

FOLHA COTIDIANO

Tel.: 0/xx/11/3224-3402
 E-mail: cotidian@uol.com.br
 Fax: 0/xx/11/3224-2285

Serviço de atendimento ao assinante:
 Grande São Paulo 0/xx/11/3224-3090
 Demais localidades 0800-703-8080

PÁGINA C 1 ★ SÃO PAULO, DOMINGO, 12 DE OUTUBRO DE 2003

A EVOLUÇÃO DO NÍVEL DOS RESERVATÓRIOS

Em 10.out de cada ano, em % da capacidade

* Houve transbordamento

**Até 1996, o nível do sistema Alto Tietê não era medido como um todo, mas separadamente por represa



VIDA SECA Para Sabesp, região metropolitana precisará de novas fontes por causa do aumento da população e do consumo

SP só atende demanda por água até 2010

MARIANA VIVEIROS
 SIMONE IWASSO
 DA REPORTAGEM LOCAL

A crise de água que a Grande São Paulo vive hoje não é a primeira nem será a última. Por causa de limites naturais na disponibilidade hídrica, da poluição de rios e represas, da ocupação desordenada de mananciais, do descaso no uso e da falta de políticas eficientes para reeducar o consumo e reduzir perdas, a região só tem água garantida até 2010.

Se o quadro atual não mudar, a partir daí, para acompanhar o aumento da demanda, será preciso ir longe, gastar muito, enfrentar disputas com outros Estados e causar impactos ambientais.

Com obras e mudanças no processo de produção, até 2006 os mananciais poderão aumentar seu potencial de geração de água em 8.700 l/s, passando de 65 mil para 73,7 mil l/s. O incremento segue o aumento anual médio no consumo até 2010, no máximo.

A cada ano, são necessários mais 2.000 l/s para abastecer a Grande São Paulo —sobretudo

por causa da entrada de novos consumidores, com o crescimento populacional na periferia.

Já prevendo escassez, a Sabesp (Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo) cogita quatro alternativas de abastecimento, das quais as mais viáveis são o represamento do rio Capivari-Monos, na área de proteção ambiental municipal de mesmo nome, em Parelheiros (extremo sul da capital), e a captação no rio Juquiá, em Jujutiba (Grande SP).

As outras duas opções são, da mais para a menos exequível, trazer água do conjunto de represas de Paraibuna (a cerca de 120 km de SP); e reverter o rio São Lourenço (que nasce em São Lourenço da Serra, na Grande SP).

Todas as alternativas têm prós e contras (veja quadro na pág. C4), mas as dificuldades ambientais, econômicas ou institucionais parecem ser maiores que os benefícios de sua exploração. Isso leva ambientalistas e especialistas a afirmar que seria melhor investir na recuperação e conservação dos mananciais existentes e em medidas eficientes para forçar a popu-



Barragem quase seca no rio Capivari-Monos, na zona sul de SP

lação a economizar água e a Sabesp a reduzir as perdas na rede.

Antonio Marsiglia, diretor de Produção e Tecnologia da empresa concorda, mas não totalmente.

Inevitável

Estimando em cerca de 24 milhões a população da região me-

ropolitana em 2020, ele entende que é possível retardar ao máximo o uso de novos mananciais, mas que isso seria inevitável.

A Grande São Paulo está na nascente dos rios que formam a bacia do Alto Tietê, por isso a disponibilidade de água per capita é baixa — 200 mil litros por habitante por

ano. A ONU recomenda 2 milhões de litros anuais por pessoa.

As obras que aumentarão a produção dos sistemas em funcionamento — investimento que beira os R\$ 600 milhões — já seriam uma forma de adiar o gasto maior e o desgaste por trás dos projetos de médio e longo prazo. Elas se concentrarão no Alto Tietê, em Guarapiranga e no Rio Grande.

Outra alternativa seria aumentar o aproveitamento da represa Billings para o abastecimento. Ela serve 1,3 milhão de moradores, mas tem potencial para atender quatro vezes essa população, segundo estudo feito em 2002 pelo ISA (Instituto Socioambiental).

Mas há dois problemas: ocupações ilegais e o uso para gerar energia. Por isso a Sabesp tem planos de médio e longo prazo.

O rio Capivari-Monos poderia ajudar o abastecimento com mais 4.000 l/s. Para tanto, seria preciso represá-lo — atualmente, a Sabesp capta 1.000 l/s no local. A proposta original da obra teve o estudo de impacto ambiental rejeitado no início dos anos 90 e foi alterada — a área alagada foi re-

duzida, e o bombeamento, reforçado. Mas não há unanimidade em torno da idéia.

Enquanto especialistas como Ivanildo Hespanhol (titular e chefe do Departamento de Engenharia Hidráulica e Sanitária da Poli/USP) não têm restrições, ambientalistas e o secretário do Verde e Meio Ambiente do município, Adriano Diogo, têm um pé atrás.

Os motivos, além das terras indígenas na região, são a necessidade de desmatar áreas de mata atlântica e seus possíveis impactos, diz Marussia Whately, do ISA.

Já a proposta do Juquiá, que poderia aumentar a produção em 4.700 l/s é mais bem vista pelos ambientalistas, mas seu custo a deixou na gaveta até agora.

As outras duas opções não são cogitadas num médio prazo. Tirar água de Paraibuna envolveria uma disputa com o Rio de Janeiro e Minas Gerais — além disso, a oferta é limitada. Já o rio São Lourenço tem água de sobra e poderia fornecer até 20 mil litros. Os problemas são ambientais (a região também é de mata atlântica) e econômicos (a obra é caríssima).

VIDA SECA Mudança de hábito para evitar desperdício de água exige boa vontade; especialistas propõem incentivos e leis

'Economizar é difícil como prevenir Aids'

ARMANDO PEREIRA FILHO

EDITOR-ASSISTENTE DE VEÍCULOS E CONSTRUÇÃO

Especialistas em recursos hídricos com diferentes formações são unânimes: antes de buscar mais água em outros lugares, São Paulo deveria gastar melhor a que já tem. Só que, para isso, as campanhas de educação pela mídia não são suficientes.

Mudar o comportamento das pessoas e fazê-las consumir menos água exige o mesmo esforço que convencê-las a alterar hábitos sexuais para prevenir a Aids.

A analogia é feita pela psicóloga

social Nancy Cardia, 55, estudiosa de conflitos de cooperação e de campanhas sobre água.

"Na literatura sobre o assunto, tem-se usado essa comparação. A redução do desperdício é tão difícil quanto a prevenção de Aids. Ambas dependem de mudança de comportamento e de manutenção dessa mudança ao longo do tempo. É complicado."

Para Ricardo Toledo Silva, 52, professor titular da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP (Universidade de São Paulo) e autor de documentos do Programa Nacional de Combate ao Desper-

dício de Água, "havia uma idéia generalizada de que bandeiras ambientais teriam o poder de motivar atitudes altruísticas da população. No entanto, a realidade não é bem essa. Passado o efeito emocional de algumas campanhas em situações agudas, o comportamento volta a ser predatório".

A solução seria misturar campanhas com estímulos concretos que induzam a uma redução sem depender só dos hábitos dos consumidores. Isso se consegue com a instalação de equipamentos de uso diário, como vasos sanitários e chuveiros, mais econômicos.

Jaildo Santos Pereira, 35, doutor em gestão de recursos hídricos pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, afirma que é preciso mudar o foco.

"Vem de muito tempo a lógica de gestão da oferta. Se a disponibilidade não é mais suficiente, construímos outro reservatório e vamos buscar água cada vez mais longe. Isso não é sustentável. É preciso incorporar a gestão da demanda, que visa usar de forma mais eficiente a água."

Um indutor poderoso seria uma legislação que obrigasse prédios novos a ter equipamentos

econômicos. "Deveria ser exigido de todos os grandes empreendimentos um uso ótimo da água", diz Cardia.

"Em outros países, como EUA, Canadá e Inglaterra, há uma legislação pesada no sentido de usar equipamentos econômicos", completa Silva. Para troca de equipamentos em prédios velhos, poderia haver incentivos. Cardia propõe redução de ICMS.

Segundo o pesquisador do IPT (Instituto de Pesquisas Tecnológicas), Douglas Barreto, 44, especialista em instalações prediais e economia de água, trocar a bacia

sanitária e pôr um redutor de vazão no chuveiro reduz o consumo em 15% a 20%.

Também é importante detectar vazamentos dentro da própria casa. Conforme a experiência de Barreto, isso proporciona até 20% de economia.

Usar mais de uma vez a mesma água é outra possibilidade de economizar. Pedro Mancuso, 62, professor da Faculdade de Saúde Pública da USP e especialista em reúso de água, defende a alternativa. Uma indústria pode usar água não-potável para resfriar equipamentos, por exemplo.

A DIVISÃO DOS GASTOS DE ÁGUA EM CASA

Em %



*Não há dados sobre esse item

Fonte: Sabesp

Contradição marca campanha de empresa

DA REDAÇÃO

As campanhas de economia de água não podem ficar sob responsabilidade das empresas de abastecimento porque há uma contradição nisso: as companhias precisam vender seu produto.

"Há uma ambiguidade própria das companhias de saneamento. Por mais que façam campanhas, existe uma tensão básica: querem manter o consumo em determinado nível, mas não desejam que caia muito, porque vão ter prejuízo", declara a psicóloga social Nancy Cardia.

"É uma das contradições do modelo", afirma o professor Pe-

dro Mancuso. "É a mesma coisa que uma montadora de automóveis dizer aos clientes para não comprar muitos carros porque pode faltar. No caso de privatização da Sabesp, essa contradição se aguçaria."

"Há uma contradição, sim", diz Jaildo Santos Pereira. "Para uma empresa de saneamento, água é um produto. O órgão gestor de água do Estado deve ser a Secretaria de Recursos Hídricos."

Tarifação

A água captada diretamente dos rios por indústrias não é cobrada. A cobrança, prevista na legislação de recursos hídricos, ainda está

sendo implantada e pode induzir à redução do desperdício.

O economista alemão Philipp Hartmann, 31, que faz doutorado na Universidade de Colônia (Alemanha) sobre cobrança pelo uso da água no Brasil, defende essa hipótese. "Cobrar a captação no rio melhora a eficiência. Se as indústrias captam menos por causa do custo, sobra mais água para consumo geral. Racionaliza o uso."

A cobrança valeria também para as empresas de saneamento. "Isso poderia ser um incentivo para reduzir os vazamentos da Sabesp. Ela iria querer colocar tubos novos para não perder tanta água", diz Hartmann. (APF)

VIDA SECA Cultura de uso de água é que deve mudar, desde que acompanhada da recuperação e conservação de mananciais

Obras são paliativo, dizem especialistas

DA REPORTAGEM LOCAL

Se a forma de usar a água não mudar, obras caras e de grande impacto ambiental serão sempre paliativos de um sistema insustentável. Recuperar e conservar mananciais, investir em reúso e em políticas para reduzir consumo e perdas são fundamentais para garantir o abastecimento. É essa a opinião de ambientalistas e especialistas ouvidos pela Folha.

As obras são necessárias, afirma Mário Thadeu Lemes de Barros, professor do Departamento de Engenharia Hidráulica e Sanitária da Poli/USP, mas faltam gestão e planejamento. "A Sabesp tem uma visão equivocada do problema da água, e os comitês de bacia funcionam muito timidamente."

Ele defende a cobrança da água para racionalizar o consumo. O projeto de lei estadual que a institui está há cinco anos no Legislativo e ainda não foi votado.

Já Samuel Barreto, do WWF Brasil (braço nacional do Fundo Mundial para a Vida Selvagem) ressalta que "controlar invasões e preservar os mananciais é muito mais importante do que qualquer paliativo" e cita os resultados de um estudo da ONG nas 105 maiores cidades do mundo sobre as relações entre conservação de florestas e produção de água. "Em Nova York, foi gasto R\$ 1 bilhão



Um dos rios do maior sistema de captação de água da Sabesp, o Jaguari já está com o fundo visível

para proteger uma área verde. Sem a proteção, para tratar a água, seriam gastos R\$ 8 bilhões."

"Em Guarapiranga existe apenas um fiscal para controlar a ocupação irregular. O largo de Santo Amaro [zona sul de SP], está cheio de imobiliárias que vendem terrenos na área protegida. Na Billings é a mesma coisa", diz

Mário Mantovani, diretor da Fundação SOS Mata Atlântica. Ele é um dos que defendem o uso da Billings para abastecimento, em vez da geração de energia.

A opção é rechaçada, porém, por Ivanildo Hespagnol do Departamento de Engenharia Hidráulica e Sanitária da Poli/USP. Segundo ele, isso demandaria ele-

vados investimentos, inclusive em tratamento da água para torná-la "verdadeiramente potável".

Para Hespagnol, a Sabesp já devia ter viabilizado novos mananciais, e o aumento anual de 2.000 litros por segundo na produção é insuficiente para reduzir os riscos do sistema de abastecimento.

Stela Goldenstein, ex-secretária

municipal do Verde e do Meio Ambiente e consultora em gestão ambiental, também diz acreditar que trazer água de outros mananciais já seja necessário. "Mas não dá para deixar de contar com a racionalização do uso e a proteção dos mananciais", afirma.

Para ela, é preciso passar a usar água como quem, de fato, dispõe de pouca. Isso inclui mudanças culturais, de equipamentos, de tecnologia e adoção do reúso.

Recuperação e flotação

Para adiar a busca de novas fontes de água, a Sabesp diz apostar na recuperação de mananciais e na flotação do rio Pinheiros.

Em 2005, deve sair do papel o projeto Mananciais, que terá seu foco nas represas Guarapiranga e Billings, mas deverá investir cerca de US\$ 330 milhões, em cinco anos, para fazer urbanização de favelas, tratamento de córregos que deságuam nos reservatórios e implantar saneamento em todas as bacias da Grande São Paulo.

O programa é uma parceria entre o Estado e as cidades que ficam nas margens dos mananciais. Os recursos virão do Banco Mundial.

No caso da flotação, se ela fosse aprovada e funcionasse como o esperado, a represa Billings poderia até triplicar sua contribuição ao abastecimento de água, diz Antonio Marsiglia, da Sabesp. Essa alternativa, porém, deixa os ambientalistas assustados.

O início do processo está proibido por decisão judicial. O Estado já recorreu duas vezes, e perdeu.

A flotação prevê a limpeza das águas do Pinheiros pela formação e retirada de flocos de poluição, mas especialistas dizem que ela é só um tratamento estético.

Sobre arranjos institucionais pró-economia, a Sabesp diz fazer o que pode, mas que caberia também a outras instâncias do poder público elaborar normas como as que, na Cidade do México e nos EUA, forçaram a troca de bacias sanitárias pelas que gastam seis litros, em vez de nove.

"A falta de políticas públicas é tanta que corremos o risco de um empreendimento como a flotação ser liberada sem sabermos seus impactos ambientais e de acabarmos bebendo a água do rio Pinheiros", diz Marussia Whately. (MARIANA VIVEIROS E SIMONE IWASSO)

A HISTÓRIA DA FALTA DE ÁGUA NA GRANDE SP

1973 Sabesp é fundada

JAN.89 Sabesp inicia um rodízio no abastecimento por dificuldades de produzir água suficiente para abastecer a população. Essa falta de água permanente afeta até 6,5 milhões de paulistanos todos os anos (principalmente no verão) até 1998

NOV.94 Por causa da estiagem, racionamento de cerca de um mês afeta 5,5 milhões de moradores das zonas sul e leste de São Paulo. O sistema Guarapiranga chegou a 29,5% de sua capacidade, e o Alto Tietê, a 25,1%

ABR.00 Entram em racionamento cerca de 400 mil moradores da Grande São Paulo abastecidos pelo sistema Alto Cotia, que operava, então, com 14,6% de sua capacidade

JUN.00 Começa racionamento para cerca de 3 milhões de pessoas abastecidas pelo sistema Guarapiranga, que tinha 40% de sua capacidade

SET.00 A menos de um mês da eleição, termina o racionamento na Grande SP

ABR.01 Sistema Alto Cotia volta a entrar em racionamento, prejudicando cerca de 300 mil pessoas. Tinha 28% de sua capacidade

JAN.02 Governo anuncia fim do racionamento no Alto Cotia

OUT.03 Alto Cotia, volta a entrar em racionamento na próxima quarta. Desta vez, 440 mil pessoas — incluindo 100 mil servidas pelo sistema Guarapiranga — serão afetadas. Na última sexta-feira, o sistema tinha 6,8% de sua capacidade

POSSÍVEIS NOVAS FONTES DE ÁGUA PARA A GRANDE SP



Rio Juquiá

Nasce na cidade de Jujubá (Grande SP)

- **Como é usado hoje:** Abastecimento local e geração de energia
- **Potencial de produção:** até 4.700 litros por segundo
- **Como ajudaria:** Pode ser bombeado para ajudar o sistema Guarapiranga ou constituir um sistema próprio

PRÓS
Tem projeto básico e Relatório Ambiental Preliminar aprovado; não causaria grandes impactos ao ambiente

CONTRAS
É uma obra relativamente cara porque envolve bombear água 700 metros para cima

Rio São Lourenço

Nasce em São Lourenço da Serra (Grande SP) e corre até o Vale do Ribeira (litoral sul)

- **Como é usado hoje:** abastece a cidade de São Lourenço da Serra e outras no Vale do Ribeira
- **Potencial de produção:** até 20 mil litros por segundo
- **Como ajudaria:** é possível construir um grande reservatório no curso do rio e bombear água de lá para a Grande SP

PRÓS
O volume de água disponível seria suficiente para garantir o abastecimento da região metropolitana

CONTRAS
Impactos ambientais (o rio nasce e corta áreas de mata atlântica); prejuízo ao abastecimento em cidades do Vale do Ribeira

Rio Capivari-Monos

Área de Proteção Ambiental Capivari-Monos, Parelheiros (extremo sul de SP)

- **Como é usado hoje:** contribui com cerca de 1.000 litros por segundo para a formação da represa Guarapiranga, que abastece 3,7 milhões de pessoas
- **Potencial de produção:** até 4.000 litros por segundo
- **Como ajudaria:** represado, poderia ajudar no abastecimento sobretudo na região sul

PRÓS
Custos menores (é mais perto da Grande SP, e a represa é de pequeno porte); já tem um projeto básico pronto

CONTRAS
Obra inundaria área indígena em meio à mata atlântica; possíveis prejuízos ao abastecimento em pontos do litoral sul; possível indução de ocupação por causa da construção da represa

Represa Paraíbauna

Perto de Paraíbauna, a 124 km de SP

- **Como é usado hoje:** em conjunto com as represas de Santa Branca, Jaguari e Funil, abastece 14 milhões de pessoas no RJ, em MG e em SP
- **Potencial de produção:** não há ainda estimativa
- **Como ajudaria:** o transporte de água por meio de um canal poderia ajudar o sistema Alto Tietê, que abastece 2,7 milhões de pessoas principalmente na região leste da Grande SP

PRÓS
O reservatório já existe

CONTRAS
Acirramento da disputa por água com RJ e MG, que já sofrem problemas de abastecimento porque o nível da represa está baixo; custo de construção de um canal de cerca de 60 km para transportar água

Interior também enfrenta crise

DAS REGIONAIS

As cidades do interior de São Paulo não vivem uma situação mais confortável do que a enfrentada pela Grande São Paulo.

Enquanto na região de Campinas (95 km de São Paulo) pelo menos 220 mil habitantes de seis cidades já estão sendo afetados pelo racionamento, na região do Vale do Paraíba a situação crítica dos reservatórios poderá exigir cinco anos de sacrifícios. O alvo, no entanto, serão as cidades fluminenses abastecidas pela bacia do rio Paraíba do Sul.

De acordo com a ANA (Agência Nacional de Águas), o corte no volume de água liberado dos reservatórios do Vale do Paraíba para o Rio de Janeiro, que foi definido temporariamente para evitar a falta d'água na bacia, deve ser estendido por mais cinco anos.

Em agosto, um acordo entre usuários dos trechos paulista e fluminense do rio cortou o volume de água liberado de 190 mil litros por segundo para 160 mil litros por segundo. O novo patamar, o mais baixo até hoje, foi o que evitou o desabastecimento.

O nível das represas é crítico. Os reservatórios tiveram seu pior momento em 1955, quando o vo-

lume útil atingiu 9%. Hoje, está em 14%, com previsão de chegar aos 9% em novembro se as condições climáticas não mudarem.

O reservatório de Santa Branca é o que tinha a situação mais crítica entre os três da região. A represa apresentava, na última medição, feita na quinta-feira, 10,2% de volume útil e vazão de 65 mil litros por segundo. Os reservatórios de Paraíbauna e do Jaguari registravam 13,2% e 21,6% de volume útil, com vazão de 57 mil litros por segundo e 22 mil litros por segundo, respectivamente.

O volume subtraído dos usuários fluminenses seria suficiente para abastecer 30 cidades do porte de Taubaté (130 km de SP), por exemplo. O município, de cerca de 300 mil habitantes, consome aproximadamente mil litros de água por segundo.

A medida ainda precisa de aprovação dos usuários do sistema, mas já vem sendo defendida como a única forma de recuperar os níveis dos reservatórios e evitar o desabastecimento nas cidades.

O período de cinco anos é o estimado pelo superintendente de usos múltiplos da ANA, Joaquim Gondim, com base no tempo que foi gasto para que os reservatórios perdessem volume.