

Maldição sobre São Paulo: Breve crônica sobre o Tietê metropolitano¹

GERÔNCIO ROCHA¹

Um dia, um rio²

UM DIA – há cinco milhões de anos, no período Neógeno –, o rio Tietê sofreu um forte trauma geológico: suas nascentes, que antes eram formadas pelos rios Paraibuna e Paraitinga, foram bruscamente capturadas pelo rio Paraíba.³

Tempos depois, o planalto paulistano soergueu-se, e o Tietê nele se instalou, seguindo seu caminho definitivo para Oeste. Durante vários milênios, dedicou-se a escavar as rochas e a depositar os sedimentos nas concavidades da bacia. E de tal modo se acomodou às novas condições, que passou a construir uma vasta planície de inundação – de quilômetros de largura –, para melhor se espreguiçar.

Então, vieram os homens e viram o rio e a vasta planície – e disseram: “Isto aqui merece uma cidade!”. O porto ali perto, ao pé da serra, e o sertão ignorado rio abaixo, a oeste. Isso por volta de mil quinhentos e tantos. Aí, construíram a cidade e ficaram por ali vegetando por mais de 200 anos,⁴ quando buscaram as trilhas dos índios e se aventuraram pelo interior. O sucesso econômico foi tão grande, que a cidade começou a crescer; por imprevidência, começaram a ocupar a planície.

A riqueza desperta o desejo de mais riqueza. Então, os homens disseram: “Isto aqui será uma metrópole!”. Aí, acabou-se a boa vida do rio: trataram de confiná-lo, para evitar enchentes; construíram barragens, para domar sua força; e desviaram suas águas, para produzir energia lá no pé da serra.

No ano do IV Centenário (1954), o rio e a cidade ainda conviviam em relativa paz. Depois, foi um exagero: a invasão era tamanha, e tão grande era a poluição de suas águas, que ele entregou os pontos.

Os homens, então, puseram a mão na consciência e passaram a dizer: “Isso não se faz!”. Só que agora, para reverter a situação, será preciso inverter a sucessão natural do tempo. Antes, eram milênios, séculos, décadas; agora, são anos, meses, dias. S.O.S.!

História

Quando o viajante Auguste de Saint-Hilaire (1976) passou por aqui

(1819-1821), São Paulo tinha umas 20 mil almas: brancos, descendentes de portugueses; mulatos, livres e escravos; e negros, a maioria escravos. A cidade, em volta da colina do Pátio do Colégio, tinha duas igrejas (Catedral e Santa Efigênia), três conventos, dois asilos e um hospital para leprosos. Havia três pontes principais, sendo duas sobre o Anhangabaú e a terceira sobre o Tamanduateí (“São feitas de pedra, muito pequenas, de um só arco, e em nenhuma parte do mundo mereceriam ser mencionadas, a não ser no Brasil. Não obstante, até fins de 1819 não encontrei no interior do país nenhuma outra ponte que fosse feita com tanta arte como as de São Paulo” (ibidem, p.131)). A cidade não passa de grande depósito de mercadorias que vêm da Europa e de um local de trânsito de produtos da região (Porto de Santos). Paisagem: “Não somente é encantadora a localização de São Paulo, como aí se respira um ar muito puro. Das janelas do palácio (convento dos jesuítas) descortina-se uma vista maravilhosa da planície. Abaixo da cidade, vê-se o Tamanduateí, que vai coleando por uma campina semialagada (novembro), no fim da qual se estendem os pastos pontilhados de tufos de árvores baixas” (ibidem, p.127 e 130). Eis a herança dos colonizadores.

Diz-se que no começo, em mil quinhentos e tantos, já havia aqui a sociedade dos índios guaianases, caçando e pescando e vivendo à própria custa – sob a proteção dos deuses. Então, eles foram chegando, subindo a Serra do Mar a partir de São Vicente, onde haviam aportado. Estabelecidos – aparentemente com a concordância do cacique Tibiriçá –, passam a viver à custa dos índios, assimilando seus costumes, culinária e técnicas de sobrevivência. Duzentos anos depois – e sempre nas trilhas dos índios – aventuraram-se pelo interior, em busca de ouro e pedras preciosas e de novos índios que pudessem escravizar como força de trabalho. Diz o notável viajante: “Pela força ou pela astúcia, eles dominavam os índios, acorrentavam-nos e os transportavam às centenas para o mercado de São Paulo. Infelizes daqueles que resistiam! Eram exterminados com inominável atrocidade. Tribos inteiras eram destruídas, como o fogo destrói o capim à medida que avança pelos campos. Nessas expedições, os mamelucos (filhos de índias com brancos) se distinguiam sobretudo por suas crueldades. Procuravam, sem dúvida, fazer esquecer que do lado materno pertenciam à raça condenada” (ibidem, p.27 e 28).

Dá vontade de esquecer o passado, mas não custa lembrar. Quatrocentos e sessenta e poucos anos depois, somos vinte milhões de pessoas numa enorme metrópole. Já não se usam métodos tão cruéis de recrutamento de mão de obra; todos os dias vamos mansamente para o trabalho – sempre em fila indiana – nos corredores de ônibus, nos trens da ferrovia ou do metrô, ou mesmo no próprio carro; e muitos ficam felizes por conseguir um posto de trabalho. Já não há portugueses como os de antanho; são todos gente boa, dedicados a serviços básicos – no bar, na padaria, no restaurante ou na hotelaria –, disseminando sua culinária exemplar. Um povo a mais na “cidade dos mil povos”.

De vez em quando (e com certa frequência), talvez por fadiga, a grande cidade tem seus espasmos: inundações, congestionamentos de trânsito, pragas de mosquitos pernalongos infernais, fetidão de rios e córregos, poluição do ar, *secura* exagerada. Nessas horas não faltam críticos revoltados, até mesmo “especialistas”, que atribuem a culpa de tudo aos primeiros colonizadores – especialmente o padre Anchieta –, que teriam escolhido mal esse lugar. Convenhamos, a culpa não é do lugar.

Geografia

A cidade de São Paulo está assentada sobre rochas sedimentares depositadas numa depressão tectônica alongada durante os períodos geológicos Terciário e Quaternário. Essa estrutura geológica peculiar conforma uma planície engastada entre a Serra da Cantareira, ao norte, e a Serra do Mar, ao sul – a chamada bacia sedimentar de São Paulo (Figura 1).

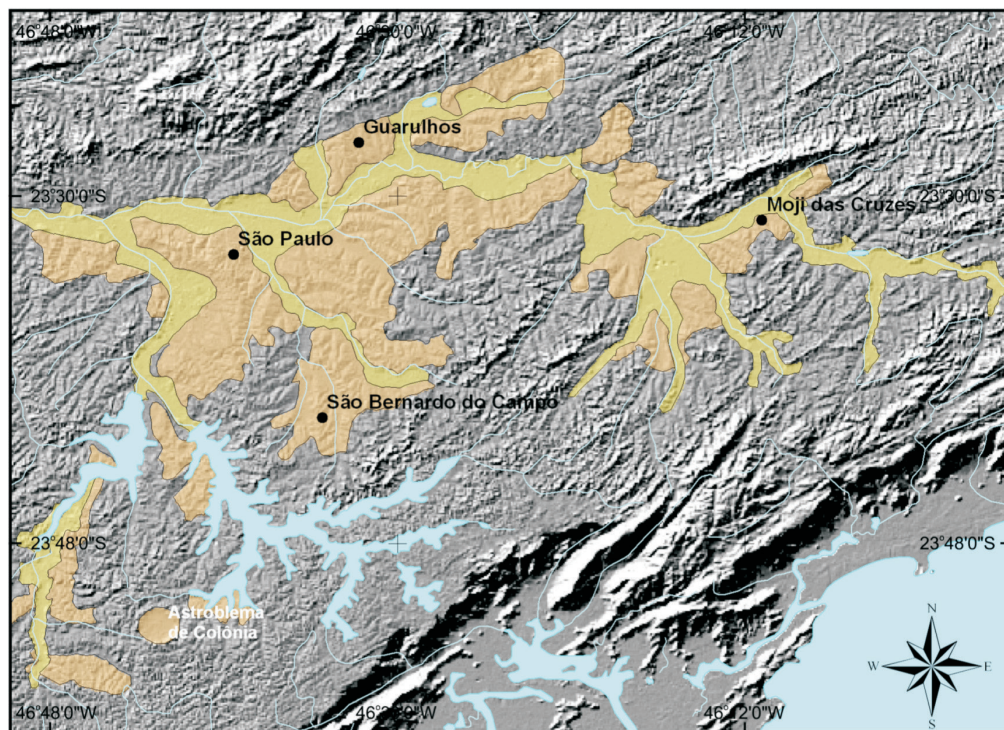
Aziz Ab`Saber (2010, p.180) percorreu esse lugar desde os tempos de estudante, depois na universidade – quase sempre a pé, de trem, de bonde ou de ônibus –, vindo a compor a descrição mais completa da metrópole nos anos 1950. Diz ele: “O rio Tietê, desenvolvendo-se no sentido Leste-Oeste, através de larga várzea, vê-se engrossado por muitos afluentes, os mais importantes dos quais são o Tamanduateí e o Pinheiros, que entram pela margem esquerda. É, sobretudo, entre as várzeas do Tietê e do Pinheiros que se assenta a cidade, em terraços, patamares e colinas de altitudes variadas, cujo espigão divisor corresponde à Avenida Paulista e se prolonga até Vila Mariana” (ibidem). “É um relevo colinoso relativamente suave: os maiores desníveis entre as colinas e os vales que as sulcam raramente vão além dos 40 ou 60 metros” (ibidem, p.183). Descreve nove estamentos de relevo, sendo predominantes: altas colinas (Aclimação, Sumaré), com altitudes variando entre 780 e 830 metros; patamares e rampas suaves e escalonadas do Espigão Central (Angélica, Brigadeiro, Cardoso de Almeida, Consolação, Liberdade, Lins de Vasconcelos, Pompeia), com altitudes de 750 a 800 metros; colinas tabulares de nível intermediário (Belém, Brooklin, Campos Elísios, Jardim Europa, Praça da República, Santa Efigênia, Santo Amaro, Tatuapé), com altitudes de 740 a 745 metros; planícies de inundação sujeitas a inundações periódicas, com altitudes de 722 a 724 metros; planícies de inundação sujeitas a enchentes anuais, nas altitudes de 719 a 721 metros.

A respeito desses dois níveis de planície de inundação, o autor esclarece que “a canalização do Pinheiros e as obras de retificação do Tietê, aliadas à ação do sistema hidráulico criado pela Light, destruíram o regime hidrológico antigo da região, contribuindo para diluir a separação entre os dois níveis de inundação das planícies regionais” (ibidem, p.183).

Destacam-se na paisagem as planícies aluviais, “desde a Penha até Osasco, através de uma faixa orientada de Leste para Oeste, perfazendo aproximadamente 25 km e conservando em todo esse trecho a largura média de 1,5 a 2,5 km. As várzeas do Pinheiros, praticamente idênticas às do Tietê, perfazem 20 km, desde

Santo Amaro até a confluência com o rio principal, conservando largura média de 1 a 1,5 km” (ibidem, p.201). Tais são as vastas planícies de acomodação de cheias.

A bacia hidrográfica do Alto Tietê é particularmente bem dotada de recursos hídricos. Por sua posição geográfica entre serras, recebe uma precipitação chuvosa média de 1.500 mm/ano; a vazão média multianual, regularizada por barragens, é de 100 m³/s. A cidade, quase inteiramente assentada sobre importante aquífero sedimentar, tem reserva explorável de água subterrânea da ordem de 20 m³/s, suplementar aos recursos superficiais.



LEGENDA

- Cidade
- Curso d'água
- Reservatório
- Sedimentos Terciários
- Sedimentos Quaternários
- Embasamento Cristalino
(Modelo de elevação do terreno)

0 10 20 km



Localização do Aquífero São Paulo no Estado

Fonte: DAEE, IG, IPT, CPRM, 2005.

Figura 1 – Bacia sedimentar de São Paulo.

Força motriz

No limiar do século XX, a população paulistana (240 mil habitantes) recebeu o novo bonde, movido a eletricidade. A urbanização, o crescimento industrial e o progresso guardam uma forte relação com a produção de energia elétrica. Maria Helena Carvalho De Lorenzo (1993) estudou a passagem tecnológica da energia movida a carvão e a vapor para a energia elétrica, no estado de São Paulo. Para ela, o século XX trouxe mudanças fundamentais. “Na primeira década do século a energia disponível nas centrais aumentou de 4.040 HP de potência, estimada em 1.900, para 59.745 HP, em 1910. Em termos espaciais, o crescimento ocorrido até a Primeira Guerra Mundial foi concentrado na Capital e foi devido a instalação da São Paulo Light nos primeiros anos do século” (ibidem, p.57).

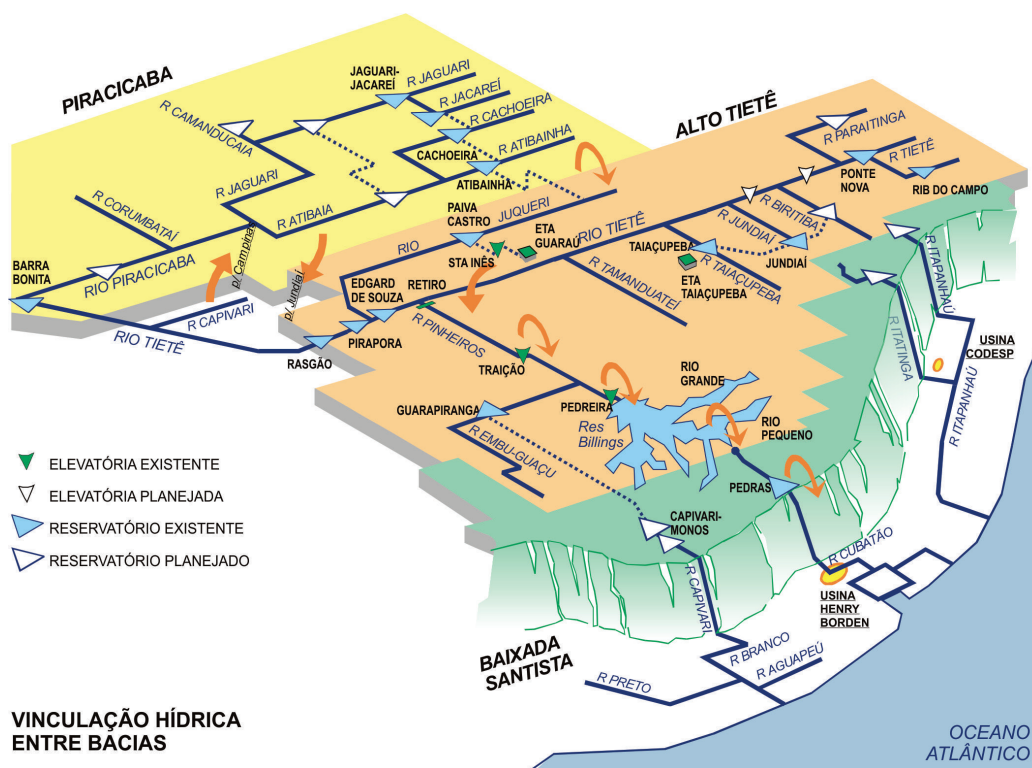
A empresa canadense The São Paulo Tramway Light and Power Co. Ltd é um oligopólio que passa a substituir as usinas termoelétricas pelas hidroelétricas, aumentando a produção e o fornecimento de energia elétrica para iluminação pública, mobilidade urbana (bondes) e principalmente para a produção industrial. A primeira usina hidroelétrica da Light foi a Usina de Parnaíba (1901), com capacidade de 2.000 quilowatts de potência, ampliada em 1912 para 16.000 quilowatts; depois, Rasgão (1925), com 22.000 quilowatts. Mas, segundo a autora, “a Usina Henry Borden foi a mais importante usina do Grupo Light. As primeiras unidades de Cubatão entraram em funcionamento em 1927, com uma capacidade produtiva de 70.000 quilowatts” (ibidem, p.72). Em 1961, a ampliação da usina atingiu sua capacidade máxima de 890 megawatts.

O esquema estratégico da Light na bacia do Alto Tietê é um projeto ousado e ambicioso: inversão do curso do rio Pinheiros; construção da represa Billings e das estações elevatórias de Pedreiras e Traição; construção da Usina Henry Borden, em Cubatão, no sopé da Serra do Mar, com capacidade de produção de 890 megawatts em alta queda de 720 metros, para uma vazão de 153 m³/s. O circuito se inicia com o desvio das águas do Tietê para o Pinheiros, de onde são bombeadas para a represa Billings; daí as águas são conduzidas em alta queda até a Usina Henry Borden, gerando energia; por fim, as águas são descartadas no Oceano (Figura 2).

A partir dos anos 1930, a força hidroelétrica dará impulso ao crescimento industrial, e da urbanização da cidade, somente ultrapassada, talvez, pela força motriz dos milhões de trabalhadores que construíram a metrópole.

Muito bem: a substituição da matriz energética pela eletricidade resultou em enorme progresso técnico. A Light, monopolista na produção e distribuição de energia, obteve autorização e concessões para alterar o regime hidráulico do Alto Tietê e construir em Cubatão a grande obra da Usina Henry Borden, que ainda hoje é considerada um marco da engenharia. Mas essa trajetória de mais de cem anos não foi nada simples nem linear. Praticamente a cada década houve um entrevero da empresa com o poder público: atrasos na expansão dos serviços

ante o aumento da demanda por energia; racionamento de energia; alterações de projetos de obras; aumento não justificado de tarifas; chicanas (Catullo Branco, 1975). A partir dos anos 1980, a quantidade de energia gerada em Cubatão já não atendia às necessidades da metrópole, dando lugar ao sistema interligado sul-sudeste, com a energia de Itaipu.



Fontes: DAEE, Hidroplan.

Figura 2 – Esquema hidráulico da bacia do Alto Tietê.

Política

Nos dias de hoje, a palavra “política” está corrompida; convém recorrer ao Dicionário Aurélio e explicitar o significado pretendido. “Política: arte e ciência de bem governar, de cuidar dos negócios públicos”.

No alvorecer do século XXI, o comitê da bacia hidrográfica do Alto Tietê aprovou e tornou pública a seguinte “Carta por um Fórum de Gestão Metropolitana”:⁵

1. A Região Metropolitana de São Paulo – 39 municípios, 17,5 milhões de habitantes – teve notável expansão urbana nos últimos 20 anos, marcada pela desigualdade: urbanização consolidada e razoável infraestrutura na área central; crescimento populacional acelerado e carência de infraestrutura e serviços públicos nas áreas periféricas.

2. Em decorrência desse processo de urbanização, exacerbaram-se – tan-

to na Capital como nos municípios vizinhos – os problemas e conflitos que ameaçam a sustentabilidade da metrópole: ocupação das áreas de proteção aos mananciais; precariedade de saúde pública, habitação, saneamento ambiental (água, esgoto, lixo); transporte, exclusão social, desemprego e dilaceração da convivência social. Nenhum desses problemas é isolado ou específico de um município ou região.

3. Nesse período, as instâncias públicas de planejamento e gestão se esvaíram, cedendo lugar a políticas setoriais dissociadas e nem sempre eficazes; à falta de integração dos níveis estadual e municipal de governo; à “lei do cada um por si”.

Nos anos 1990, surgiram iniciativas regionais e setoriais de gestão compartilhada (governo e sociedade). A própria experiência do comitê da bacia hidrográfica do Alto Tietê na gestão dos recursos hídricos mostra as limitações impostas pela ausência de outras políticas, como uso do solo, habitação, transportes, sistema viário e controle de inundações.

4. A criação de um conselho de gestão metropolitana é necessidade urgente e inadiável. Organizado sob os princípios da descentralização, integração, participação, e racionalização dos investimentos, será um colegiado deliberativo – capaz de promover a integração das políticas, fortalecer as articulações regionais e enfeixar as diretrizes para resolver os problemas de interesse comum da metrópole. Face à realidade atual da metrópole, tal conselho deve ter a participação efetiva da sociedade civil e refletir, em sua organização descentralizada, as diversidades e interesses sub-regionais.

5. Esta manifestação é dirigida aos novos prefeitos, ao Governo do Estado, aos parlamentares e a todos os representantes da sociedade civil organizada, e expressa nossa vontade de somar esforços com esse objetivo.

(São Paulo, 14 de dezembro de 2000).

O documento permanece atual e verdadeiro, mas caiu no esquecimento. (À época, o assunto foi ao Legislativo. O Executivo enviou um arremedo de projeto, semelhante ao que existia no tempo da ditadura; a oposição apresentou um anteprojeto, mais democrático. Não houve entendimento. O assunto foi arquivado.)

Recordemos um pouco a evolução da política de recursos hídricos (Rocha, 2002, p.66-7). A lei maior que disciplina o aproveitamento das águas no Brasil é o Código de Águas, de 1934; parece velho, mas até hoje é considerado moderno: classifica as categorias jurídicas, discrimina os usos da água e respectivos preceitos e em tudo procura defender os interesses gerais da sociedade.

Na exposição de motivos que acompanha o código, seu autor, o jurista Alfredo Valladão, dedica extensa justificativa por ter dado um tratamento especial à Regulamentação da Indústria Hidroelétrica, dedicando-lhe o Livro III. Em resumo: estamos no pós-guerra; o país está a ponto de iniciar o processo

de industrialização; a energia hidroelétrica será a alavanca desse processo, como está acontecendo em São Paulo; convém tratar o assunto do ponto de vista do interesse estratégico.

De fato, a industrialização ocorrerá em períodos descontínuos, mas sempre com base na energia hidroelétrica. Em consequência, o setor elétrico construiu um sistema hegemônico, com forte influência na administração das águas, relegando os setores de abastecimento público, saneamento, irrigação, navegação, aquacultura e lazer a um papel secundário. Esse predomínio unissetorial é fortemente acentuado no período da Ditadura (1964–1985), quando o setor hidroelétrico passa a ser o suporte da industrialização e das obras públicas. Verifica-se, então, uma generalizada degradação do meio ambiente, em especial da água, provocada por empreendimentos industriais – que foram desonerados dos custos referentes à preservação ambiental – e pela deficiência de saneamento ambiental face à intensa urbanização ocorrida nos anos 1970.

Vendo hoje as coisas em retrospectiva, alguns analistas acham que esse predomínio utilitarista da água como insumo energético decorre daquele tratamento privilegiado do Código de Águas. No entanto, para além da noção do “pecado original”, é bom lembrar o condicionante fundamental expresso no artigo 143:

Em todos os aproveitamentos de energia hidráulica serão satisfeitas exigências acauteladoras dos interesses gerais:

- a) da alimentação e das necessidades das populações ribeirinhas;
- b) da salubridade pública;
- c) da navegação;
- d) da irrigação;
- e) da proteção contra inundações;
- f) da conservação e livre circulação do peixe;
- g) do escoamento e rejeição das águas.

É surpreendente como, particularmente em São Paulo, na bacia do Alto Tietê, o estado deixa de cumprir as exigências do Código de Águas, uma por uma.

Continuemos. A partir de 1985, o país respira aliviado: a liberdade política é reconquistada; começa o grande debate sobre a redemocratização. A Constituição de 1988 dedica um capítulo exclusivo ao meio ambiente. Em São Paulo, a Constituição de 1989 acrescenta, na questão ambiental, a proibição de bombeamento dos esgotos do Tietê para a Represa Billings.

A lei paulista de recursos hídricos, aprovada ao final de 1991, tem forte conteúdo programático, expresso nas diretrizes e princípios introdutórios, destacando-se: a adoção da bacia hidrográfica como referência de planejamento e gerenciamento; a administração descentralizada, participativa e integrada, sem dissociação dos aspectos de quantidade e qualidade das águas e com atenção para a unicidade do ciclo hidrológico; o reconhecimento do recurso hídrico

como um bem público cuja utilização deve ser retribuída, a fim de assegurar padrões de qualidade satisfatórios para os usuários atuais e as gerações futuras; a compatibilização dos usos da água com o desenvolvimento regional e a proteção do meio ambiente – assegurando o uso prioritário para o abastecimento das populações; e a participação da sociedade civil nos colegiados de decisão.

Os comitês de bacia hidrográfica são colegiados democráticos constituídos por representantes do governo estadual, dos municípios e da sociedade civil (compreendendo segmentos dos usuários e entidades não governamentais) para a gestão dos recursos hídricos. Deliberam sobre as prioridades e metas para a bacia, aprovam o plano de investimentos e elaboram o relatório anual de situação dos recursos hídricos. Em dez anos de atuação sistemática, foram organizados 21 comitês de bacia no estado. O comitê da bacia do Alto Tietê foi formado em 1994. O manifesto aqui reproduzido dá uma ideia da pauta de discussão após seis anos, no final dos anos 1990.

Maldição

Em pleno século XXI, quando são ainda mais necessárias as práticas democráticas ante o agravamento dos problemas ambientais, e contrariando as expectativas, o comitê da bacia do Alto Tietê passa a definhar. As autoridades do setor de recursos hídricos retraem-se; as atividades do colegiado se restringem ao ritual burocrático; as entidades civis ficam desanimadas; e nada acontece. É um flagrante paradoxo: há governo, mas não há governança da água. Parece que uma maldição se abateu sobre São Paulo.

A seca de 2014-2015 em São Paulo deixou a sociedade assustada com a falta de água. Os meios de comunicação mostram diariamente o esvaziamento dos reservatórios; o governo e a concessionária dos serviços de água e esgotos, Sabesp, aparentando firmeza, afirmavam desde o início que a situação estava sob controle; um ano depois, em meados de fevereiro, já se discutia o provável rodízio no abastecimento de água, faltando definir a data e a extensão do sacrifício; na véspera do Carnaval, talvez para aliviar a tensão, o próprio governador anunciou que não haveria rodízio. Dias depois choveu; o próximo momento seria a espera das águas de março, que não vieram. De certo modo, todos estamos sob controle.

Com o passar do tempo, em outubro de 2014, mais de 30 entidades da sociedade civil criaram o movimento “Aliança pela água” (aguasp.com.br),⁶ passando a acompanhar a crise, cobrar providências e fazer propostas e críticas às autoridades. No mesmo momento, surge nas redes sociais uma notável iniciativa pessoal: a psicóloga Camila Pavanelli De Lorenzi (s. d.) passa a editar o “Boletim da falta d’água”, um apanhado semanal do que é publicado nos meios de comunicação, com um viés crítico explícito: “a negação como política de governo e defesa psicológica (não falta água, não faltará água em São Paulo)”.

Ao final, as entidades fazem uma avaliação da crise num “Relatório de violação de direitos humanos na gestão hídrica do Estado de São Paulo” – en-

viado à ONU: gestão temerária, superexploração dos mananciais; racionamento de água, mediante interrupção arbitrária, não comunicada, ocultada e repentina; descumprimento de norma para a redução de pressão na rede; aumento indevido de tarifas; interrupção de investimentos em tratamento de esgotos; e incentivo ao maior consumo de água, mediante contratos especiais com centenas de clientes industriais e comerciais, com descontos de até 70% nas tarifas, na contramão da economia de água.

Há sempre uma esperança

Para além das medidas emergenciais que foram adotadas, dizemos que é preciso mudar a política de aproveitamento de água na região metropolitana: em vez da subordinação ao esquema hidroenergético, histórico, é urgente adotar uma nova hierarquia de usos da água, com primazia para o abastecimento público e o saneamento.

Em 1992, por iniciativa do governo municipal de São Paulo e do Consórcio Intermunicipal das Bacias Tamanduateí-Billings, com apoio da SBPC, foi realizado o “Concurso nacional de ideias para o melhor aproveitamento das águas da Região Metropolitana de São Paulo” (Magalhães; Link et al., (1992, p.7-45). A equipe vencedora analisou a história da apropriação dos recursos hídricos da região desde o início do século passado, com a implantação do complexo hidroenergético voltado para a produção industrial.

Trata-se, como vimos, de um esquema engenhoso para a época, importante para o crescimento e a industrialização da metrópole, sobretudo nos ciclos industriais de 1950 e 1970. Porém, a partir da década de 1980, o esquema já perdera sua funcionalidade: a demanda por energia já podia ser suprida pelo sistema nacional. Mesmo assim, a produção energética continuou a ser feita com as águas de esgotos do Tietê, até que a Constituição de 1989 proibiu o lançamento dos esgotos para a represa Billings. A determinação só foi cumprida em 1992, com uma exceção: nos picos de cheias, as águas excedentes (poluídas) poderiam ser bombeadas para a represa e seguir o ciclo de geração de energia e descarte para o mar. Nunca se viu tamanho desperdício de água; o esquema passou a ser claramente excludente, deixando em segundo plano os usos destinados ao abastecimento público, navegação, irrigação e lazer. Num momento de crise de água como esse, a irracionalidade do esquema pôde ser mais bem percebida: a maior represa da região fica o ano inteiro subutilizada, para receber em alguns dias as águas excedentes das inundações (que poderiam ser descartadas rio abaixo). Parece uma desconsideração para com os vinte milhões de pessoas que vivem na metrópole.

Após analisar os sistemas hídricos relacionados com a região metropolitana, a equipe expõe suas propostas básicas: interrupção definitiva do comprometimento dos recursos hídricos com a geração de energia em Cubatão, desativando a reversão das águas do Tietê para o Atlântico; intensificação da despoluição do Tietê e dos mananciais; e controle e redução da demanda por água, com

diminuição do índice de consumo domiciliar, redução das perdas na rede pública e racionalização do uso. Como se vê, são propostas de flagrante atualidade.

Com base nesse estudo e nas dezenas de sugestões feitas em outubro passado pela assembleia de entidades civis que compõem o movimento “Aliança pela água” (aguasp.com.br), resumimos as seguintes propostas: i) aproveitamento integral da represa Billings (16 m³/s), com o tratamento adequado e monitoramento das águas, constituindo o manancial sudeste de abastecimento. Isso significa interromper todo e qualquer bombeamento de águas do Tietê-Pineiros para a represa. O desvio de águas excedentes das cheias deverá ser feito rio abaixo, antes de Pirapora, mediante estrutura de retenção provisória dessas águas; ii) controle e redução da demanda por água. O quadro a seguir mostra a disponibilidade dos mananciais em 2013 (antes da seca) e o perfil da demanda que propusemos em situação de normalidade hídrica.

Quadro 1 – Disponibilidade hídrica dos mananciais de abastecimento da RMSP

Manancial	Disponibilidade hídrica em m ³ /s	
	2013 (1)	2015 (proposta) (2)
Cantareira	31,00	20,00
Guarapiranga	6,00	16,00
Alto Tietê / Cabeceiras	12,30	12,30
Rio Grande / Billings	4,84	16,00
Rio Claro	4,00	4,00
Alto e Baixo Cotia	2,10	2,10
Ribeirão da Estiva	0,10	0,10
Total	70,34	70,50

(1) Conforme Plano da Macrometrópole 2013; (2) proposta do autor.

As principais mudanças são: redução da vazão de importação de água no sistema Cantareira, devolvendo 11 m³/s para as bacias Piracicaba-Capivari-Jundiaí, muito prejudicadas pela subtração de suas águas; exploração integral da represa Billings, num horizonte de 3 a 5 anos. Com essas mudanças, a disponibilidade total de água seria de 70 m³/s. De acordo com o Plano da Macrometrópole, a previsão de demanda para 2025, num cenário de controle e racionalização de uso, é dessa mesma ordem de grandeza; iii) intensificação da despoluição do Tietê e dos mananciais. O atual programa de tratamento de esgotos deve ser revisado, com o estabelecimento de metas e trechos de recuperação da qualidade das águas. Nesse momento, a meta seria a recuperação do

trecho Cabeceiras-Barragem da Penha, para futuro aproveitamento; e dos financeiros. Essas medidas essenciais estão a exigir espírito de justiça e coragem política dos governantes. Reclamam, também, pelo convite e desafio à comunidade técnica no sentido de restaurar as condições hidráulicas do rio, adaptando-o às suas funções atuais; iv) democratização e transparência na gestão de recursos hídricos, de forma que as decisões sejam balizadas dentro das instâncias do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e não com o retrocesso à maneira tradicional: centralizada, burocrática e hierárquica.

Notas

- 1 Nesta breve crônica, o autor, alinhavando alguns escritos esporádicos e leituras básicas, acompanha as vicissitudes do rio Tietê metropolitano e da má gestão dos recursos hídricos, até a crise da água de 2014-2015.
- 2 Cf. Gerônimo Rocha (2002, p.105-6).
- 3 O episódio de captura fluvial do rio Tietê tem sua marca no chamado "Cotovelo de Guararema", Ver Aziz N. Ab'Saber (1957, p.38). Ver também Riccomini et al. (2010, p.170).
- 4 Isso é uma alegoria. Sérgio Buarque de Holanda (1994) é quem melhor descreve a trajetória desses cidadãos adventistas.
- 5 Informativo do Comitê da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê, n.26, 2000 (redação do autor).
- 6 Aliança pela água; Coletivo de luta pela água; Greenpeace; Idec, *Crise hídrica e direitos humanos: relatório de violação de direitos humanos na gestão hídrica do Estado de São Paulo*. São Paulo, outubro de 2015.

Referências

- AB'SABER, A. N. O problema das conexões antigas e da separação da drenagem do rio Paraíba e do Tietê. *Boletim Paulista de Geografia*, São Paulo, n.26, p.38, 1957.
- _____. O sítio urbano de São Paulo. In: *A obra de Aziz N. Ab'Saber*. São Paulo: Beca Editores, 2010. p.180.
- BRANCO, C. *Energia elétrica e capital estrangeiro no Brasil*. São Paulo: Editora Alfa-Ômega, 1975.
- DE LORENZI, C. P. *Boletim da Falta d'Água*. Entrevista a Eliane Brum, *El País*. S.d. Disponível em: <boletimdafaltad'água.tumbir.com>.
- DE LORENZO, M. H. C. *Eletrificação, urbanização e crescimento industrial no estado de São Paulo, 1880-1940*. Rio Claro, 1993. Tese (Doutorado) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho". Rio Claro, 1993.
- HOLANDA, S. B. de. *Caminhos e fronteiras*. São Paulo: Cia. das Letras, 1994.
- MAGALHÃES, G. W. de; LINK, V. et al. *Concurso público nacional de ideias para o melhor aproveitamento das águas da Região Metropolitana de São Paulo* (primeiro lugar). Prefeitura Municipal de São Paulo; Consórcio Intermunicipal das Bacias do Alto

Tamanduateí-Billings; Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência: São Paulo, 1992. p.7-45.

RICCOMINI, C. et al. A captura do rio Tietê pelo rio Paraíba do Sul. In: *A obra de Aziz Ab'Saber*. São Paulo: Beca Editores, 2010. p.170.

ROCHA, G. *Um copo d'água*. s. l.: Ed. Unisinos, 2002, p.105-6.

SAINT-HILAIRE, A. de. *Viagem à província de São Paulo*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1976.

RESUMO – Nesta breve crônica – em narrativa um tanto alegórica –, o autor, alinhavando alguns escritos esporádicos com leituras básicas, acompanha as vicissitudes do Alto Tietê metropolitano e da gestão dos recursos hídricos, até a crise da água de 2014-2015. Começa com a fundação da cidade e seus primeiros colonizadores. Depois, já no século XX, tenta captar alguns traços e momentos determinantes da urbanização e do crescimento industrial, com destaque para a hidroeletricidade, com a obra simbólica da Usina Henry Borden; a visão panorâmica da cidade, esboçada por Aziz Ab'Saber nos anos 1950; e o vertiginoso crescimento da metrópole até os anos 1990, acompanhado pela degradação ambiental. Nessa última década, registra as iniciativas de gestão participativa das águas. Então, já nas primeiras décadas do novo século, ao contrário das expectativas, parece que uma maldição se abateu sobre São Paulo: a seca de 2014-2015 deixou evidente que há governo, mas não há governança da água. Recuperando propostas dos anos 1990, o autor lança alguns desafios ao governo e à inteligência técnica no sentido de restaurar as condições hidráulicas do rio, adaptando-o às funções estratégicas atuais: abastecimento de água e saneamento ambiental.

PALAVRAS-CHAVE: Rio Tietê metropolitano, Política de recursos hídricos, Crise hídrica.

ABSTRACT – In this short chronicle, a somewhat allegorical narrative intertwining sporadic writings with basic readings, the author follows the vicissitudes of the Alto Tietê metropolitan area and its water resources management up to the water crisis of 2014-2015. The narrative begins with the founding of the city and its first settlers. Later, in the 20th century, it attempts to capture certain features and decisive moments of urbanization and industrial growth, with special focus on hydroelectricity and the symbol of the Henry Borden power plant; a panoramic view of the city, outlined by Aziz Ab'Saber in the 1950s; and the rapid growth of the metropolis until the 1990s and its environmental degradation. In this last decade, he records participatory initiatives in management of the water. In the first decades of the new century, contrary to expectations, it was as if a curse had befallen São Paulo, and the drought of 2014-2015 made it clear that if a government exists, there is no water governance. Reinstating proposals from the 1990s, the author challenges to government and technical experts to restore the hydraulic conditions of the Tietê river, adapting it to the current strategic requirements: water supply and environmental sanitation.

KEYWORDS: Metropolitan Tietê river, Water resources policy, Water crisis.

Gerônimo Rocha é geólogo, funcionário aposentado do Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo. Entre 1994 e 2003 foi assessor do Comitê da Bacia Hidro-

gráfica do Alto Tietê. É autor de *Um copo d'água* (Editora Unisinos, 2002).
@ – rocha.gerencio@gmail.com

Recebido em 7.8.2016 e aceito em 28.9.2016.

¹ Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo. São Paulo/São Paulo, Brasil.

O autor agradece a colaboração de Rita Maria Cavalcanti Brasil (preparação), Edmilson Nascimento da Silva (revisão) e Cláudio Riccomini (leitura e incentivo).