

METRÓPOLE DAS



Maurício Waldman*

Decididamente não há como negar o quadro preocupante de escassez de água na Grande São Paulo (GSP). Tendo por núcleo a capital paulista, esta região metropolitana magnetiza gigantesca conurbação soldando 39 municípios e cobrindo área de 8.051 km².

Embora correspondendo a 0,094% do território brasileiro - ou seja, menos de um milésimo deste e 3,3% do território do estado de São Paulo (ESP) - em termos do PIB a GSP concentra 47,6% do montante estadual e 16,7% do brasileiro (Emplasa, 2009).

Demograficamente, sua importância é incontestável: a metrópole é lar de 19.889.559 habitantes, ou seja, 48% da população do ESP e 10,4% da nacional (IBGE, 2009).

A partir deste cenário, identificamos aspectos problemáticos de acesso à água potável. A afirmação se justifica pelo fato de que embora o ESP seja a unidade federativa mais populosa do país (reúne 21,6% dos brasileiros em 2009), é por sua vez contemplado com somente 1,638% do potencial hídrico nacional, sendo que desta proporção, a GSP abarca apenas 4%.

Outros complicadores decorrem do peculiar sítio geográfico da metrópole, ao qual se associa sua rede hidrográfica. De pronto, deve-se considerar que a mancha urbana se assenta sobre um maciço cristalino, com pouca porosidade e baixa permeabilidade, dificultando a retenção das águas pluviais.

Na sequência, é importante ressaltar que embora a rede hídrica da GSP seja densa, alimentada, entre outros mecanismos naturais, por chuvas de convecção, trata-se de uma rede de sub-bacias de cabeceira. Do ponto de vista da geografia física, o caudal desta drenagem hídrica é desfavorável por localizar-se justamente na área onde os volumes de recursos hídricos são obrigatoriamente menores quando comparados com regiões à jusante.

Esta malha hídrica forma a Bacia Hidrográfica do Alto Tietê, que irriga 34 dos 39 municípios da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) e soma

5.650 km² de drenagem (70,17% da GSP). Sendo o mais importante provedor local de águas superficiais da metrópole paulista, o Alto Tietê integra 6 sub-bacias, cuja vazão - cerca de 90m³/s - é muito baixa diante das necessidades da RMSP, por sinal, a única grande mancha urbana do mundo situada numa região de cabeceira.



Estes dados, juntamente com o comprometimento e mau uso dos recursos hídricos locais, induziram a metrópole a importar água de uma vasta periferia territorial através de sistemas de reversão de bacias, particularmente a do rio Piracicaba.

Mesmo assim, a dificuldade de aplacar a sede dos metropolitanos se mantém, pois recebem 221 litros água/hab/dia, média que suscita preocupações de todo o tipo. Para esclarecer quão limitado é este provimento, basta recordar que o índice de stress hídrico adotado no Brasil tem por

ÁGUAS ESCASSAS

referência, de acordo com o hidrólogo Aldo Rebouças, 1.000 m³/pessoa/ano. A partir deste patamar chegamos a 2.740 litros/pessoa/dia, índice que comparado com 221 litros/hab/dia equipararia a GSP a muitas regiões áridas do Planeta.

Outro dado complicador é o explosivo crescimento da metrópole. A área contínua da GSP



perfazia 335 km² em 1930, 874 km² em 1962 e 1.370 km² em 1980. Em 2002, sua superfície alcançou 2.209 km², equivalente a 221.000 quarteirões, sendo previstos mais 230 km² urbanizados até 2020.

Acredita-se que a RMSP seja ultrapassada em 2015 apenas por Tóquio, Mumbai e Cidade do México. Vale observar que estes dados indicam não só um portentoso crescimento urbano como uma expansão cujo motor é a territorialização dos bordos da metrópole, justamente onde encontramos mananciais de águas potencialmente potabilizáveis.

Assim, uma lógica estrutural de escassez faz com que o stress hídrico da metrópole se acentue de modo permanente. Entre 2002 e 2007 o abastecimento na RMSP foi subtraído de 5,1 litros/hab/s, acirrando a falta d'água para grandes segmentos da população pobre. A sede da metrópole também é difícil de ser saciada pois metade da sua demanda é atendida por bacias distantes, impondo custos altos, agravos logísticos e de manutenção.

Paralelamente, a prática de reverter águas de outras bacias incomoda as populações provedoras. No caso do Sistema Cantareira, a outorga das suas águas é cada vez mais contestada pelas cidades da bacia do Piracicaba devido suas próprias (e crescentes), demandas pelo líquido, debate que promete acirrar em 2014, quando se prevê a rediscussão da quota da bacia para a RMSP. O contexto impõe um pacote de medidas profundas dentre as quais:

- combater às perdas de água na rede de distribuição (estimada em 30,8%);
- programas de reuso e de utilização de água pluvial;
- aplicação de políticas em defesa dos mananciais;
- reversão da poluição e recuperação de matas ciliares;
- cursos de capacitação e educação ambiental, vitais para eliminar hábitos de desperdício;
- aplicação dos quatro R (repensar, reduzir, reutilizar e reciclar) em toda gama de gestão das águas.

As medidas em defesa das águas da metrópole não admitem demora e reclamam adesão de todos os setores da sociedade, um posicionamento vital para a própria sobrevivência da RMSP.

Indiscutivelmente um posicionamento que urge em ser compartilhado pelo conjunto da metrópole.

Muitos outros dados sobre o tema constam no texto **RIBEIRÃO PIRES: A REPRODUÇÃO DA METRÓPOLE**, que integra Tese de Doutorado USP de M. Waldman **ÁGUA E METRÓPOLE: LIMITES E EXPECTATIVAS DO TEMPO**.

Acesso: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-20062007-152538/>

*Graduado, Mestre e Doutor pela USP, Waldman é Bolsista do CNPQ e autor de muitos livros e artigos. Atualmente desenvolve seu Pós Doutorado em Geografia do Instituto de Geociências da UNICAMP. Autor da Tese de Doutorado **Água e Metrópole: Limites e Expectativas do Tempo** (Geografia USP, 2006).
Home-Page: www.mw.pro.br E-mail: mw@mw.pro.br