



## *Sub-região Juquery-Cantareira em busca do desenvolvimento sócio-econômico*



***Foto: Estrada de Ferro Perus- Pirapora (construída em 1914)***

*Tombada, em 1984, pelo Conselho do Patrimônio Histórico do Estado de São Paulo, a ferrovia desativada, há 24 anos, carece de investimentos públicos para restauração e incentivo ao turismo*

**EXPEDIENTE**

O *Boletim Mídia Ambiente* é uma publicação da Agência de Comunicação Mídia Ambiente, pertencente à Associação Global de Desenvolvimento Sustentado e tem como enfoque a Bacia Hidrográfica do Alto Tietê. É bimestral e tem distribuição gratuita com tiragem de 2.500 exemplares.

**Agência de Comunicação  
Mídia Ambiente**

**Coordenação Geral:**

Inácia Sousa (MTB. 32.770)

**Assistente pedagógico:**

Vera Lúcia Fraga

**Assistentes de Comunicação:**

Ana Carolina Cassola

Carolina Lopes

Juliana Leonetti

Natália Ballotin

**Diagramação:**

Carolina Lopes

Adriana Proença

Vanessa Lima

☎ (11) 2273-9748

✉ [midia\\_ambiente@agds.org.br](mailto:midia_ambiente@agds.org.br)

[www.midiaambiente.org.br](http://www.midiaambiente.org.br)

**AGDS/Presidente:**

Nelson R.C. Pedroso

**EDITORIAL**

Diariamente, milhares de pessoas utilizam a "Linha A" da CPTM em direção ao centro da capital de São Paulo para ocuparem seus postos de trabalho. A maioria dessas pessoas vem de municípios carentes, como Francisco Morato e Mairiporã, onde a economia é movimentada pelo setores do comércio e de serviços. É o que podemos chamar de migração urbana diária, em decorrência da vulnerabilidade social de muitas "cidades dormitórias" da Região Metropolitana de São Paulo.

O Vale do Juquery carece de investimentos públicos não só no saneamento, região onde o índice de tratamento de esgoto é tido como "zero", mas também de incentivo ao turismo sustentável, para geração de renda e emprego, já que possui três parques estaduais (Jaraguá, Serra da Cantareira e Juquery) e uma ferrovia tombada pelo Patrimônio Histórico do Estado, que, pela falta de recursos, parcerias público-privado e/ou de marketing institucional, não geram sustentabilidade aos municípios envolvidos e a população.

## Das deficiências no saneamento à riqueza ecológica

*A sub-região Juquery-Cantareira sofre com o déficit no tratamento de esgoto, concentra altos índices de mortalidade infantil mas, por outro lado, possui três parques estaduais e um municipal, além da antiga estrada de ferro Perus-Pirapora, hoje patrimônio histórico*

Juliana Leonetti

Carolina Lopes

Localizada a noroeste da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), a sub-região Juquery-Cantareira abrange as cidades de Caieiras, Cajamar, Franco da Rocha, Francisco Morato, Mairiporã e parte do município de São Paulo, que inclui a zona norte da cidade (exceto Vila Maria e Vila Guilherme) com destaque para os bairros de Perus, Jaraguá e Taipas (zona oeste) que fazem divisa com alguns municípios da sub-região.

A sub-região é cortada pelas rodovias dos Bandeirantes, Anhangüera, Fernão Dias e pela Estrada Velha de Campinas. Além disso, as cidades de Caieiras, Franco da Rocha e Francisco Morato são atendidas pela "Linha A" da CPTM (Companhia Paulista de Trens Metropolitanos), que liga a Estação da Luz, no centro da capital de São Paulo, com a Estação Terminal de Francisco Morato.

Em todas as cidades da região, a Sabesp é a responsável pelo abastecimento de água e pela coleta e tratamento de esgoto. Os municípios de Caieiras, Franco da Rocha e Francisco Morato são abastecidos pelo Sistema Cantareira, que é responsável por atender cerca de 8,1 milhões de pessoas (ver matéria nas págs. 6 e 7). As cidades de Cajamar e Mairiporã não são abastecidas pelo Cantareira e sim por um sistema isolado de cada município. "Mairiporã faz parte do que a gente chama de sistemas isolados. A cidade tem um sistema próprio de captação e tratamento, não está interligado. A mesma coisa acontece com Cajamar. Uma ETA (Estação de Tratamento de Água) faz a captação, o tratamento e a distribuição para o município",

explica Carlos Dardis, gerente da Divisão de Gestão de Recursos Hídricos da Sabesp.

**Região de serras** - As cidades da sub-região são cercadas por serras (como a dos Cristais, Botujuru, Ajaú, etc). Dentre elas, a mais

equivalente a 8 mil campos de futebol) e tem quatro núcleos de visitação: Pedra Grande, Águas Claras, Engordador e Cabuçu. Em 1994, a região foi reconhecida pela UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura) como parte



Juarez Silva / Acervo Parque da Cantareira

Serra da Cantareira com vista para a cidade de São Paulo (ao fundo)

importante é a Serra da Cantareira, localizada entre os municípios de Mairiporã e Caieiras e ao norte da cidade de São Paulo e Guarulhos.

Com mais de 7.900 hectares de reserva natural, a Serra da Cantareira é a maior floresta nativa em área urbana do mundo. Através do Decreto Estadual nº 41.626 de 1963, a região da Cantareira ganhou o título de "Reserva Florestal" e grande parte da região foi transformada no "Parque Estadual da Serra da Cantareira" – Unidade de Conservação que garante a preservação da biodiversidade do local, que é um fragmento da Mata Atlântica.

O Parque da Cantareira possui 7.916,52 hectares (o

da "Reserva da Biosfera do Cinturão Verde da Cidade de São Paulo".

Dentro da RMSP, a sub-bacia Juquery-Cantareira se destaca por abrigar a maior quantidade de parques ecológicos (como os Parques Estaduais do Jaraguá e Juqueri e o Parque Municipal Anhangüera) e também a Estrada de Ferro Perus-Pirapora, que atravessa o Parque Anhangüera, entre o bairro de Perus (SP) e o município de Cajamar. Em 1984, a Estrada de Ferro foi tombada pelo Condephaat (Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico). (veja matéria no site [www.midiaambiente.org.br](http://www.midiaambiente.org.br)).

As serras da região são cortadas por cursos d'água, como o Rio Juquery, principal da região. Ele se destaca por fazer parte do Sistema Cantareira e fornecer 2m<sup>3</sup> de água por segundo dos 33m<sup>3</sup> captados para o abastecimento da RMSP (ver páginas 6 e 7).

**Histórico** - Os municípios que compõem a região Juquery-Cantareira (também conhecida como Vale do Juquery) foram formados a partir da instalação do Hospital Psiquiátrico do Juquery (hoje em processo de desativação). Isso aconteceu porque, com a instalação do hospital, a região foi se desenvolvendo ao redor do complexo. Localizado onde hoje se situa a cidade de Franco da Rocha, o Hospital Psiquiátrico foi inaugurado em 1898 pelo psiquiatra paulista Franco da Rocha, que deu origem ao nome da cidade.

O complexo foi construído porque outros hospitais psiquiátricos, como os da capital e da cidade de Sorocaba, já estavam extremamente lotados. A sua instalação foi responsável pelo

desenvolvimento da região, aliada à estrada de ferro que cruza a maioria das cidades da sub-bacia.

O município de Franco da Rocha se destaca na região por abrigar três unidades da "Fundação Casa" (antiga Febem) e um internato para menores. Em 2003 foi desativado a Unidade 31, da "extinta" Febem, então, palco de várias rebeliões amplamente divulgadas na grande imprensa. Há também no município quatro penitenciárias, sendo uma de regime semi-aberto.

**Aspectos sociais e econômicos** - Mesmo com uma economia alavancada, principalmente, pelos setores do comércio e de serviços, o Vale do Juquery tem uma renda média *per capita* de apenas 1,92 salários mínimos, de acordo com dados da Fundação Seade (Sistema Estadual de Análise de Dados). Em todo o Estado de São Paulo, a renda por pessoa é de aproximadamente três salários mínimos.

Bonfílio Alves, advogado ambientalista e morador da região, destaca algumas dificuldades que os municípios enfrentam: "Os

problemas daqui são a superpopulação, a carência de empregos, baixa renda e alta vulnerabilidade social", enumera.

O nível de abastecimento de água também é crítico em algumas cidades da região. Mairiporã é a que mais sofre com esse problema, já que apenas 65,06% da cidade é ligada à rede de abastecimento de água. O município com melhor índice é Caieiras, com 97,89% do total de abastecimento.

O setor de serviços é o que mais oferece empregos na região. A indústria se destaca através de grandes empresas, como a Natura (Cajamar), a Melhoramentos Papéis e a MD Papéis (ambas em Caieiras).

**Saneamento** - A rede de saneamento não é satisfatória na bacia. Um problema que assusta quem mora nessas cidades é a ausência de tratamento de esgoto em quase todos os municípios. Apenas Mairiporã conta com o serviço e, mesmo assim, o total do atendimento é de apenas 62%.

Bonfílio Alves, que também é coordenador do Grupo de Trabalho de Saneamento, criado

pelo Subcomitê da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê – Juquery/Cantareira (gestão 2005-2007) explicou que todas as cidades dessa região estão com os contratos de saneamento (firmados com a Sabesp) vencidos ou a vencer nos próximos anos.

Os contratos de Franco da Rocha, Caieiras e Francisco Morato já venceram. Os de Cajamar e Mairiporã irão terminar em 2010.

Por esse motivo, o Subcomitê vem fazendo reuniões com a Sabesp, objetivando a revisão e a renovação dos contratos. "Se a renovação se concretizar, a meta é que em cinco anos todas as obras para captação e tratamento dos esgotos já estejam licitadas, contratadas e em implantação", afirma Bonfílio.

Mas o advogado reconhece que a região também tem suas qualidades, principalmente na área ambiental: "Todos os serviços ambientais estratégicos para a metrópole sobreviver estão aqui", pondera. ■

## Região tem terceira maior taxa de mortalidade infantil do Estado de SP

O baixo índice de saneamento, entre outros motivos, está provocando na região um fenômeno negativo para sua população: a alta taxa de mortalidade infantil (crianças com idade inferior a um ano). Segundo dados da Fundação Seade, enquanto a taxa média do Estado de São Paulo é de 13,5 por nascidos vivos, na sub-região essa média se eleva para 16,2: o terceiro maior índice do Estado de São Paulo. As duas regiões que apresentam a maior taxa são as de Araçatuba (19,5) e Santos (18,8).

A cidade de Francisco Morato é a mais afetada: sua taxa de mortalidade é a mais elevada da sub-região, com 18,4%. De acordo com dados

de 2005 do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), o município tem uma população de 170.585 habitantes e conta com apenas 17 estabelecimentos de saúde, entre públicos e privados. Para se ter uma idéia da carência nesse setor, São Caetano do Sul, considerada "cidade modelo" em qualidade de vida do Grande ABC, possui uma população estimada em 133.241 habitantes e tem o total de 117 estabelecimentos de saúde, como hospitais e Unidades de Atenção Básica de Saúde (UBS).

O único município da região com o índice de mortalidade abaixo da média do Estado é Caieiras, com 12,1%. Mesmo assim, o número total de estabelecimentos de saúde na cidade é de apenas 19, para uma

população estimada em 94.985 habitantes.

O tratamento de esgoto em Caieiras e Francisco Morato é inexistente. No entanto, com relação à coleta, 71% dos domicílios urbanos em Caieiras são servidos pela rede pública de coleta de esgoto, enquanto que, em Francisco Morato, esse índice é de apenas 21% (dados da Fundação Seade).

As outras cidades da sub-região também apresentam taxas de mortalidade infantil maiores que a média do Estado de São Paulo: Franco da Rocha com 17,2%; Mairiporã com 14,8% e Cajamar com 14,6%.

As causas que levam a esse índice alarmante são inúmeras, como explica Mário César Lopes do Nascimento, fiscal da vigilância sanitária do município de Osasco e presidente da entidade ambientalista

Acorda Mairiporã. "Logicamente, existem problemas de saneamento e de esgoto nas ruas, como na periferia de São Paulo, e tudo o mais que interfere nessa questão. Além disso, tem a questão da escassez do atendimento pré-natal à gestante", afirma Nascimento.

Já em Caieiras, que possui o índice mais baixo da região, a situação é diferente. "No município, que tem grandes indústrias, o crescimento não foi tão desordenado como nas outras cidades da região", acredita Mário César, que afirma ainda que Caieiras teve um planejamento mínimo para que o crescimento do município não fosse "bagunçado", quando a linha A da CPTM foi implantada na região. (JL e CL) ■

# Renovação de contratos de saneamento:

*Dos cinco municípios que compõem a sub-região Juquery-Cantareira, três estão com contratos vencendo*

Divulgação



Ana Carolina Cassola

O **Boletim Mídia Ambiente** traz nesta edição uma entrevista com Andréa Catharina Pelizari Pinto, presidente do Subcomitê- Juquery-Cantareira, gestão (2005/07) e prefeita de Francisco Morato, para falar sobre o saneamento na sub-região Juquery-Cantareira. Andréa, que também é advogada e professora, conta, dentre outras coisas, sobre as mudanças que a nova Lei do Saneamento Básico nº 11.445/07 trará para a sub-bacia.

## MÍDIA AMBIENTE- Quais os problemas de saneamento na sub-região Juquery-Cantareira?

**ANDRÉA PELIZARI** - As cidades do Vale do Juquery estão no extremo norte metropolitano, situadas na ponta do Sistema Adutor Metropolitano da SABESP. Por conta disso, especialmente nos momentos de grandes estiagens, somos os primeiros a sofrer com as intermitências no abastecimento hídrico ou no racionamento da água, quando obrigatório. Mas em

se falando de água, esse não é o nosso único problema. A região continua sendo a de maior crescimento habitacional da Metrópole, em média 4% ao ano e, ainda, tem cidades como Cajamar que está se transformando em um grande pólo industrial do Vale do Juquery, sem falar de Caieiras que já possui a Melhoramentos e a MD Papeis. Os fatores sócio-econômicos geram aumento de consumo e pressão sobre os nossos recursos hídricos, criando conflitos e desafios cotidianos para a gestão participativa, que nos tem impulsionado adiante, inclusive no planejamento do aproveitamento dos mananciais existentes em nossa própria bacia, através do estímulo à implantação de sistemas de captação, tratamento e distribuição isolados, a exemplo da ETA Juquery, em Franco da Rocha, e da ETA Cristais, em Cajamar. Além disso, estas questões vêm sendo enfrentadas pelo Comitê de Bacia e pelo Subcomitê desde a sua criação na década de 90. Por conta desse diálogo e dessa gestão participativa, a SABESP vem dirigindo investimento na ampliação do Sistema Adutor Norte, implantando nova

rede, com maior capacidade, novos reservatórios e um conjunto de bombas de recalque para aumentar a pressão e assegurar que a água chegue nos bairros situados nos pontos mais elevados de Caieiras, Franco da Rocha e Francisco Morato.

No tocante aos esgotos, consideramos este o nosso maior problema e desafio. Entre os municípios atendidos pela SABESP, a bacia do Juquery-Cantareira (que abrange as cidades do Vale do Juquery e os bairros paulistanos de Perus, Jaraguá, Taipas, Tucuruvi, Jaçanã, Jd. São Paulo, Freguesia do Ó e Casa Verde) possui uma das menores taxas de coleta e, no Vale do Juquery, nenhum índice - 0% de tratamento de esgotos, sendo todo ele lançado in natura no rio Juquery e seus afluentes, assim como também nos afluentes do rio Cabuçu de Baixo, localizados na Serra da Cantareira, no município de São Paulo (*veja mais sobre a deficiência no tratamento de esgoto na região no site: [www.midiaambiente.org.br](http://www.midiaambiente.org.br)*).

## Na sub-região, qual é o histórico do saneamento?

Em razão de uma concessão orientada pelo regime militar na década de 70, em um ambiente de pouca transparência e democracia, ou mesmo de falta de interesse da própria sociedade pelo tema, todos os municípios firmaram contratos de concessão dos serviços de saneamento com a SABESP, pelo prazo de 30 anos. Esses contratos começaram a vencer em 2005. O primeiro foi o de Caieiras, seguido de Francisco Morato e depois Franco da Rocha. Em setembro de 2006, em plenária conjunta do Subcomitê e do CIMBAJU (Consórcio Intermunicipal dos Municípios da

Bacia do Juquery), com participação do Engenheiro Ricardo Araújo, então responsável pela área de renovação contratual da SABESP com os municípios, foi deliberado que a questão seria discutida de forma conjunta e integrada, com todas as cidades da bacia, inclusive as que ainda têm contrato por vencer, como Mairiporã e Cajamar, que vencem até 2010. Nessa plenária deliberou-se também que essa questão seria qualificada, debatida e encaminhada sob a orientação de um Grupo de Trabalho, o GT Contratos de Saneamento, criado e instituído no ano passado, sob a coordenação do Dr. Bonfilio Alves, e a participação ativa de todos os municípios, setores técnicos, lideranças comunitárias e da própria SABESP, que tem acompanhado com interesse o desenrolar dos trabalhos. Atualmente, todos os contratos de saneamento da sub-região estão em revisão e renegociação através do GT Contratos do Subcomitê.

Quanto aos esgotos, a Sabesp contratou uma consultoria, que está realizando estudos para a criação de futuras estações de tratamento para o Vale do Juquery. Esse é um dos avanços atribuídos a este processo de discussão (saneamento) no Subcomitê, popularizado após o lançamento do Programa Juca Vivo de Mobilização Pró-Despoluição do Rio Juquery (*ver página 6 e 7*). O Programa, que é uma iniciativa do IPEH (Instituto de Pesquisas em Ecologia Humana) tem recebido a adesão das prefeituras e das câmaras de vereadores (na região) nas suas ações de mobilização e educação ambiental.

**No Vale do Juquery, o índice de tratamento de esgoto é de 0%**

Quais são os investimentos públicos?

# Lei 11.445/07 exige planos municipais

dos junto à Sabesp. A renovação requer um novo modelo contratual em cumprimento com a nova Lei Federal

As prefeituras estão pleiteando recursos do PAC (Programa de Aceleração do Crescimento) para investimento em saneamento ambiental, com prioridade para a coleta e tratamento de esgotos.

O balanço dos 30 anos de SABESP (contratos firmados com os municípios da região), em relação à coleta e tratamento de esgotos, é negativo por conta do baixo investimento. Devido à poluição das águas na sub-região, perdemos nossos rios, ribeirões e córregos, e a fauna está prejudicada. Esta poluição está encarecendo os custos industriais e inviabilizando o desenvolvimento da região.

Já os investimentos em abastecimento de água estão a contento, embora haja questões pendentes para os cenários futuros, as quais estão sendo apontadas nos trabalhos de elaboração do nosso PDPA (Plano de Desenvolvimento e Proteção Ambiental) e no projeto da Lei Específica dos Mananciais da Bacia Hidrográfica Juquery-Cantareira, conforme as diretrizes regionais e municipais indicadas também para elaboração dos futuros Planos de Saneamento Ambiental e dos Contratos de Concessão.

**As 10 diretrizes definidas (disponibilização de informações técnicas, administrativas e econômicas; levantamento do passivo social, ambiental e econômico, como saúde pública, agravos ao meio ambiente; investimento em Programas de Educação Ambiental, etc) pelo GT Contratos de Saneamento do Subcomitê em janeiro deste ano foram aprovadas pela SABESP?**

Sim. Essas diretrizes estão orientando os debates e os trabalhos em torno da formulação estratégica das políticas municipais e regional de saneamento. Essas po-

líticas e as diretrizes municipais, esboçadas no final de março deste ano, estão subsidiando os entendimentos para a definição dos novos modelos técnicos, institucional e político-administrativo de gestão do sistema de saneamento básico regional.

Este ano, inclusive, com o aprofundamento dos debates no âmbito do GT Saneamento, obtivemos diversos avanços, com o esboço e a divulgação das diretrizes regionais e locais para a construção dos Planos Municipais de Saneamento (previsto na Lei 11.445/07), dando prioridade, nessa fase, para as questões relacionadas à água e esgoto (a lei inclui também o manejo dos resíduos sólidos e a drenagem urbana) e orientação das futuras cláusulas contratuais para o setor, resgatando diretrizes que já estavam estabelecidas no Plano Metropolitano de Águas de 1998, que foi aprovado pelo Subcomitê e referendado pelo Comitê de Bacia do Alto Tietê.

**Quais os desafios para universalizar (atendimento completo) os serviços de saneamento na região?**

Os desafios da universalização passam pela elaboração de bons planos de saneamento em todas as cidades da região, bem como pela qualificação técnica, política e jurídica do tema, com o envolvimento e a capacitação de todos os atores, especialmente das comunidades locais. A criação da Lei Federal 10.445/07, legislação de saneamento muito clara e abrangente, assegura o controle social dos serviços de saneamento, o que é um grande avanço para o civismo militante em favor da ecologia no Brasil. Por derradeiro, o de-

safo da universalização passa pela modernização democrática e tecnológica das bases contratuais no campo do saneamento.

**Como avalia a Lei Federal nº 11.445/07, que democratiza o saneamento no Brasil e aponta novas diretrizes para o setor?**

A lei define e amplia o conceito de saneamento básico, que agora deve ser entendido como abastecimento de água com qualidade; coleta e tratamento de esgotos; coleta e tratamento de resíduos sólidos; drenagem e tudo que se referir

à infra-estrutura de saneamento ambiental. Foram mais de 15 anos de intenso debate nacional, que resultou finalmente num "marco legal", em uma norma que deixa claro os papéis de governos, das empresas do setor e da sociedade, possibilitando a defini-

ção de metas de universalização e os critérios para os investidores no setor do saneamento ambiental. Os maiores avanços estão relacionados à transparência dos Planos de Saneamento, que são obrigatórios, e ao estímulo à participação da sociedade no controle e fiscalização dos sistemas de saneamento, inclusive na definição das tarifas e das prioridades de investimento. Sem a comunidade, as metas de universalização não serão cumpridas e os avanços da lei cairão por terra. Corremos o risco de ver novamente bilhões de reais serem enterrados sem nenhuma garantia de melhoria de qualidade de vida e muito menos de desenvolvimento sustentando com equilíbrio ambiental, que é obrigação do estado e da sociedade, especialmente nos dias de hoje.

**Em sua opinião, quais os avanços que a nova lei trará para a sub-**

**região Juquery-Cantareira?**

A lei está estimulando uma maior integração entre o Subcomitê e o Consórcio (CIMBAJU), gerando uma articulação das agendas regionais para os temas de meio ambiente, recursos hídricos e saneamento e, inclusive, a formatação de projetos e planos de gestão conjuntos, a exemplo do que estamos formatando quanto às regras de planejamento, organização, regulação e fiscalização, o que é muito positivo.

**Quais os objetivos específicos do CIMBAJU?**

O Consórcio Intermunicipal, formado pelos municípios de Mairiporã, Franco da Rocha, Francisco Morato, Cajamar e Caieiras, foi criado em 1994 para solucionar os problemas relacionados aos resíduos sólidos urbanos (lixo) e, atualmente, busca articular soluções integradas para questões de interesse regional como sistema viário, zoonoses, desenvolvimento econômico regional, saneamento básico e destino adequado para o patrimônio público estadual, como as áreas da antiga Fazenda Juquery. Esses municípios buscam incentivar a implantação de um Campus da USP ou da UNESP, como forma de alavancar oportunidades e um novo modelo de desenvolvimento para a região. O Consórcio ficou inativo de 1997 a 2004, retomando suas atividades em 2005, quando foi eleito presidente Márcio Cecchetti, prefeito de Franco da Rocha, que exerceu dois mandatos consecutivos, estando agora em processo de transição. O novo presidente deverá, seguramente, dar segmento ao trabalho que vem sendo realizado, pois hoje, mais do que ontem, há um espírito de forte cooperação entre os prefeitos, conscientes de que, unidos, é mais fácil qualificar as demandas e reivindicar junto aos governos Estadual e Federal. ■

## Rio Juquery: o principal manancial da região

Carolina Lopes

Os moradores da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) deveriam agradecer ao Rio Juquery pela água que utilizam. O rio é o principal manancial do Sistema Cantareira no Alto Tietê: contribui com 2m<sup>3</sup>/s dos 33m<sup>3</sup>/s de água produzidos por esse sistema, que abastece 8,1 milhões de pessoas na RMSP e é considerado um dos maiores produtores de água do mundo.

O Rio Juquery nasce no município de Nazaré Paulista e segue pelas cidades de Mairiporã, Franco da Rocha, Caieiras, São Paulo (bairro de Perus), Cajamar, Santana do Parnaíba e Pirapora do Bom Jesus. Por fim, deságua no Rio Tietê, sendo o principal afluente de sua margem direita.

Com cerca de 90 quilômetros de extensão, o Juquery tem como afluentes os rios Ribeirão Euzébio e Ribeirão dos Cristais e os córregos Itaim e Moendas, Ajuá, dentre outros. O rio é de suma importância para o desenvolvimento da região, pois dele se capta água para abastecimento público dos principais municípios da sub-bacia Juquery - Cantareira.

“O Rio Juquery é fundamental para as cidades de Franco da Rocha, Francisco Morato e, especialmente, para Caieiras e Cajamar. Esses dois últimos são municípios com potencial de crescimento industrial, e também populacional, muito forte. Cajamar, por exemplo, não tem água no subsolo. Então, a água do Rio Juquery precisa chegar limpa e em condição de uso, para que a cidade possa manter o seu desenvolvimento”, explica Bonfílio Alves, advogado ambientalista e coordenador do

Grupo de Trabalho (GT) de Saneamento, criado pelo Subcomitê da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê – Juquery/Cantareira (durante a gestão 2005-2007).

**Barragem Paiva Castro e Sistema Cantareira** – O Juquery faz parte do complexo de abastecimento do Sistema Cantareira. O rio recebe, em Mairiporã, as águas desviadas da Bacia do Piracicaba, formando a Barragem Paulo de Paiva Castro

de gestão de recursos hídricos da Sabesp.

Inaugurado em 1973, o Sistema Cantareira é considerado um dos maiores produtores de água do mundo. E não é exagero: o manancial, cuja área é de aproximadamente 228 mil hectares, produz 33 mil litros de água por segundo, o que equivale à metade da água consumida pelos 19 milhões de habitantes da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP).

Odair M. Faria



Barragem Paiva Castro, na divisa entre os municípios de Caieiras e Franco da Rocha: última das cinco barragens que compõem o Sistema Cantareira

(também conhecida como Reservatório do Juquery) na divisa entre Caieiras e Franco da Rocha.

A Barragem Paiva Castro é a última das cinco barragens que compõem o Sistema Cantareira. “O Paiva Castro é de fundamental importância, porque as represas do Sistema Cantareira foram construídas em série. Sem o represamento do Juquery seria impossível transferir o volume de água da Bacia do Piracicaba, armazenar e abastecer os municípios de São Paulo”, explica Carlos Dardis, gerente da divisão

O Cantareira é composto por cinco bacias hidrográficas (Jaguari, Jacareí, Cachoeira e Atibainha, na Bacia do Rio Piracicaba; e Juquery, na Bacia do Alto Tietê) e seis reservatórios (Jaguari, Jacareí, Cachoeira, Atibainha, Juquery e Águas Claras) interligados por túneis e canais. Para dar conta do abastecimento de 8,1 milhões de pessoas da RMSP, o Sistema faz a transposição entre duas bacias hidrográficas, importando, dessa forma, água da Bacia do Piracicaba para a Bacia do Alto Tietê.

O processo de captação de água do Sistema Cantareira começa na divisa de Minas Gerais, onde está localizada a Barragem Jaguari/Jacareí. A água, então, segue pelas cidades de Piracaba (Barragem do Cachoeira), Nazaré Paulista (Barragem do Atibainha) e, por fim, pelas cidades de Mairiporã e Franco da Rocha (Barragem Paiva Castro). Dali, a água precisa vencer um desnível de 120 metros de altura e é recalçada através da estação

Elevatória de Santa Inês, chegando ao reservatório de Águas Claras. De lá, segue para a Estação de Tratamento de Água (ETA) do Guarauá e é distribuída para a RMSP.

Esse processo de elevação que a água precisa passar para abastecer a região metropolitana é frequentemente apontado como um problema, pois acredita-se que, durante esse percurso, ocorra desperdício de água. Como alternativa, o Plano Metropolitano de Águas de 1998/1999 previa a construção da ETA Juquery, após a Barragem Paiva Castro, para o abastecimento de Caieiras, Franco da Rocha e Francisco Morato.

No entanto, de acordo com Osvaldo Vieira, engenheiro da área de planejamento da Sabesp, esse processo não ocasiona perdas de água ou energia: “Isso não ocorre porque a RMSP é abastecida por um sistema integrado, que é mais econômico e viável operacionalmente. O abastecimento via Sistema Guarauá é mais consistente e tem um volume maior de água disponibilizada. A ETA Juquery não teria capacidade para atender a todos os municípios”, esclarece o engenheiro.

A tamanha importância do Sistema Cantareira merece igual atenção por parte das autoridades. Com o crescimento da população da RMSP, a tendência é que haja uma ocupação cada vez maior das periferias, o que pode ocasionar a degradação dos mananciais. “O que mais nos preocupa é a produção dos mananciais, em função da pressão urbana exercida na região”, acredita Dardis. O ambientalista Bonfílio Alves concorda: “O movimento social da região conseguiu impedir uma ação mais agressiva dos especuladores imobiliários, mas, por outro lado, o processo de crescimento é agressivo, gerando pressão sobre o manancial”.

**Problemas** – Assim como muitos outros cursos de água que passam pela RMSP, o Rio Juquery passou a ser castigado pela intensificação do processo de industrialização da região, a partir da década de 1980. Atualmente, as águas do rio vêm sendo degradadas com o lançamento de efluentes industriais, lixo e esgotos domésticos *in natura*, ou seja, sem qualquer tipo de tratamento.

De acordo com Carlos Dardis, gerente da divisão de gestão de recursos hídricos da Sabesp, o crescimento acentuado da população da região provocou o comprometimento das calhas do rio: “Como a topografia da região é bastante irregular, todo o material da movimentação de terra, acúmulo de detritos, enfim, acabam sendo arrastados para dentro da calha. Isso compromete o escoamento e a qualidade da água. Acredito que esse é o maior problema do Rio Juquery hoje”, diz o engenheiro.

Além do problema das calhas, os investimentos em saneamento não acompanharam o ritmo intenso de crescimento populacional na região. Aliás, um dos mais graves problemas da sub-bacia Juquery-Cantareira é, justamente, a escassez de tratamento de esgoto. Esse é um dado alarmante: o único município que conta com tratamento de seus efluentes é Mairiporã. E, mesmo

assim, o total de atendimento na cidade é de apenas 62%. Isso prejudica seriamente não só o meio ambiente, mas também outros setores, como o da saúde: a região tem uma taxa altíssima de mortalidade infantil, que, entre outras causas, pode ser atribuída à falta de saneamento básico (ver matéria págs. 02 e 03).

Com a nova Lei do Saneamento (nº 11.445/07), as coisas tendem a mudar. De acordo com Bonfílio Alves, os municípios passarão a ter responsabilidades melhor definidas e os contratos novos, ou que forem renovados agora, deverão se enquadrar na nova lei. “Esperamos que esse novo ambiente, que inclui o vale do Juquery com três contratos vencidos (Franco da Rocha, Caieiras e Francisco Morato) e dois contratos em execução (Mairiporã e Cajamar, que vencem em 2010), permita que a gente possa ter um plano de saneamento com regras que os prefeitos já colocaram como meta perante a Sabesp”, acredita o ambientalista.

**Diminuição da vazão** – O Rio Juquery nunca esteve tão em evidência quanto nos últimos tempos. Desde 2005, o Subcomitê Juquery-Cantareira discute a diminuição de sua vazão de descarga, através do Grupo de Trabalho (GT) Regras Operativas.

Com a renovação da outorga, ou seja, da concessão pelo uso da água do Sistema Cantareira, em 2004, ficou estabelecida a vazão de 1000 litros por segundo para a jusante (parte do curso de água oposta à nascente) do reservatório Paiva Castro. No entanto, a Sabesp solicitou ao DAEE (Departamento de Águas e Energia Elétrica) a flexibilização da vazão, alegando que, em período de chuvas, a descarga de 1000 litros era excessiva. “Isso porque temos inundações em cidades como Franco da Rocha e Caieiras. Então, no período de chuvas, nós poderíamos reter essa água para o abastecimento público da RMSP, contribuindo para minimizar as

## Projetos de Recuperação

Com os olhos voltados ao Rio Juquery, existem alguns projetos que lutam pela salvação de suas águas poluídas.

O mais recente deles é o “Projeto de Monitoramento Automático das Águas Superficiais da Sub-bacia Juquery”, lançado no início de junho pela Prefeitura de Caieiras, mas que envolve todos os municípios da sub-região Juquery-Cantareira. O objetivo é monitorar, através de estações automáticas, a qualidade das águas superficiais (rios e córregos) em tempo real.

“Com esses dados, teremos como direcionar melhor os investimentos que são feitos para a preservação e recuperação ambiental da Bacia. Assim, teremos como planejar melhor o seu futuro, já que a Bacia está em plena expansão urbana. Não podemos deixar que essa expansão degrade ainda mais a qualidade ambiental da nossa região”, conta Thiago Lopes, coordenador de Recursos Hídricos e Fiscalização Ambiental de Cajamar e gestor do projeto. O monitoramento será implantado nos próximos três meses e tem duração contínua, contando com a fiscalização do subcomitê da região.

Um outro projeto, resultado do desdobramento do programa “Observando o Tietê” (da Fundação Mata Atlântica) é o “Juca Vivo”. Lançado em 2003, conta com a participação de empresas do Vale do Juquery, ONGs e de comunidades locais.

O projeto busca a revitalização do rio através da conscientização ambiental da população da região através de cursos, oficinas e atividades de visitas monitoradas. Atualmente, o “Juca Vivo” está negociando uma parceria com o Consórcio Intermunicipal da Bacia do Rio Juquery (CIMBAJU), para desenvolver um Núcleo de Planejamento de Projetos dentro do consórcio.

“Nosso desafio é contribuir para qualificar os municípios e a sociedade para a gestão do novo modelo de saneamento e também contribuir para buscar conhecimento e trazer base científica e tecnológica para que possamos avançar”, conta o ambientalista Bonfílio Alves, um dos fundadores do “Juca Vivo” e presidente do IPEH (Instituto de Pesquisas em Ecologia Humana), que apóia a iniciativa. (CL) ■

enchentes na região”, explica o gerente da divisão de gestão de recursos hídricos da Sabesp e integrante do GT Regras Operativas, Carlos Dardis.

O DAEE autorizou a implantação de um teste na Barragem Paiva Castro, no período de um ano, no qual a vazão será reduzida de 1000 a 600 litros por segundo. No entanto, solicitou que seja feito um balanço hídrico para avaliar os impactos ambientais dessa diminuição.

A Cetesb (Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental) propôs à Sabesp uma ação conjunta de monitoramento durante os testes, que deverá ser feito a cada dois

meses para avaliar a qualidade da água. E, ao final do período do teste, iniciado em março deste ano, será feito um relatório com dados e informações que possam dar (ou não) subsídios à flexibilização. A decisão final será tomada pelos representantes do GT Regras Operativas do subcomitê.

“O GT tem acompanhado esse processo com frequência, participa do monitoramento, etc. Só após o período de testes é que decidiremos sobre a flexibilização, com base nos resultados monitorados. Se houver algum prejuízo à qualidade da água do Rio Juquery, o GT não vai permitir a diminuição da vazão”, garante Dardis. ■

# IPT e CPTI elaboram o PDPA da sub-bacia Juquery-Cantareira

Natália Ballotin

Desde o início de 2004, o Plano de Desenvolvimento e Proteção Ambiental (PDPA) da Sub-bacia Hidrográfica Juquery-Cantareira está sendo elaborado pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) e pela Cooperativa de Serviços e Pesquisas Tecnológicas e Industriais (CPTI). Previsto para ser entregue até o final deste ano, o projeto conta com financiamento do FEHIDRO (Fundo Estadual de Recursos Hídricos).

O PDPA, previsto na Lei Estadual de Proteção aos Mananciais (Lei nº 9866/97) pode ser considerado como um "Plano de Sub-bacia Hidrográfica". A diferença é que o estudo se detém mais em dados sobre o uso e ocupação do solo e tem como função delimitar as Áreas de Proteção e Recuperação de Mananciais (APRM) de determinada sub-região, bem como levantar as características ambientais, físicas e socioeconômicas, dentre outros.

O PDPA da Sub-bacia Hidrográfica do Juquery-Cantareira compreende totalmente os municípios de Caieiras, Francisco Morato e Franco da Rocha; parcialmente os municípios de Cajamar, Mairiporã, Nazaré Paulista, Pirapora do Bom Jesus e Santana de Parnaíba; além de três distritos do município de São Paulo (Anhanguera, Jaraguá e Perus).

A sub-bacia do Juquery-

Cantareira tem cerca de 869 km<sup>2</sup> e compreende cinco mananciais de interesse regional para abastecimento público: os ribeirões Itaim e dos Cristais e os reservatórios Cantareira, Engordador e Paiva Castro.

"Através do PDPA é possível determinar as áreas de intervenção na sub-bacia", explica José Luiz Albuquerque Filho, geólogo e pesquisador do IPT. O Plano levanta os problemas ambientais das áreas degradadas e distingue os locais

o IPT e a CPTI fazem, primeiramente, uma caracterização da região, levantando informações sobre o meio físico, o uso e ocupação do solo, áreas degradadas ou contaminadas, biodiversidade, dados socioeconômicos, etc. Dessa forma, os profissionais identificam quais as áreas mais problemáticas. "Identificamos, através do estudo, quais são as bacias prioritárias e estabelecemos diretrizes para cada uma delas", diz a geógrafa e pesquisadora do IPT,

das populações atuais e futuras gerações do Estado de São Paulo".

Deste modo, o "Plano de Desenvolvimento e Proteção Ambiental" fundamenta as ações de planejamento e gestão de uma sub-área. Mas para garantir a sua eficácia, a Lei 9866/97 prevê em paralelo a criação de lei específica para a bacia hidrográfica (cujo Plano fora desenvolvido), visando assegurar a preservação e conservação das Áreas de Preservação Permanente (Código

Florestal Nacional - Lei nº 4.771/1965), assim como a qualidade e quantidade das águas superficiais (rios, lagos, lagoas, ribeirões, nascentes, represas, etc) e subterrâneas (aquíferos). A lei específica impõe normas para as ações na bacia e dá diretrizes para recuperação do meio ambiente local. Norteia a política de recursos hídricos do comitê e/ou subcomitê de bacia, quanto à elaboração de projetos ambientais a serem desenvolvidos e aplicados na região.

Apesar da Lei 9866/97 fornecer diretrizes para o planejamento e gestão das áreas da bacia, os Subcomitês da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê que não possuem Lei Específica das APRMs estão subordinados às antigas leis de proteção dos mananciais (Leis 898/75 e 1172/76). (Colaboraram Carolina Lopes e Inácia Sousa) ■

Fonte: cedido pelo IPT

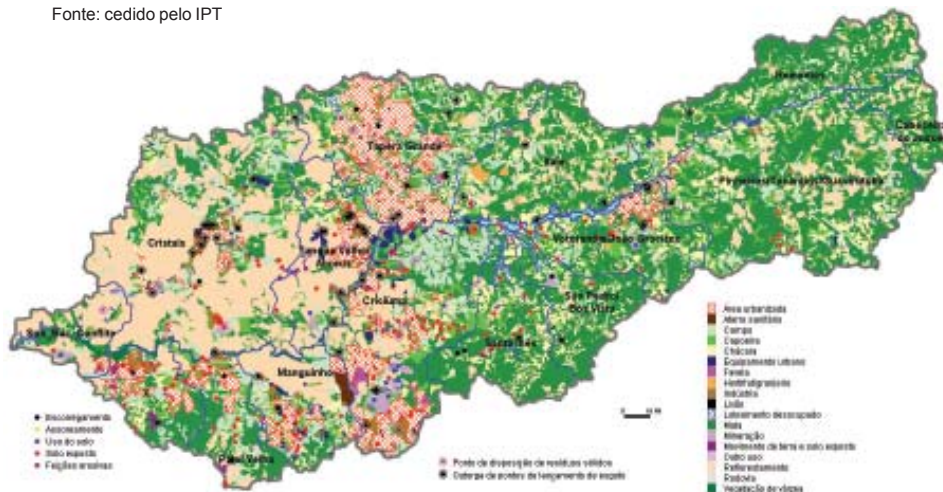


Ilustração: mapa da região estudada e de seus mananciais, para elaboração do PDPA da sub-bacia

onde o poder público deve intervir para recuperar a qualidade dos mananciais. Essas intervenções consistem na remoção de ocupações irregulares, reflorestamento de matas ciliares, saneamento ambiental, manejo de recursos naturais, dentre outros.

Para a elaboração do estudo,

Maria Cristina Jacinto de Almeida.

**PDPA X Lei Específica** - De acordo com a Lei 9866/97, um PDPA "estabelece diretrizes e normas para a recuperação da qualidade ambiental das bacias hidrográficas dos mananciais de interesse regional para abastecimento público

Realização



ASSOCIAÇÃO NATUREZA SEMPRE NATURAL

ALTO ALTO TIETÊ TIETÊ

Apoio



SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO