



TEMOS ÁGUA!

Em meio à pior crise de abastecimento na Grande São Paulo, o ABC esconde verdadeiros tesouros hídricos sub utilizados

Isis Mastromano Correia

A crise no Sistema Cantareira, o mais importante conjunto de represas da Região Metropolitana de São Paulo, que até poucos meses soava como um problema exclusivo dos nove milhões de habitantes servidos por aquelas águas, resvalou no ABC após o governador Geraldo Alckmin anunciar que parte da represa Billings seria desviada para servir locais que sofrem os efeitos da estiagem mais prolongada dos últimos 84 anos, desde que o Inmet (Instituto Nacional de Meteorologia) passou a monitorar o regime de chuvas no Brasil.

Mexer com a represa, símbolo histórico regional de prosperidade ambiental, agitou os brios da opinião popular, mas, abre alas para realidade ignorada pelo poder público: a Billings está longe de ser o único trunfo hídrico da região. Abaixo de bairros inteiros repousam verdadeiras jazidas de água subutilizadas pelo governo e desconhecidas da população que, sem planejamento correto de manejo estão fadadas ao confinamento abaixo de nossos pés.

É o caso de quase todo o território de Ribeirão Pires que concentra volumes tão incalculáveis quanto inacessíveis, e de São Bernardo e São Caetano, onde as construções acobertam um dos mais importantes aquíferos do Estado de São Paulo. O modelo de urbanização que priorizou o assentamento de pessoas em detrimento ao acesso à água responde o porquê de tanto volume estar inutilizado.

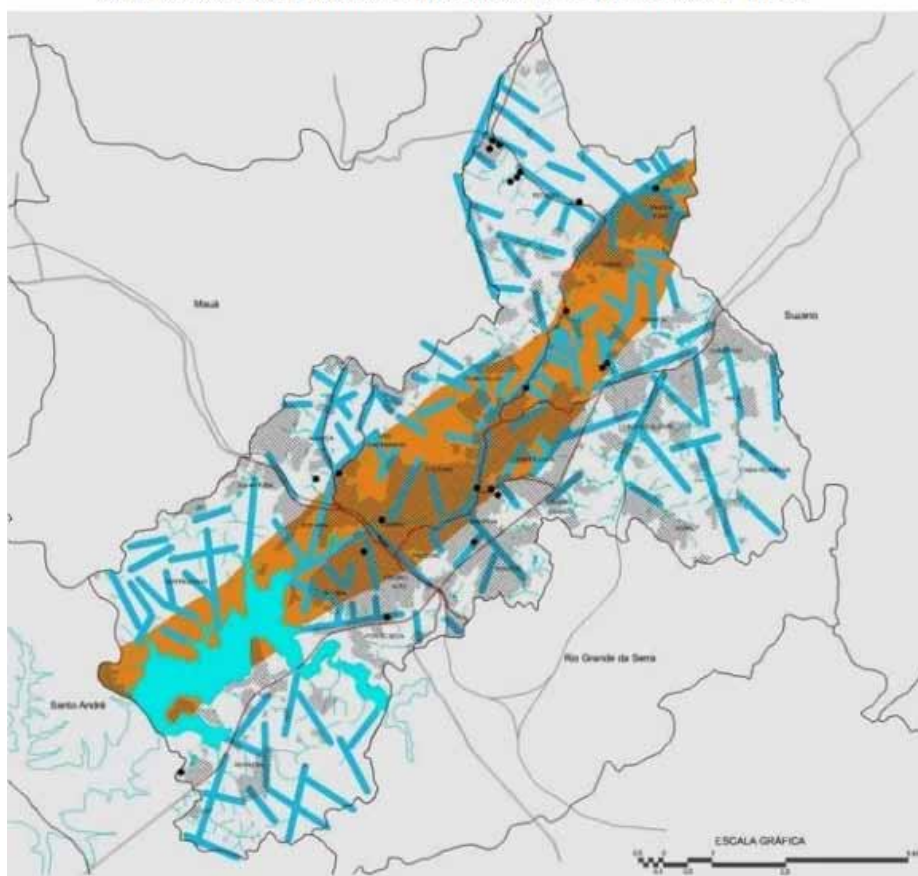
Em Ribeirão Pires, estudos realizados pelo IPT (Instituto de Pesquisas Tecnológicas) ainda no início da década já apontavam para o fato de que a cidade literalmente repousa sobre extenso veio de águas minerais. O conteúdo vasto ainda não foi definitivamente mensurado, mas, o redobrado interesse que o município tem despertado nos empresários do setor de comércio de águas.

De acordo com o IPT, a timidez territorial do município, que ocupa apenas 13% do Grande ABC com seus 107 quilômetros quadrados de extensão, esconde o segundo maior polo de interesse para produção de água mineral da Região Metropolitana de São Paulo, ficando atrás apenas da capital.

“Embora as pesquisas não tenham avançado a ponto de quantificar o volume de água que repousa abaixo de boa parte de Ribeirão Pires, ratificam a condição de provedora de água ao perfil geológico e climático da cidade”, explica o professor e geógrafo Mauricio Waldman, estudioso da dinâmica das águas metropolitanas. Atualmente, de acordo com o DNPM (Departamento Nacional de Produção Mineral), órgão ligado ao Ministério de Minas e Energia, há 25 pedidos de pesquisa para exploração de minas d’água na cidade para fins de comercialização. “Quem tem poder bebe mais”, diz Waldman, que alerta para o fato de que a exploração das águas por comerciantes retira volumes que poderiam servir ao abastecimento público.

Ribeirão Pires, que já conta com duas engarrafadoras de água em funcionamento, Pilar e Vênus Olímpica, está na mira de outras empresas que planejam montar linhas de engarrafamento, sobretudo para a exportação de água mineral em larga escala. Para o

MAPA DO POTENCIAL HÍDRICO DE RIBEIRÃO PIRES



fonte: IPT

Provedora: pesquisas não quantificam volume de água que repousa abaixo de boa parte de Ribeirão Pires



Waldman: quem tem poder bebe mais

escoamento do produto, contam com as facilidades da proximidade com o Porto de Santos.

Um das empresas de olho no potencial hídrico de Ribeirão Pires é a Fonte Santa Luzia formada por grupo de seis empresários de São Paulo, que tem perspectiva de envasar até 200 mil galões mensais com o intuito de escoar grande parte da produção para o mercado externo.

“Os reflexos negativos de não podermos usufruir da água que nasce no nosso próprio quintal deverão ser sentidos mais fortemente daqui por diante, pois, as cidades estão buscando água cada vez mais longe do próprio território, um processo caro e que fatalmente encarece a água para o consumidor final. Além disso, esse processo gera conflitos entre Estados, pois, nenhum

governo quer mais abrir mão de uma gota sequer de água para não comprometer a demanda que é cada vez mais crescente”, detalha a engenheira hidráulica Janaina Caranzo.

250 METROS ABAIXO

Outro quinhão de água confinado abaixo de toneladas de concreto e asfalto está situado em boa parte do território de São Bernardo e São Caetano. Trata-se do Aquífero São Paulo, uma formação natural de mais de dois milhões de anos localizada onde a maior parte dos municípios da Região Metropolitana está assentada.

Essa reserva estratégica de água doce ocupa uma área com formato irregular de aproximadamente mil quilômetros quadrados a leste do Estado de São

Antes de chegar à torneira



ETA Guarará

SANTO ANDRÉ

É a única cidade do ABC que produz parte da água que consome. Da Estação de Tratamento de Água (ETA) Guarará saem 6% da água utilizada pelos moradores - 150 litros de água por

segundo. O restante, assim como nas demais cidades, é comprado no atacado da Sabesp. Mesmo com pujante área de manancial (54% do território), Santo André aproveita a condição favorável e tem o mais intrincado esquema de abastecimento da região, pois depende de quatro dos oito sistemas em operação na Região Metropolitana e, por isso, a água percorre grandes distâncias até as torneiras. O líquido chega aos 700 mil habitantes pelos sistemas Rio Grande/Billings, situado no próprio ABC, Rio Claro, que fica no município de Salesópo-

lis, Alto Tietê, localizado nas cidades de Salesópolis, Biritiba-Mirim, Mogi das Cruzes e Suzano, e, Cantareira, que fica nos municípios de Bragança Paulista, Piracaia, Vargem Grande, Joanópolis, Nazaré Paulista, Franco da Rocha, Mairiporã, Caieiras e se estende até o sul do estado de Minas Gerais.

SÃO BERNARDO

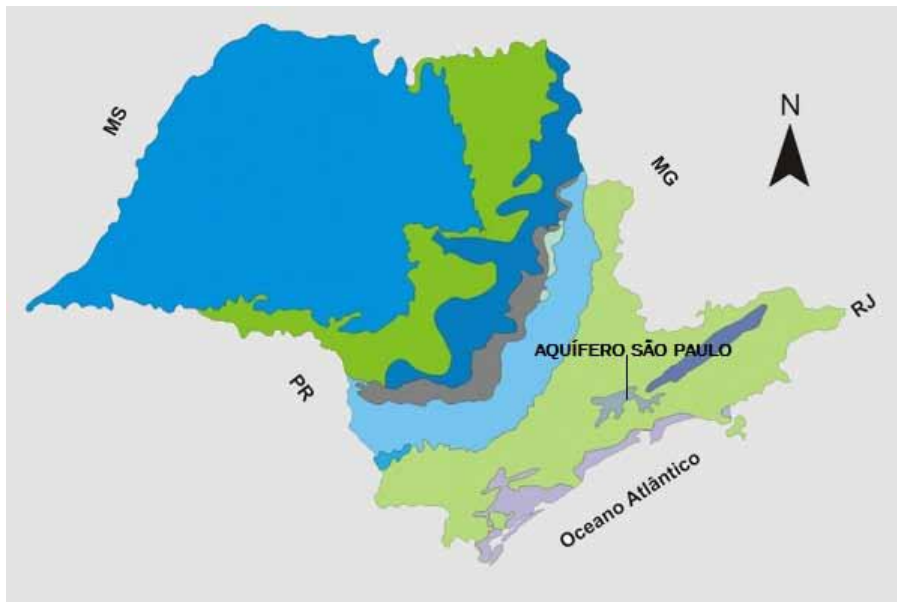
A cidade é 100% abastecida pelas águas do Sistema Rio Grande que é composto de toda a Represa Billings mais o braço do Rio Grande, que fica dentro da cidade. Construída em 1925 com a finalidade original de gerar eletricidade, a Billings é o maior espelho d'água da América do Sul, com 100 quilômetros quadrados de extensão. Em 1989, a Constituição Paulista determinou que a represa deveria ser prioritariamente usada para



Paulo e abrange, além das duas cidades do ABC, os municípios de Osasco, Guarulhos, Itaquaquecetuba, Suzano, Mogi das Cruzes e a Capital.

A profundidade deste aquífero é bastante variável. De acordo com a Secretaria de Estado do Meio Ambiente, a água pode ser encontrada de 100 a mais de 250 metros em algumas regiões sendo as porções mais profundas situadas às margens esquerdas do rio Tietê e à direita do Tamanduateí.

A alta concentração populacional e de atividades industriais e comerciais sobre a área do aquífero implicam elevado risco de poluição das águas que, subvalorizadas, cedem espaço para a água importada de distâncias casa vez mais longas como é o caso de São Caetano que não consegue explorar a água que verte dentro de seu próprio terreno e tem de buscar fontes que nascem a quatro mil quilômetros de distância, em Minas Gerias, trazidas à cidade pelo sistema Cantareira.



Aquífero São Paulo: abaixo de São Bernardo e São Caetano

As águas do Aquífero São Paulo são tidas como fáceis de serem exploradas não fosse a ocupação massiva do solo que impede o acesso. Segundo a Secretaria de Estado do Meio Ambiente, a produtividade do aquífero pode ser considerada mediana

abastecimento público. O problema mais grave que ameaça essa porção do Sistema Adutor Metropolitano é a poluição que assombra as águas da represa desde os anos 1970, época em que os reflexos da reversão do Rio Pinheiros – que mais tarde proibida

por lei já que o rio se tornou verdadeiro esgoto a céu aberto - se fez visível e a ocupação ilegal em massa consolidou-se às margens. O Sistema Rio Grande é gerenciado pela Sabesp, produz cinco mil litros de água por segundo e a capacidade de armazenamento é de 995 milhões de metros cúbicos de água e serve população de 1,6 milhões de São Bernardo, Diadema e parte de Santo André.

SÃO CAETANO

Única da região sem área de mananciais e com Ribeirão dos Meninos e Tamanduateí

Sistema Rio Grande

transformados em canais para esgoto, São Caetano depende das distantes águas do Sistema Cantareira. Para chegar à cidade, percorrem 140 quilômetros atravessando diversos municípios desde Minas Gerais, que é onde nascem os dois principais rios do sistema, o Jaguari e o Jacaré. A água tem de vencer altitudes de até 860 metros, como na região da avenida Paulista, para chegar às torneiras caetanenses. Atravessam ainda quatro reservatórios, o tratamento na estação Guaraú que fica na chegada à Capital, segue para uma estação elevatória na Mooca e é armazenada em três reservatórios nos bairros Osvaldo Cruz, Nova Gerty e Santa Maria. Além de São Caetano, o Cantareira serve outras 11 cidades alcançando assim 8,1 milhões de pessoas na Grande São Paulo, o maior sistema da metrópole. As represas são as mais acometidas pela atual escassez de água motivada tanto por fatores climáticos como pela falta de



com vazões recomendadas entre 40 metros cúbicos por hora por poço na região de São Bernardo e de 10 metros cúbicos por hora em São Caetano.

Recarregado naturalmente pelas chuvas, a qualidade da água do Aquífero São Paulo é no geral considerada adequada ao consumo humano e para diversos outros usos. Há, contudo locais em que a água apresenta agentes químicos em limites acima do aceitável como fluoreto, manganês e ferro. Segundo a Cetesb (Companhia Ambiental do Estado de São Paulo), não há estudos que confirmem se essas substâncias são oriundas da natureza ou decorrentes das atividades humanas, contudo, as áreas contaminadas encontradas pelo órgão estão justamente sobre os porções mais

urbanizadas e ativas da Região Metropolitana.

CHUVA TAMBÉM É ÁGUA

A tentativa do Governo do Estado de São Paulo de apoiar a causa da crise hídrica em fatores meteorológicos evita o questionamento das políticas que produziram o fenômeno que necessariamente envolve o ABC. “Não tem mais como falarmos de represas isoladamente. Todo o Sistema Adutor Metropolitano é interligado”, afirma Waldman.

Para o consultor ambiental Alvarez Mota, culpar imprevistos climáticos é tentativa de colocar panos quentes sobre problema que envolve em primeira escala plano de manejo urbano mais racional. “Os imprevistos climáticos, de imprevistos não têm nada. Relatórios de análise do



Represa Billings: impremeabilização do solo da metrópole imped



Sistema Cantareira

gerenciamento adequado das águas. O sistema atualmente opera com capacidade mínima, com o chamado volume morto, que fica abaixo do nível convencional da captação e nunca tinha sido usado.

DIADEMA

Diadema é abastecida na totalidade pelo Sistema Rio Grande/Billings, ou seja, a captação das águas para os

406 mil moradores ocorre na própria região. Mesmo sob a estiagem que afetou São Paulo no início do ano, o sistema não sofreu com baixas no volume, ainda assim, por medida de precaução e diante dos problemas enfrentados por outras cidades que

ficaram sem água, contenções diárias no fornecimento em Diadema ocorreram em fevereiro principalmente para garantir que o abastecimento chegasse aos bairros mais altos.

MAUÁ

Mesmo em área formada em 19% por mananciais, a cidade consome água de dois sistemas vindos de fora do território. O Sistema Rio Claro,

cujas águas são distribuídas para 1,2 milhões de pessoas na Grande São Paulo, abastecendo além de Mauá, bairros da Zona Leste da Capital, e de Ribeirão Pires, Mauá e Santo André. O outro é o Alto Tietê, que serve a 3,1 milhões de pessoas e vem da cabeceira do Rio Tietê, passando por mais outros oito rios que formam 10 reservatórios interconectados por túneis, canais e sistemas complexos de bombeamento.

RIBEIRÃO PIRES

Ribeirão Pires mantém condição rara e preciosa no Estado de São Paulo: faz parte do seletivo grupo dos cinco municípios inseridos 100% em área de manancial (os outros são a vizinha Rio Grande da Serra, Embu-Guaçu, Itapeverica e São Lourenço). Mesmo sob a privilegiada condição, a água que abastece a população é trazida do Sistema Rio Claro, que fica no município de Salesópolis, na nascente do Rio Tietê, 70 quilômetros a leste da cidade de São Paulo. A principal represa for-



e retorno da chuva aos mananciais

clima têm alertado há tempos as mudanças que o mundo enfrentará daqui em diante. É a conformação irracional das nossas cidades que têm transformado a água que serviria para beber em um problema e não em solução”, diz Mota.

A impermeabilização do solo tem impedido a chuva de chegar até os mananciais para recarregá-los e, assim, esta água, em vez de virar líquido para o abastecimento, é perdida e transformada em problema materializado pelas enchentes.

O professor Waldman calcula que uma chuva usual na Região Metropolitana de São Paulo, que é de mil milímetros por ano caindo sobre área de 1,5 mil quilômetros quadrados, gera 150 milhões de toneladas de água que poderiam ser aproveitadas para consumo. ■

madora do sistema, o Reservatório Ribeirão do Campo, que fica nas proximidades de Bertioga e São Sebastião, no Litoral. O Ribeirão Pires, que é um dos rios formadores da Billings, apenas batiza a cidade, já que as águas são exportadas para municípios vizinhos.

RIO GRANDE DA SERRA

Inserida 100% em área de manancial, Rio Grande da Serra é abastecida por sistema próprio. O Ribeirão da Estiva, que capta água do rio de mesmo nome fica na cidade e é um dos quatro mais importantes do município. O sis-

tema entrou em operação em 1982 e foi desenvolvido para atender também Ribeirão Pires, o que ainda não acontece embora exista adutora de interligação entre as duas cidades. O Sistema Ribe-



Ribeirão da Estiva

rão da Estiva possui reservatório com capacidade para cinco milhões de litros d'água, três adutoras que totalizam 12 quilômetros de extensão, estação elevatória, 98 quilômetros de redes de distribuição, quatro mil ligações domiciliares e produz 100 litros de

água por segundo para abastecer todos os 40 mil habitantes de Rio Grande da Serra. A ideia original da construção do Sistema Ribeirão da Estiva, que é administrado pela Sabesp, era que servisse como verdadeiro centro de referência para testar tecnologias de produção de água.



Sistema Rio Claro