta que a sociedade civil poderia participar bem mais, pois o CBH ‘seria mais forte quanto mais gente participasse’. Outra opinião de um técnico é que na prática é difícil que a sociedade civil participe, pois o setor é capaz de debater e discutir, e identificar problemas, mas não de realizar projetos e resolver problemas, tarefas que sempre caem nos técnicos do estado.

Os representantes da sociedade civil reclamam sobre a fragilidade da sua participação, pois, para os técnicos, as atividades do CBH são incorporadas aos seus serviços e, portanto, as horas gastas com esse trabalho estão incluídas dentro de seu salário, enquanto que para a grande maioria dos representantes da sociedade civil, isso não é possível e, portanto, não há compensação financeira, na prática perdem o dia de trabalho quando se dedicam ao CBH. Segundo um representante, o estado ‘abriu um canal de participação, mas não é uma participação plena e absoluta’ sem custeio e financiamento de projetos. Para este entrevistado, o estado ainda é o ‘grande centralizador’ e o ‘grande executor’ de projetos. Outro representante da sociedade civil não concorda, achando que o custeio seria a ‘tutela’ do setor.

O fato de a secretaria executiva estar com o estado, como acontece em vários outros Comitês

em São Paulo, centraliza muitas das discussões técnicas. Porém, ao longo do tempo o CBH-SMT criou Câmaras Técnicas (CT) de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos, Educação Ambiental e Saneamento, onde não apenas os técnicos do estado ocupam as coordenações. Alguns coordenadores dos Grupos de Trabalho e as CT são representantes do Estado, e outros são representantes da sociedade civil. Vários entrevistados destacaram o fato das estruturas formais do Comitê, especialmente os GT e as CT, facilitarem a participação da sociedade civil.

A caracterização dos GT e das CT como fomentadores da participação faz contraste com a caracterização do Plenário como 'ato político' ou 'prato feito' por todos os entrevistados, que acham que o trabalho verdadeiro do Comitê acontece nas Câmaras Técnicas e nos Grupos de Trabalho. No Plenário 'tudo vem mastigado' pelas CT e pelos GT. Os entrevistados comentaram que os CT e GT conseguem propor soluções aos problemas levantados. Outro entrevistado, um engenheiro que teve um projeto rejeitado pelo CBH, decidiu integrar-se aos CT e GT para saber como é que funciona e participar nas suas decisões. Outro representante de uma ONG comentou que a sociedade civil consegue participar e 'questionar e debater' dentro das CT e GT. Apenas um entrevistado manifestou uma opinião negativa, caracterizando os CT e GT como 'uma solução burocrática perfeita', pois cada vez que aparecer um problema, os CT e GT criam uma outra sub-comissão ou sub-comitê para discuti-lo.

## **F. PROCESSOS DE MOBILIZAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DA SOCIEDADE**

Para entender a relação entre a organização da sociedade civil e a atuação do CBH-SMT, é necessário partir da própria estrutura do Comitê. Segundo o seu estatuto, o CBH precisa de quatro tipos de representantes de instituições e associações da sociedade civil, para preencher 17 vagas (entre titulares e suplentes, há 34 vagas) no Comitê. Estes são: (a) ambientalistas; (b) usuários representados por entidades associativas; (c) associações especializadas em recursos hídricos e entidades de classe não governamentais; (d) universidades e entidades de pesquisa. A divisão das vagas por tipos de representação é decidida sempre em época de eleição. A sociedade civil se reúne e divide o número de vagas, elege os titulares e suplentes, bem como quem serão os representantes em Câmaras Técnicas e Grupos de Trabalho. Portanto, esse número de vagas, por tipo de representação dentro da sociedade civil, não é fixo, e depende do grau de organização e capacidade de intervenção de cada tipo de segmento.

Outro fator que acaba estruturando a participação da sociedade civil, voltada ao meio ambiente, é que o nível de organização é muito mais alto no Médio Tietê que no Sorocaba. Esta divisão espacial é resultado do tipo de assuntos ambientais que afetaram a região nas últimas duas décadas. A SOS Mata Atlântica, por exemplo, mantém uma sede em Itu, e chegou a participar nas discussões que outras ONGs haviam iniciado sobre a gestão do Tietê, especialmente sobre o sistema Billings-Pinheiros, que afeta o Médio Tietê. Esta rede de associações no Médio Tietê explica por que o CBH-SMT articulou uma série de reuniões sobre o Termo de Referência para o estudo de impacto ambiental do Projeto Calha no Tietê.

Dentro do contexto da diferença entre ONGs do Tietê e do Sorocaba situa-se o problema da não participação, ou do baixo nível de organização, de setores importantes, como as indústrias e os irrigantes. Em outras seções (B.4, B.6 e D) já se comentou sobre a iniciativa do CBH na organização de usuários em Tatuí, para diminuir o nível de conflito entre irrigantes e abastecimento público. Outros usuários que são irrigantes são muito mal organizados, como os irrigantes de Piedade, que, evidentemente, têm outras preocupações mais sérias na comercialização do seus produtos, que a participação no CBH.

A origem do CBH-SMT é testemunha das redes de indivíduos da sociedade civil que também é influente na atuação do organismo. O Grupo Executivo, que deu início ao trabalho intensivo de informar representantes da sociedade civil sobre o novo sistema e de criar o estatuto do Comitê,

contava com a participação significativa de vários representantes da sociedade civil que continuam influentes ao longo dos seis anos do CBH. Os dois pesquisadores da UNISO, Nobel Penteadado de Freitas e José Paulo Marsola Garcia, foram os mesmos que iniciaram o abaixo-assinado para a APA de Itupararanga, lideraram várias reuniões no início do CBH e ocuparam posições importantes no CBH. Freitas, por exemplo, foi vice-presidente do CBH nas primeiras duas gestões e representantes da UNISO tiveram participação na CT-Planejamento e Gerenciamento de Recursos Hídricos. A UNISO, em parceria com duas universidades estaduais, recebeu financiamento do FEHIDRO para um estudo valorizado em R\$300 mil sobre a Bacia de Itupararanga. A atual vice-presidente, Maria Luiza Tabora Borges Ribeiro, que representa a SOS Mata Atlântica, também esteve presente desde o início do CBH, porém como representante de outra entidade, foi coordenadora da CT-Planejamento e Gerenciamento de Recursos Hídricos.

Dois representantes manifestaram preocupação sobre a falta de renovação das lideranças principais da sociedade civil. Um entrevistado comentou que o mesmo núcleo do Grupo Executivo, que aglutinou-se no início de 1995, ainda mantém controle sobre o CBH. Outro entrevistado reclamou que 'somos todos os mesmos' que deram início ao CHB e que ainda estão participando, pois ainda um grupo novo não se manifestou. A pesquisa não constatou conflito entre setores da sociedade civil. Apenas recentemente houve um atrito que poderia vir a ser um conflito que poderia influir na atuação do Comitê. Trata-se do caso do estudo sobre a Bacia de Itupararanga, que estava em 'inadimplência técnica'. Este atraso influenciou na eleição da coordenadoria de uma das Câmaras Técnicas e nas divulgações feitas à imprensa, que converteram a disputa interna em um caso público. Porém, o atrito é tão recente que deveria esperar-se a resolução da fase atual antes da melhor caracterização deste evento.

## **G. A GÊNESE DO COMITÊ E A SUA ATUAÇÃO FUTURA**

A atuação futura do CBH provavelmente terá muito a ver com vários assuntos: (a) a regulamentação da APA de Itupararanga; (b) a definição de critérios e valores na cobrança pelo uso da água; (c) a elaboração do Plano de Bacia; e (d) o uso do FEHIDRO depois de criar suficientes projetos de ETE e depois da despoluição do Rio Sorocaba. Os assuntos (b) e (c) são previstos na legislação paulista como competências do CBH; os assuntos (a) e (d) são específicos para o Sorocaba-Médio Tietê. Esta liberdade de decidir os critérios acontece porque o CBH-SMT ainda não possui de um Plano de Bacia. As prioridades e as ações previstas seriam definidas pelo Plano

A gênese do Comitê, que dependeu da imposição de uma estrutura legal, no que é relevante à divisão tripartite entre estado, prefeituras e sociedade civil, não deveria ser um indicador significativo da atuação futura nos assuntos descritos acima. A dinâmica prefeituras é algo imprevisível. Na gênese do Comitê, a mobilização das prefeituras, com a presidência ocupada pelo então prefeito de Itu, foi difícil e demorado; porém agora, com a gestão do prefeito mais forte da região, a participação das prefeituras aumentou.

A falta de renovação das lideranças originais não deve afetar a maneira de enfrentar os desafios notados acima. A criação de 'massa crítica' e a organização inicial de reuniões e prioridades são bem diferentes da resolução dos assuntos como a cobrança pelo uso da água. É possível que surjam outras lideranças com especialidade em um ou outro dos assuntos. Na época da gênese, o problema era a divulgação do esquema participativo, em que a cobrança foi tratada como algo previsto na lei, porém um assunto para o futuro; agora, é notável que o CBH não vai conseguir desenvolver as suas atividades sem a Agência de Bacia, e sem a cobrança não vai haver uma Agência.

As mesmas lideranças da sociedade civil bem podem encaminhar soluções da questão de Itupararanga, porém para a questão da cobrança será necessário uma melhor articulação com

os irrigantes—um setor muito difícil de organizar—e as indústrias—um setor que só pode ser representado no CBH dentro de uma associação e não individualmente.

## H – CONCLUSÕES

O Comitê do Sorocaba-Médio Tietê foi uma criação do Estado, porém uma imposição bem recebida entre alguns técnicos e muitos representantes da sociedade civil. Dentro do Comitê existe a forte sensação de que o Comitê ainda está apenas no seu início, ainda com muitos desafios pela frente, mas com várias conquistas no seu passado. O CBH-SMT liderou algumas articulações importantes e sem dúvida teve influência no fato do tratamento do esgoto ser uma questão (talvez uma necessidade) política pela conjuntura criada pelo contexto institucional que combinou o não tratamento do esgoto com a possibilidade do CBH alocar verba do FEHIDRO às prefeituras.

O caso do CBH-SMT evidencia uma das estratégias do Estado na criação do sistema de gerenciamento. O Estado induziu a formação do Comitê com a promessa do FEHIDRO para os órgãos estaduais e prefeituras e a 'participação' para atrair a sociedade civil. Alguns anos depois, o desenvolvimento do Comitê depende da criação de uma Agência de Bacia e da implantação da cobrança pelo uso da água com mecanismo financiador.

## I - BIBLIOGRAFIA

ABERS, Rebecca, KECK, Margaret. *"Roteiro de Pesquisa e Mini- Manual de Técnicas"*, Projeto Marca-d-Água. 2001a.

Comitê da Bacia Hidrográfica Sorocaba-Médio Tietê [CBH-SMT]. 1997. *Relatório de situação dos recursos hídricos 1995: UGRHI-10 Sorocaba-Médio Tietê*. Sorocaba: CETESB; Universidade de Sorocaba. Disponível no escritório da CETESB em Sorocaba.

Dean, Warren. 1996 [1995]. *A ferro e fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira*. Traduzido por C. K. Moreira. São Paulo: Companhia das Letras.

Grupo Executivo de Instalação do CBH-Médio Tietê/Sorocaba [Grupo Executivo]. 1995. Bacia do Médio Tietê/Sorocaba: Sistema de gestão de recursos hídricos. Itu: ASSEMAE;

CERISO. Disponível no escritório do DAEE em Sorocaba; o DAEE também mantém um acervo valioso de documentos sobre a gênese do CBH-SMT.

IBGE (Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). 1993 [1988]. Mapa de Vegetação do Brasil. Rio de Janeiro: IBGE. Escala 1:5.000.000.

## J. ANEXOS

**J.1 Fig. 1 - A Bacia do Sorocaba-Médio Tietê. Fonte: SMT-CBH 1997.**

