

CRISE HÍDRICA NA REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO

ANÁLISE CRÍTICA, REFLEXÕES E SOLUÇÕES

Antonio Carlos Parlatore
Engenheiro Civil e Sanitarista pela USP
Engenheiro de Saúde Pública pela Universidade de Londres
Consultor da FESPSP em Saneamento

Junho de 2015

CONTEÚDO

1	INTRODUÇÃO	1
2	A REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO	1
3	A MACRO-METRÓPOLE PAULISTA.....	2
4	POLÍTICAS DEMOGRÁFICAS PARA O ESTADO DE SÃO PAULO	3
5	A RESPONSABILIDADE DE SÃO PEDRO NA CRISE HÍDRICA E O FORTALECIMENTO DAS ESTRUTURAS HIDRÁULICAS EXISTENTES	4
6	RECURSOS HÍDRICOS NA RMSP	5
7	CONSUMO DE ÁGUA POTÁVEL NA RMSP	6
8	PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO	8
9	DESPERDÍCIOS	10
10	REUSO DE ÁGUA.....	11
11	RECUPERAÇÃO DA INFRA-ESTRUTURA EXISTENTE - PROTEÇÃO DOS MANANCIAIS .	15
12	ASPECTOS HIDRÁULICOS E SANITÁRIOS DO RODÍZIO	17
13	ASPECTOS TARIFÁRIOS E RECURSOS FINANCEIROS.....	18
14	DESMANDOS GOVERNAMENTAIS	21
	14.1 EPISÓDIO 1	21
	14.2 EPISÓDIO 2	24
	14.3 EPISÓDIO 3	26
15	UM ANACRONISMO CHAMADO SABESP.....	27
16	EQUÍVOCO POLÍTICO-INSTITUCIONAL CAUSADO PELO PLANASA	29
17	O PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO - SITUAÇÃO ATUAL E REVISÃO URGENTE	32
18	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	34

CRISE HÍDRICA NA REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO

ANÁLISE CRÍTICA E SOLUÇÕES

1 INTRODUÇÃO

É natural que neste momento de extrema preocupação com as conseqüências da falta de água potável para 21 milhões de habitantes em perspectiva de pavor, por um lado diante da impossibilidade de realização de obras de curto prazo e, por outro, pelas incertezas quanto ao re-enchimento tempestivo de nossos reservatórios por meio de adequada precipitação pluviométrica, que todos, inclusive os dúbios governantes, se proponham a apresentar propostas de solução para o problema.

Duas perspectivas se impõem à análise neste momento.

A primeira, perfeitamente compreensível, se refere às propostas voltadas para a convivência com a falta da água, em sistema de rodízio que tem anunciado uma rotina 4x2, ou seja, 4 dias sem água versus 2 dias com água. Trata-se de situação absolutamente inédita para a qual nem a população nem a Sabesp têm a menor experiência prática. Isso propicia um sem número de idéias sobre como conviver com tamanha anormalidade, ao mesmo tempo que suscita dúvidas sobre a sua real factibilidade operacional em condições de segurança hidráulica, sanitária e comercial.

A segunda, até o momento sem nenhuma manifestação, seja por parte dos meios de comunicação, seja por parte da população, seja por parte das autoridades, se refere às medidas que devem ser planejadas para assegurar que, no futuro, a atual tragédia nunca mais aconteça.

Este documento trata APENAS desta última preocupação. Portanto, ele NÃO se detém em medidas de curto prazo destinadas ao convívio com a situação de exceção atual. Para isso já se acham mobilizados muitos "especialistas".

2 A REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO

Segundo o IBGE, a Região Metropolitana de São Paulo - RMSP possui população de 20.935.204 de habitantes (estimativa de 2014). A população do Brasil é da ordem de 200 milhões de habitantes, cerca de dez vezes mais. A RMSP ocupa área de aproximadamente 8,5 mil km². O Brasil ocupa área de 8,5 milhões de km².

Isso significa que a densidade demográfica da RMSP é cerca de 100 vezes maior do que a densidade demográfica do Brasil. Se todo o território brasileiro fosse ocupado com densidade demográfica igual à da RMSP ele abrigaria 21 bilhões de habitantes, 3 vezes a população do planeta. Esse prosaico cálculo permite perceber o absurdo que representa um assentamento populacional como a RMSP.

É certo que existem assentamentos como esse em outros países. Nova York, Cidade do México, Mumbai, Nova Delhi, Calcutá, Seul, Jacarta, Xangai, Tóquio, Los Angeles, Cairo, Pequim, Manila e Moscou, por exemplo, são regiões metropolitanas

do mesmo porte da de São Paulo. Vale lembrar que o Rio de Janeiro se destaca nesse cenário juntamente com São Paulo, apesar de sua densidade demográfica ser aproximadamente metade.

À exceção daquelas situadas em países civilizados e desenvolvidos, todas as demais compartilham o fabuloso elenco de problemas típicos de aglomerações desse porte. Habitação, abastecimento, saneamento, saúde, trânsito, mobilidade, criminalidade, poluição, insanidade psicossocial, fornecimento de energia elétrica, drenagem de águas pluviais, manejo de resíduos sólidos e educação são, entre outros, problemas seriamente agravados pela elevada densidade demográfica.

O Brasil é marcado demograficamente pelas suas brutais desigualdades sociais e econômicas. A distribuição espacial da população parece seguir exatamente os passos da desigualdade na distribuição de renda, permitindo uma visualização gráfica ostensiva desse fenômeno para quem tem a sensibilidade de o observar com tal enfoque. O País possui 25 concentrações urbanas de mais de 1 milhão de habitantes.

A população urbana do Brasil representa 85% da população total, resultado da intensa urbanização que experimentou na segunda metade do século XX. A RMSP se destaca como o mais notável ícone desse fenômeno.

3 A MACRO-METRÓPOLE PAULISTA

Como já se tornou de conhecimento geral agora que estamos aprisionados em crise hídrica sem precedentes, os sistemas de produção de água potável que abastecem a RMSP têm sido capazes, exceto em situações de criticidade hidrológica, de fornecer 70 m³/s, sendo 31 m³/s provenientes de rios que pertencem à Bacia do Rio Piracicaba por meio do Sistema Cantareira. Portanto, o uso equivocado dos recursos hídricos da Bacia do Alto Tietê determinou, já ao final da década de 1960, a percepção de que seria necessário "importar" água para a então incipiente RMSP.

A partir dessa época tem sido crescente a reclamação proveniente das regiões afetadas por esse desvio, as quais também experimentaram forte crescimento demográfico e econômico nas últimas cinco décadas, constituindo outro importante eixo de desenvolvimento no Estado de São Paulo. Portanto é vital que, antes de qualquer reflexão sobre os recursos hídricos que abastecem a RMSP, se lembre que 4 milhões de habitantes dessas regiões são fortemente afetados pelo desvio de 31 m³/s para a RMSP. De nada adianta resolver um problema causando outro equivalente em outro lugar.

Essa questão serve para introduzir neste ponto um outro componente, de altíssima relevância para as discussões sobre nossa crise hídrica, qual seja, a inescapável necessidade de visualizar a RMSP devidamente inserida no contexto físico, demográfico, socioeconômico, político e ambiental do Estado de São Paulo, particularmente em sua porção ultimamente denominada como Macro-Metrópole Paulista.

Ela se compõe, basicamente, das Regiões Metropolitanas de São Paulo, Campinas, Baixada Santista, Vale do Paraíba e Litoral Norte, além da região

caracterizada como Médio Tietê Superior (região de Sorocaba, Itú, Salto, Indaiatuba e Jundiaí). Toda a Macro-Metrópole Paulista é afetada, ainda que em graus diferentes, pelas mesmas típicas mazelas hídricas que gravam a RMSP.

Algumas características dessa região são descritas sinteticamente a seguir.

- I. 173 municípios (27% do total de 645 municípios do Estado), sendo 106 pertencentes a 4 regiões metropolitanas e 67 situados no seu entorno
- II. 50 mil km² (~20% dos 248 mil km² do Estado)
- III. 32 milhões de habitantes (~73% da população do Estado)
- IV. 1,1 trilhão de reais de PIB

Ora, trata-se do planejamento do abastecimento de água potável para 32 milhões de habitantes. A grande maioria dos países do mundo não possui população desse porte! Portanto, estamos falando do abastecimento de água potável para uma região com dimensões e escala de abordagem típicas de um verdadeiro PAÍS, incluindo seu núcleo principal, a RMSP, especialmente considerando a profunda interconexão fisiográfica, socioeconômica, demográfica e migratória entre as regiões que integram a Macro-Metrópole Paulista.

Por essas razões, doravante neste documento, todas as reflexões são orientadas e condicionadas pela visualização do problema do abastecimento de água potável para 32 milhões de habitantes, e não apenas para a RMSP. Ressalte-se neste ponto, que esse valor se refere à população ATUAL. As taxas de crescimento demográfico são todas positivas na região, o que obriga a que tais reflexões considerem soluções para uma população ainda maior do que essa.

4 POLÍTICAS DEMOGRÁFICAS PARA O ESTADO DE SÃO PAULO

A ocupação demográfica do território paulista é inadequada do ponto de vista geográfico. Os rios do estado fluem de sudeste para noroeste e para o norte, afastando-se dos grandes centros, portanto determinando a ocorrência de vazões naturais baixas onde a demanda é maior e, no sentido inverso, vazões naturais altas onde a mesma é menor. Assim, a grande maioria das águas superficiais flui em direção aos rios Grande (na fronteira com o Estado de Minas Gerais), Paraná (na fronteira com o Estado do Mato Grosso do Sul) e Paranapanema (na fronteira com o Estado do Paraná), rios caudalosos, pródigos na geração de energia elétrica e sem nenhuma expressão quanto ao abastecimento de água.

Tendo em vista as considerações precedentes, é ostensivamente evidente que deveriam ser tomadas medidas urgentes quanto à institucionalização de políticas públicas destinadas a orientar o crescimento demográfico e econômico do Estado de São Paulo nas direções norte, noroeste e oeste, exatamente onde estão as maiores disponibilidades hídricas.

Além da procedência dessas políticas quanto a melhor compromisso entre disponibilidade hídrica e demanda de água potável, trata-se de medida óbvia para desafogar a Macrometrópole Paulista e, em especial a RMSP, além dos benefícios

para o desenvolvimento do Estado e das regiões do Triângulo Mineiro, do Mato Grosso do Sul e do Norte do Paraná.

Ressalte-se que a região noroeste do Estado de São Paulo é exatamente a que abriga a maior extensão do Aquífero Guarani, reforçando ainda mais tais argumentos.

Não se trata de proposta que demandaria grandes investimentos, ao contrário, o território paulista já é muito bem dotado de excelente malha rodoviária e aeroviária e, porque não dizer, razoáveis malhas ferroviária e hidroviária, sem falar na disponibilidade de importantes centros urbanos, como são os casos de Franca, Ribeirão Preto, São José do Rio Preto, Araçatuba, Marília e Presidente Prudente, que oferecem excelente qualidade de vida, infra-estrutura educacional etc.

Assim, trata-se de medidas simples e de elevada eficácia na redução das demandas típicas dos grandes assentamentos humanos, inclusive abastecimento de água.

5 A RESPONSABILIDADE DE SÃO PEDRO NA CRISE HÍDRICA E O FORTALECIMENTO DAS ESTRUTURAS HIDRÁULICAS EXISTENTES

Há muito tempo a engenharia universal definiu um protocolo científico para que a humanidade possa se relacionar com as incertezas que caracterizam o ciclo hidrológico. Esse protocolo se aplica ao dimensionamento de uma simples boca-de-lobo até uma complexa e grandiosa barragem para aproveitamento hidrelétrico.

De um modo geral, o mesmo também se aplica à previsão e análise de conseqüências de eventos hidrológicos críticos que interessam à própria organização dos assentamentos humanos, sejam cidades convencionais, sejam amontoados de edificações, rudimentares ou não, construídas sobre rios e córregos, encostas, mangues, várzeas, baixios etc, sem mencionar os grandes empreendimentos industriais e agrícolas.

A hidrologia como ciência bem desenvolvida se fortaleceu, ao longo do tempo, com os fantásticos avanços da matemática, especialmente a modelagem estatística. Mais modernamente, beneficiou-se das notáveis evoluções da medição de grandezas físicas, automação, telemetria e sobretudo processamento eletrônico de dados, elementos estes que, reunidos em um corpo científico e tecnológico definido, permitem a construção de modelos sofisticados de descrição qualitativa e quantitativa de fenômenos aleatórios como os que ocorrem sob o rótulo simplificado de "ciclo hidrológico".

O conceito básico implícito nesse procedimento é a possibilidade de serem modelados (matemática, ambiental, social e economicamente) os riscos associados a eventos hidrológicos críticos, sejam eles referentes à escassez ou ao excesso de água, evidentemente considerando as diversas manifestações físicas dos mesmos: evaporação, evapo-transpiração, precipitação pluviométrica, infiltração nos terrenos porosos e fendas rochosas, acumulação em reservatórios naturais, aquíferos e geleiras, escoamento superficial e sub-superficial, vazões afluentes e efluentes etc.

Ou seja, é possível administrar a interação humana com o ciclo hidrológico, sempre vinculando o dimensionamento e conseqüente porte das estruturas e arranjos físicos pretendidos aos riscos estatisticamente calculados de falha nas previsões. Exemplificando, costuma-se projetar os componentes de uma barragem em um rio para resistir aos esforços hidrodinâmicos determinados por vazões decorrentes de precipitações pluviométricas deca-milenares, ou seja, que ocorrem, em média, a cada dez mil anos.

Existem distribuições estatísticas de probabilidade especializadas em eventos extremos que ensejam a possibilidade de conferir objetividade ao tema, mesmo não existindo dados hidrológicos coletados ao longo de período tão longo de tempo. Portanto, existe ciência e tecnologia confiáveis que amparam o tratamento correto desse desafio, da mesma forma que existe ciência e tecnologia de alta precisão para a determinação da idade de um fóssil de 50 milhões de anos!

A comunidade científica tem alertado as autoridades do Estado de São Paulo a respeito da insegurança hidrológica a que o abastecimento de água da RMSP está sujeito, em face das demandas atuais e projetadas e da infra-estrutura física existente para atendê-las, considerada sub-dimensionada para suportar eventos hidrológicos críticos de escassez.

Não é aceitável o posicionamento das autoridades, que tratam de disseminar junto à população a crença de que o evento crítico não poderia ter sido previsto, deixando, portanto, para São Pedro, a responsabilidade sobre as conseqüências decorrentes. Trata-se de comportamento reprovável, semelhante aos que serão apontados ao longo deste documento.

De qualquer forma, com ou sem comportamentos inadequados, é fundamental que os administradores públicos considerem com grande responsabilidade e espírito público as recomendações dos grandes climatologistas brasileiros. Eles têm alertado para a necessidade de fortalecimento das estruturas físicas que podem ser afetadas pelos eventos hidrológicos críticos como o que estamos vivendo. Esse alerta se fundamenta no seu temor de que as mudanças climáticas globais que tanto têm mobilizado os cientistas possam ser a causa desses extremos, o que reduziria a confiabilidade das séries hidrológicas acumuladas até agora como base de estudos de engenharia para o dimensionamento dessas estruturas.

6 RECURSOS HÍDRICOS NA RMSP

Dois processos históricos se superpõem na RMSP, por um lado o adensamento decorrente da nossa triste e deplorável história de formação como nação, cuja abordagem escapa aos propósitos deste documento e, de modo alinhado com seu típico subdesenvolvimento cultural e civilizacional, a irresponsável apropriação dos recursos hídricos disponíveis na região, também conhecida como Alto Tietê.

Não é verdade que os recursos hídricos dessa região sejam limitados. Eles se tornaram insuficientes para o abastecimento público de água potável como conseqüência da opção obscurantista pela sua utilização para diluição de esgotos

sem tratamento, inteiramente desarmonizada com a geração de energia elétrica na Usina Henry Borden por meio da Represa Billings.

Se ao longo do século XX os esgotos da RMSP tivessem sido adequadamente tratados, assim como sua rota de devolução ao ambiente concebida para não comprometer os recursos hídricos do Alto Tietê, como seria desejável, a desativação dessa usina, determinada por preceito constitucional de 1989 por razões ambientais, permitiria o aproveitamento seguro das vazões naturais que alimentam a Represa Billings para abastecimento de água potável, assim como o pleno aproveitamento das vazões das bacias dos Rios Tietê, Tamanduateí e Pinheiros.

O aproveitamento de todos esses recursos, inviabilizado pelo nosso rebaixamento cultural, poderia somar, de modo estatisticamente seguro, vazão capaz de dispensar os recursos hídricos da Bacia do Rio Piracicaba que há 40 anos alimentam o Sistema Cantareira e cujas águas fazem muita falta às regiões de Campinas e Piracicaba.

Portanto não é verdade que os recursos hídricos do Alto Tietê sejam insuficientes para o abastecimento da RMSP com água potável. Seu aproveitamento se tornou inviável em decorrência da preferência em utilizá-los para diluir esgotos. Apesar de não ser impossível, a reversão desse quadro constitui tarefa hercúlea, mesmo que, por mágica, fôssemos substituídos, como nação, por algum povo realmente civilizado e desenvolvido cultural, econômica e tecnologicamente.

Recomenda-se cautelarmente, neste ponto, que os naturais impulsos de simpatia pela hipótese de conviver normalmente com essa situação de calamidade sanitária e ambiental recorrendo às pseudo-maravilhas propaladas pelos amantes do reuso potável, sejam momentaneamente contidos aguardando melhor caracterização dessa questão mais adiante neste documento.

7 CONSUMO DE ÁGUA POTÁVEL NA RMSP

A taxa média per capita de produção de água potável na RMSP é de 289 litros por habitante por dia. Uma primeira impressão levaria à conclusão de que se trata de um valor desnecessariamente elevado.

Para uma melhor avaliação, é importante examinar os componentes dessa taxa média. Ela resulta do quociente entre a vazão de 70 m³/s entregue ao sistema de distribuição da RMSP e a sua população atual. Nela estão incluídos os seguintes componentes:

1. Perdas físicas, estimadas aqui em ~30%, equivalendo, portanto a ~87 L/habxdia - Portanto a água efetivamente utilizada representa ~202 L/habxdia
2. Consumo humano, estimado a partir de amostra de histogramas de consumo confiáveis de 17,5% da população da RMSP¹, considerando a soma das

¹ São Bernardo (Sabesp), Guarulhos (SAAE), Suzano (Sabesp), Caieiras (Sabesp), Mauá (Concessionária Privada) e Osasco (Sabesp).

categorias residencial, residencial social, favela, entidades assistenciais, mista e pública ~183 L/habxdia²

Portanto, o consumo humano é de ~183 L/habxdia. Os leigos costumam se apoiar em um padrão difundido pela Organização Mundial da Saúde - OMS - 100 L/habxdia, o que, aparentemente indicaria um excesso de 83% em relação ao recomendado.

É essencial que se informe que esse padrão representa um valor MÍNIMO para as funções normais das pessoas. A ostensiva valorização das maravilhas materiais propiciadas pelo mundo moderno impõe inexoravelmente uma elevação desse patamar mínimo. A disposição da sociedade moderna, de abrir mão desses avanços, parece ser uma utopia.

É certo que a média acima calculada, de 183 L/habxdia, inclui muito desperdício, perfeita e desejavelmente evitável. Vale a pena explorar um pouco mais esta questão.

Dados estatísticos médios revelam que aproximadamente 35% de todos os usuários de água potável abastecidos por sistemas públicos no Brasil pertencem à categoria residencial, com consumo mensal até 10 m³/mês. Em geral esses usuários constituem população de baixa renda, assentada em habitações simples ou mesmo precárias, situadas nas periferias das cidades. Para a RMSP, assumiu-se, a partir de dados estatísticos, que as mesmas possuem 3 hab/residência e que o volume médio consumido por residência é de 6 m³/mês. Resulta então um consumo médio per capita de 67 L/habxdia.

Conclui-se, portanto, que essa expressiva parcela da população consome abaixo do mínimo estipulado pela OMS e que o restante consome bem acima desse valor, revelando, uma vez mais, a brutal desigualdade na distribuição de renda de nosso País. Isso leva, então, às seguintes reflexões:

- I. É necessário, a bem do alcance de níveis sanitários satisfatórios para expressiva parcela da população, aumentar a oferta de água potável na RMSP para atendê-la
- II. Por outro lado, impõe-se que a parcela economicamente privilegiada dessa população reduza o consumo de água potável, mediante adoção de práticas e hábitos racionais que produzam esse efeito

Não é possível, neste momento, avaliar com segurança, se os dois movimentos opostos propiciariam ao final redução líquida significativa do consumo médio na RMSP.

Portanto, impõe-se uma atitude de comedimento diante da quota per capita média atual na RMSP. Como média de 183 L/habxdia ela é perfeitamente aceitável. A modificação da distribuição relativa dos consumos entre as diversas camadas socioeconômicas constitui medida estratégica para a melhoria das condições

² Admitindo-se que as categorias comercial e industrial não incluem consumo humano, o que não enseja distorção significativa para os fins das conclusões aqui pretendidas.

sanitárias de grande parte da população de baixa renda, a ser obtida sem aumento na produção de água potável, mediante racionalização de seu uso por parte das parcelas mas abastadas da população. A revisão da estrutura tarifária atual, tornando-a mais progressiva do que já é, é fundamental como instrumento eficaz para produzir tal resultado.

As duas questões vitais reveladas nesta seção, as perdas e o desperdício, serão melhor abordadas a seguir, pois ainda permanece a expectativa ingênua de que importantes intervenções nas mesmas poderão impedir que novas crises hídricas ocorram no futuro.

8 PERDAS NA DISTRIBUIÇÃO

As perdas são calculadas a partir dos volumes macro-medidos (macro porque se trata de grandes volumes) na entrada do sistema de distribuição e dos volumes micro-medidos (micro porque se trata de pequenos volumes, aqueles que entram em uma edificação residencial, pública, comercial ou industrial).

Os micro-medidores utilizados no Brasil são do tipo velocimétrico, que apresentam, pelas suas próprias características hidrodinâmicas, a tendência de medir menos do que o real nas baixas vazões. Quanto mais desgastados estiverem esse erro aumenta bastante, fazendo com que os organismos operadores tratem de substituí-los regularmente, o que constitui boa prática. Os erros para menos decorrem também do fato de, no Brasil, as edificações serem dotadas de reservatórios individuais com válvula de bóia. Por isso a admissão da água à rede interna se dá quase sempre em baixas vazões, agravando o problema.

Outra questão relevante a ser mencionada antes da abordagem das perdas é que ainda convivemos com práticas fraudulentas por parte dos usuários, como por exemplo as conexões clandestinas e o costume de reduzir artificialmente a velocidade de rotação dos hidrômetros para que eles então marquem menos.

Isso significa que a medição das perdas, pelo volume macro-medido menos o total de volumes micro-medidos deva distinguir três parcelas:

- Perda Física - aquela resultante dos vazamentos (na rede pública) e extravasamentos (nos reservatórios) que ocorrem no sistema de distribuição e que, portanto representam água que não chega até os usuários;
- Perda Comercial - aquela que resulta do não-registro dos volumes admitidos nas edificações, seja por conexões clandestinas, seja por sub-medição técnica (nos hidrômetros), seja por fraude dos usuários ao reduzirem artificialmente a velocidade de rotação dos medidores;
- Perda Total - é a soma das anteriores e que é calculada como Volume Macro-medido - Somatória dos Volumes Micro-medidos.

Para os fins deste documento essa distinção importa apenas para alertar para o fato de que, em geral, quando se anuncia um nível de perdas em porcentagem, o valor inclui a perda comercial, levando à noção equivocada de um número maior do que é efetivamente perdido, sem utilização. A parcela referente à perda comercial é

utilizada mas não contabilizada para fins de faturamento e cobrança, daí essa denominação.

Portanto a perda comercial decorre da utilização da água sem que a mesma tenha sido contabilizada, tendo, portanto, um efeito "apenas" financeiro. Já a perda física representa água que não é utilizada, pelo fato de não ser admitida nas edificações, o que constitui dano econômico e ambiental significativo.

Importa neste momento entender a origem das perdas. Inicialmente a perda comercial se relaciona fundamentalmente à tecnologia empregada (hidrômetros velocimétricos) e à falta de educação da população que ainda fraudava o sistema de distribuição de água. A primeira causa poderia ser corrigida pela mudança de tecnologia, adotando-se os hidrômetros assim denominados volumétricos, que não são afetados pelos erros negativos. Ocorre que esses equipamentos têm sido preteridos pelos operadores nacionais por serem mais caros, ao mesmo tempo que os velocimétricos são facilmente renováveis a um custo relativamente baixo. Além disso, os volumétricos são muito sensíveis à presença de qualquer sólido na água, podendo levar a seu travamento.

Quanto ao comportamento da população, trata-se de matéria para educação sanitária e cívica.

As perdas físicas propiciam análise mais interessante, além do fato de serem a parcela efetivamente relevante quando a preocupação é a falta de água.

É natural que leigos fiquem assombrados com os valores que têm sido, corretamente, veiculados pelos meios de comunicação. O Brasil exibe dados de perdas físicas superiores a 50%. Quanto menos desenvolvida a região do País, maiores esses valores.

A grande mensagem que deve ser passada sobre as perdas físicas é que não se trata APENAS de negligência, irresponsabilidade e/ou incompetência. Estes defeitos estão presentes de modo generalizado mas se manifestam com intensidades diferentes conforme a região e os operadores envolvidos.

Subjacente a esses defeitos está um conjunto expressivo de fatores de múltipla índole, tão consolidados culturalmente que não seria inadequado comparar as perdas à corrupção em nosso País que, como todos sabemos, pode ser considerada endêmica e sistêmica, por isso mesmo de difícil reversão. As perdas físicas se explicam basicamente pelos seguintes fatores:

- Baixa valorização social, cultural e política da população e dirigentes com relação aos sistemas de saneamento básico. A água ainda é vista como algo da natureza e abundante. Não existe a percepção de que a água potável é um produto industrial como qualquer outro e que, portanto, tem valor econômico definido. Nossos serviços de água e esgoto prestados por órgãos públicos padecem da síndrome da não necessidade de competência profissional para seu funcionamento. Qualquer um pode dirigir e operar tais serviços
- A qualidade dos materiais e equipamentos das redes e ramais prediais ainda deixa a desejar

- Os projetos dos sistemas não consideram adequadamente o fato de os sistemas deverem oferecer facilidades operacionais e de manutenção que os tornem flexíveis em termos de medição e controle para fins de monitoramento e manejo hidráulico
- O pessoal que trabalha nas redes e ramais prediais têm baixa qualificação, quando comparados ao pessoal técnico e administrativo do operador
- 80% dos vazamentos ocorrem nos ramais prediais, em virtude de serem a peça mais frágil do sistema e ainda por cima sujeitas a cargas mecânicas externas expressivas, causando rupturas e vazamentos
- Os extravasamentos decorrem da falta de controle operacional do sistema de distribuição
- A idade das redes e ramais existentes varia enormemente, além da diversidade de materiais empregados ao longo do tempo e dos critérios antigos de projeto e construção, pouco sensíveis à preocupação com perdas
- Precariedade dos sistemas de cadastro das redes e ramais, em face da operação negligente de nossos sistemas
- Alto custo de renovação das redes e sobretudo dos ramais prediais, em face do seu elevado número e da implícita necessidade de re-aterro e reposição do pavimento, sem mencionar a inexorável perturbação do trânsito

Por essas razões, que se poderiam denominar estruturais, não é simples reduzir as perdas físicas de modo sustentável e viável economicamente, abaixo de um patamar realista. Apenas como uma referência, poder-se-ia estabelecer 20%, lembrando que o alcance de um nível razoável como esse requer enorme obstinação gerencial, sendo que sua manutenção nesse patamar constitui desafio missionário. As habituais menções que se fazem, de que no Japão ou Alemanha esse patamar é bem inferior, apenas servem para reiterar nossa condição de subdesenvolvidos e sub-civilizados em relação a tais países.

Portanto é preciso esclarecer que, embora a redução de perdas constitua diretriz óbvia e permanente, **NÃO É POSSÍVEL** transformá-la em carro-chefe de qualquer política pública destinada ao enfrentamento das dificuldades associadas à ocorrência de novos episódios críticos de falta de água nos mananciais.

9 DESPERDÍCIOS

Um dos equívocos mais generalizados no seio da população, das instituições e dos meios de comunicação em geral é a confusão entre perdas e desperdícios. A importância em desfazer essa percepção equivocada não é acadêmica, pois os conceitos e sobretudo as medidas destinadas a combatê-las são totalmente distintos uns dos outros.

As perdas físicas de água potável ocorrem no sistema de distribuição³. Portanto a água não chega até os usuários. Os desperdícios se dão no ato de utilização da água, pelo consumo desnecessariamente elevado para cumprir sua função, qualquer que seja.

Enquanto as perdas ocorrem no âmbito dos organismos operadores do serviço de abastecimento de água e sob sua inteira responsabilidade, os desperdícios se dão no contexto da utilização da água potável pelos usuários. Enquanto as perdas decorrem de deficiências histórico-culturais e tecnológicas, os desperdícios se relacionam aos hábitos da população, estes, por sua vez, condicionados pela percepção inadequada do valor relativo desse insumo no contexto das necessidades básicas da sociedade moderna.

A redução das perdas se dá mediante ação vigorosa dos operadores. A redução dos desperdícios pode e deve merecer ação permanente de educação sanitária e cívica mas o seu principal fator de inibição é o custo da conta de água. Para reduzir o desperdício a medida mais eficaz é o aumento da progressividade das tarifas, preservando os usuários que consomem menos de 10 m³/mês (por razões de saúde pública e cidadania) e penalizando os consumos mais elevados na exata proporção do equilíbrio possível entre a disposição a pagar e a disposição a ser racional e civilizado.

10 REUSO DE ÁGUA

Os avanços científicos e tecnológicos experimentados no tratamento das águas nas últimas duas décadas, seja para fins de potabilização, seja com vistas ao controle da poluição e à proteção ambiental, têm sido extraordinariamente espetaculares, a ponto de enfeitar pseudo-cientistas, excitar profissionais incultos do setor de saneamento, agitar os sempre novidadeiros meios de comunicação e inebriar os eternamente manipuláveis leigos em geral, fazendo com que considerem absolutamente inevitável o assim chamado reuso potável.

De início, é importante qualificar os diversos tipos de reuso.

Em termos bem simples, reuso significa condicionar águas residuárias, (por exemplo esgotos sanitários), submetendo-as a tratamento progressivamente mais acurado, até atingir qualidade regulamentar compatível com o uso que delas será feito.

Como se sabe, as águas são utilizadas para um sem-número de finalidades, destacando-se o consumo humano, a dessedentação de animais, o uso industrial, agrícola e comercial.

O reuso de água se credencia como política pública indiscutível e da mais alta relevância, a ser levada às últimas conseqüências, especialmente como novidade

³ Existe a possibilidade de ocorrência de perdas na rede interna das edificações, após a micro-medição. Em geral essa perda não é relevante pois a probabilidade de ser detectada e corrigida tempestivamente é grande, em face da sua percepção pelo usuário por meio da elevação de sua conta. Os operadores costumam, mediante campanhas regulares, alertar sempre os usuários contra vazamentos internos, o que constitui boa prática.

tecnológica a ser incorporada definitivamente às práticas associadas ao uso da água.

Entretanto, é imperioso que sejam desfeitas todas as insinuações de que o reuso potável, ou seja, ESGOTO TRATADO PARA CONSUMO HUMANO, constitua necessidade inevitável. Trata-se de falácia a ser energicamente combatida, pelas razões que se expõem a seguir.

O conhecimento científico acumulado nesse campo parece sugerir segurança tecnológica absoluta para a saúde humana. A falácia acima mencionada não se refere a essa questão. Quaisquer dúvidas quanto à segurança sanitária da água de reuso potável devem ser remetidas aos cientistas e, formalmente, à Organização Mundial da Saúde, que constitui a referência institucional para elucidar essa questão.

O questionamento ao reuso potável aqui enfatizado não diz respeito à sua viabilidade tecnológica e sim ao absurdo conceitual e filosófico que ele encerra. Isso se deve ao fato de NÃO ser necessário recorrer a tal extremo quando se pensa na região sudeste do Brasil.

O reuso potável tem sido acionado como solução para o abastecimento de água em lugares onde não existe água natural na quantidade requerida, tal como ocorre "*in extremis*", nas naves espaciais. Por isso talvez pudesse ser cogitado para determinados locais da região nordeste do Brasil.

Para a nave espacial Terra, igualmente limitada em seus recursos naturais (embora exuberantemente pródiga em face da escala humana de necessidades), a natureza concebeu um processo físico perfeito denominado EVAPORAÇÃO, pelo qual se obtém separação ABSOLUTA entre a água em sua perfeita pureza e quaisquer substâncias que possam nela ter se dissolvido ao longo de seu percurso. O ciclo hidrológico, movido a energia solar, constitui processo natural de renovação marcado por perfeição divina.

O reuso realizado pelo homem busca atalhar e simplificar o ciclo hidrológico, podendo abreviá-lo dramaticamente, se necessário. Porém, levar esse processo ao extremo do reuso potável em regiões com água disponível e acessível somente pode ser cogitado em contextos pautados por interesses escusos, sejam econômicos, cientificistas ou simplesmente orientados por impulsos decorrentes de frívolo modernismo.

No Estado de São Paulo somente faz sentido cogitar do reuso potável em situações de emergência extrema, JAMAIS como solução permanente. As distâncias e desníveis geométricos entre os pontos de consumo na Macro-Metrópole Paulista e os mananciais protegidos existentes no território paulista são perfeitamente compatíveis com, por um lado, o obscurantismo histórico que levou à destruição dos recursos hídricos do Alto Tietê e, por outro, com a plena viabilidade econômico-financeira de sua utilização.

Os custos do aproveitamento de mananciais com água abundante e protegida mais distantes são perfeitamente compatíveis com as possibilidades da sociedade beneficiária, que reúne 32 milhões de habitantes, com uma das mais altas rendas

per capita da America Latina e com padrões materiais de vida equivalentes aos europeus.

A atual crise hídrica proporciona excelente oportunidade para que a sociedade brasileira possa reorientar suas percepções quanto às diferenças entre o CERTO e o ERRADO, como, por exemplo:

- a sensibilidade dos políticos, governantes, dirigentes e da população em geral quanto à importância do saneamento básico e sua vinculação direta com os níveis de saúde, higiene, conforto e bem-estar, sem mencionar os aspectos econômicos e de segurança pública implícitos
- a disposição a pagar por bens e serviços essenciais. Apenas a título de ilustração, aproveita-se a oportunidade para informar que o Brasil gasta R\$ 150 bilhões por ano com contas de telefonia móvel e menos de R\$ 50 bilhões por ano com contas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, sem falar de outras frivolidades muito valorizadas em face de seu subdesenvolvimento. Parece meridianamente óbvio, a não ser para estúpidos, que o saneamento básico é muito mais importante do que a telefonia móvel
- a forma como os usuários utilizam a água potável
- a forma com que os prestadores de serviços de água e esgoto administram seus sistemas
- o anacronismo da modalidade institucional de prestação dos serviços de água e esgoto representada pelas companhias estaduais de saneamento, matéria tratada em detalhe mais adiante

Nesse novo e ironicamente promissor cenário será possível mobilizar níveis inéditos de consciência que permitirão compreender a inevitabilidade de buscar água de mananciais mais distantes e a plena viabilidade econômico-financeira de fazê-lo, conforme ficará aqui demonstrado.

Muitos dos fundamentalistas do reuso potável irão argumentar que ele já é uma realidade no Estado de São Paulo e especialmente na RMSP. De há muito alguns mananciais da região são poluídos com esgoto sanitário, tanto proveniente de emissão difusa por assentamentos humanos irregulares na bacia hidrográfica, como de lançamentos praticados pelos próprios organismos operadores no espaço metropolitano. Tais são os casos da Represa Guarapiranga e dos sistemas produtores do Rio Grande e Baixo Cotia. Os elevados consumos de carvão ativado na Estação de Tratamento do Alto da Boa Vista se destinam à remoção de gosto e cheiro causados pela proliferação de algas, viabilizada pelos nutrientes dissolvidos no esgoto sanitário lançado na Represa Guarapiranga.

É certo que a água tratada resultante é tecnicamente considerada potável, à luz dos padrões de potabilidade oficiais. Como já mencionado, não se trata de discutir sua potabilidade e sim os aspectos morais e éticos de utilização de mananciais poluídos, especialmente considerando a criminosa permissividade, incompetência e leniência com que as autoridades estaduais, municipais e metropolitanas envolvidas na proteção desses mananciais ao longo do tempo trataram essa questão.

O fato de se conviver há anos com essa situação não autoriza considerá-la normal e sim objeto da mais urgente reversão.

NÃO É MORAL NEM ETICAMENTE ACEITÁVEL COMPENSAR AS MAZELAS DO SUBDESENVOLVIMENTO COM CIÊNCIA E TECNOLOGIA. A companhia ideal para a ciência e a tecnologia é a SABEDORIA. O exemplo da bomba atômica deveria servir de comparação perfeita para essa questão!

Para melhor ilustrar a objeção ao reuso potável aqui destacada, pode-se recorrer a uma cômica alegoria analógica:

Uma pessoa diabética vive de modo alienado com relação à sua doença, em virtude de sua ignorância, atraso civilizacional e obscurantismo. Como consequência, se depara com a inevitabilidade de ter que amputar um pé. Diante do desespero, surgem cientistas da mais alta modernidade tecnológica da prótese ortopédica que lhe asseguram vida normal com as suas maravilhas, podendo até se aventurar a jogar futebol. Como se trata de um ignorante obtuso, continua a viver sem os cuidados com a sua doença. Inevitavelmente se depara, algum tempo depois, com a necessidade de amputar o outro pé. Menos desesperado do que antes, procura a sempre progressista indústria das próteses ortopédicas e encontra algo ainda mais avançado do que da primeira vez. Agora a nova prótese é tão perfeita que o cidadão estúpido poderá até se especializar em "cortadas" no volley ball.

É fundamental que a sociedade brasileira se posicione diante do reuso potável, tendo essa alegoria como referência conceitual e doutrinária, de modo a não se entregar à propaganda daqueles que tentam incutir a crença de que o mesmo é inevitável.

O reuso potável é tecnologicamente possível, ao mesmo tempo que é ética e moralmente estúpido se for orientado por motivações outras que não o único argumento que o justifica: a INDISPONIBILIDADE ABSOLUTA de água.

Encerrando esta seção, vale esclarecer dois pontos relevantes.

- PRIMEIRO - Os arautos do reuso potável insistem em alertar que suas propostas nesse sentido se referem preferencialmente ao assim chamado reuso potável INDIRETO. Nessa modalidade a água residuária é tratada ao nível de enquadramento nos padrões de potabilidade, sendo, entretanto, antes da distribuição para consumo humano, submetida a um percurso em meio físico natural que aprimore suas propriedades. Isso se realiza mediante diluição em um corpo de água não poluído ou por meio de infiltração em um aquífero para posterior captação, beneficiando-se, portanto, de uma filtração complementar realizada pela natureza. Considerando a excelência dos processos modernos de tratamento das águas, a preocupação em fazer a água tratada dar um passeio pela natureza antes do seu aproveitamento tem, possivelmente, muito mais a ver com aspectos psicológicos do que com a real necessidade de fazê-lo, a menos que estejam subjacentes temores não declaráveis quanto à confiabilidade e efetiva potência tecnológica de tais processos. A ressalva embutida no reuso potável INDIRETO não neutraliza as considerações apresentadas anteriormente, pelo simples fato de a mesma não modificar os fundamentos conceituais das objeções apresentadas.
- SEGUNDO - Há que se lembrar que os custos do reuso potável NÃO são insignificantes.

11 RECUPERAÇÃO DA INFRA-ESTRUTURA EXISTENTE - PROTEÇÃO DOS MANANCIAIS

A poluição dos recursos hídricos no Estado de São Paulo é uma triste realidade, apesar da enorme contribuição para sua redução propiciada pela Lei Estadual N.º 997/1976 e conseqüente atuação da Cetesb em seus 41 anos de existência como órgão oficial de controle da poluição.

O abastecimento público de água potável no estado vive em permanente conflito com essa situação, tão mais grave à medida que a observação desse fenômeno se desloque, do interior para a região da Macro-Metrópole. Notável e importante exceção é o Sistema Cantareira, que apresenta níveis extraordinários de proteção quanto a lançamentos de esgoto, devidos às políticas de ocupação das bacias hidrográficas que o alimentam. Trata-se de sistema a ser obstinadamente mantido nessa condição, acrescentando-se importante modificação da gestão desses mananciais, qual seja, a intensificação do reflorestamento da área, especialmente suas matas ciliares, de modo a prevenir assoreamento.

Conforme já mencionado anteriormente, os sistemas Guarapiranga, Rio Grande e Baixo Cotia recebem esgotos sanitários não tratados, o primeiro de modo difuso e os demais de modo concentrado. Essa situação precisa ser revertida, pois configura reuso potável inaceitável, que somente se consolidou no tempo em face, por um lado, da negligência das autoridades quanto à proteção dos mananciais e, por outro, pela submissão covarde dos técnicos às exaltadas manifestações por parte de ambientalistas contrários à busca de mananciais seguros mais distantes.

É necessário que sejam rechaçadas veementemente quaisquer alegações de que o reuso potável já é uma realidade nas regiões abastecidas com esses mananciais e que, portanto, isso pode ser considerado aceitável. A atitude sensata quanto a essa questão é a cessação imediata dos lançamentos concentrados e difusos de esgotos sanitários nesses mananciais, acompanhada de medidas de recuperação para que os mesmos possam oportunamente ser utilizados como mananciais protegidos, tal como proposto neste documento.

Os novos sistemas de produção de água potável que se recomendam devem incluir parcelas especificamente destinadas à substituição temporária desse mananciais, até que os mesmos tenham tido suas condições originais de adequação devidamente restauradas.

A título de ilustração da miséria cultural brasileira em matéria de saneamento básico é pedagógico lembrar o ocorrido no início dos anos 1970 na RMSP, quando das discussões sobre a proteção dos mananciais destinados ao seu abastecimento. Havia uma proposta de lotear as áreas para a formação de chácaras com pelo menos 2.500 m², de modo a permitir uma ocupação compatível com a proteção pretendida. Tal proposta foi derrotada pelos "esquerdóides" da época, que a consideraram elitista. O resultado foi a proletarização do espaço, com as conseqüências já conhecidas. Vale a pena comparar a situação da bacia do Guarapiranga com a do Cantareira quanto a essas duas visões distintas de política pública.

Finalizando esta seção é útil uma reflexão conceitual e filosófica sobre duas situações diferentes, por um lado a produção de água potável a partir de mananciais protegidos e, por outro, a produção de água potável a partir de mananciais poluídos.

Os cientistas, técnicos e professores de engenharia sanitária nacionais têm a tendência de disseminar, em atitude enviesada, e se valendo da natural ascendência que exercem sobre o restante da sociedade, a idéia de que, se o produto final for água potável, nos termos dos padrões de potabilidade oficiais, não há razão para desconfortos, receios ou preconceitos associados ao consumo de água potável de mananciais poluídos.

Essa atitude encerra um viés epistemológico, certamente não percebido por eles, até porque talvez não saibam definir o adjetivo "epistemológico", por se tratar de conceito estranho e compatível com sua ignorância em qualquer matéria que não diga respeito ao seu nano-cosmo profissional. Tal viés decorre, por um lado, da habitual veneração que o mundo racionalista moderno tem pelos extraordinários avanços científicos e tecnológicos que o caracterizam, que lhes incutem a convicção de onipotência para o enfrentamento de qualquer desafio da existência material. Por outro, são vítimas da brutal *débâcle* do sistema educacional brasileiro das últimas cinco décadas, que concentrou todos os esforços na formação de uma elite apenas técnica, como estratégia de modernização e industrialização do País.

O resultado pode ser percebido em situações de crise hídrica como a que vivemos atualmente, quando então essa gente se apresenta ao debate pretendendo exibir conhecimento e exercer influência sobre os decisores de políticas públicas, como se exibissem, adicionalmente à sua condição de especialistas, o atributo (implícito) da sabedoria.

Para aqueles imunes a tais desvios de formação será muito fácil assimilar tácita, conceitual e filosoficamente a visão de que é incomensuravelmente preferível a água potável proveniente de mananciais protegidos em relação à água potável proveniente de mananciais poluídos. Para eles o atributo da potabilidade não constitui critério de escolha (a potabilidade é obrigatória sempre!), prevalecendo, ao contrário, a origem da água como seu fundamento.

Não constitui contradição desse posicionamento conceitual em relação à tolerância quanto às propostas recentes de reforço da produção de água potável do Sistema Alto Tietê mediante transferência de água da Represa Billings. Essa água é sabidamente inadequada para abastecimento humano, em decorrência de muitas décadas de bombeamento das águas poluídas do Rio Pinheiros para dentro desse reservatório. Trata-se de medida extrema, apenas aceitável na exata proporção de sua precariedade e conseqüente transitoriedade.

Como medida permanente devem prevalecer apenas as propostas de abastecimento de água a partir de mananciais protegidos, retificando-se todas as situações atuais nas quais são aproveitados mananciais poluídos, seja fazendo cessar a poluição, seja comutando o manancial.

12 ASPECTOS HIDRÁULICOS E SANITÁRIOS DO RODÍZIO

O rodízio implica o esvaziamento seguido do re-enchimento das redes de distribuição de água potável. O funcionamento adequado das redes de distribuição pressupõe que as mesmas estejam sempre "em carga", ou seja, cheias de água, a uma pressão hidráulica superior a determinado valor, de modo a alcançar os pontos de alimentação dos usuários. Além disso, essa pressão não deve ultrapassar um limite superior, para não causar rompimentos.

Durante a operação de esvaziamento é necessário que a água seja substituída por ar, que é então admitido por meio de ventosas instaladas nas redes (equipamentos destinados a permitir a saída de ar indesejável e a entrada do mesmo quando do esvaziamento). A maior parte do ar admitido nas redes é, entretanto, proveniente das instalações dos usuários, em geral a partir das válvulas de bóia existentes nos reservatórios domiciliares (denominados vulgarmente de "caixa d'água"). Trata-se de pequenas admissões de ar, porém a partir de milhares de pontos de entrada.

Nos eventos de admissão de ar nas redes ocorre, portanto, um fluxo inverso ao normal com água, através dos hidrômetros, fazendo com que os mesmos regredam em sua marcação. Nas situações de re-enchimento das redes, o ar passa pelo hidrômetro no sentido normal com água, fazendo, portanto, com que a marcação no mesmo cresça como se estivesse medindo a entrada de água. As velocidades de admissão de ar e de água são diferentes, por se tratarem de fluidos com características físicas diferentes: um é um gás enquanto o outro é um líquido.

Na prática é difícil avaliar se o balanço entre a redução da marcação quando o ar é admitido nas redes e o acréscimo de marcação quando o ar é expulso das mesmas é positivo ou negativo. Esse problema pode causar grande desequilíbrio nas relações comerciais entre o operador e os usuários ensejando potencial de queixas com eventual envolvimento dos órgãos de proteção e defesa do consumidor.

Assim, o rodízio configura situação anômala, para a qual não há um protocolo operacional e comercial seguro. As redes não foram concebidas para operarem em regime enche-esvazia. Elas foram projetadas e construídas para operarem em regime hidráulico normal, ou seja, com pressão hidráulica positiva.

Por outro lado, é vital que as redes operem sempre com pressão hidráulica positiva como mecanismo de proteção da qualidade da água potável nela contida, potabilidade essa obtida, em geral, por meio de processos custosos de tratamento. Uma vez "fabricada" a qualidade desejada nas estações de tratamento de água, é necessário preservá-la em seu percurso até os pontos de consumo. Dois são os cuidados protocolares praticados universalmente para alcançar esse objetivo, a saber: manutenção de um teor mínimo do assim chamado "cloro residual livre" nas redes e SEMPRE pressão hidráulica positiva. O primeiro se destina a propiciar proteção adicional diante de evento fortuito de poluição. O segundo se destina a impedir a entrada de qualquer substância nas redes, em face da pressão exercida "de dentro para fora". Assim, se houver um rompimento, haverá expulsão de água potável (perda) e não admissão de matéria estranha às mesmas, protegendo, então a água no interior das redes.

Portanto, operações de rodízio, com eventos de esvaziamento, seguido de reenchimento, são totalmente indesejáveis sob o ponto de vista da segurança quanto à preservação da qualidade da água, não apenas porque a pressão hidráulica se tornará igual a zero, como especialmente porque inexoravelmente haverá eventos importantes em que a mesma será negativa, configurando uma sucção.

A sucção fará com que o ar penetre nas redes pelos pontos já mencionados, assim como fará com que o material circundante de qualquer abertura nas tubulações enterradas (como aquelas pelas quais os vazamentos ocorrem em regime normal de funcionamento) seja submetido à pressão negativa, tendendo a arrastar para dentro o que estiver no seu entorno.

Finalmente, é importante que se mencione a elevação da probabilidade de ocorrência de rompimentos das tubulações das redes quando de operações de rodízio, em virtude do regime anômalo de pressões. Tais operações requerem muito cuidado por parte dos operadores, de modo a atenuar as conseqüências danosas possíveis.

13 ASPECTOS TARIFÁRIOS E RECURSOS FINANCEIROS

A prestação dos serviços de água e esgoto no Brasil se realiza por meio de três modalidades institucionais distintas: as autarquias municipais (serviços autônomos de água e esgoto) que atendem a cerca de 35 milhões de habitantes, as companhias estaduais de saneamento, que servem a 115 milhões de habitantes e as concessionárias privadas com aproximadamente 15 milhões de clientes. Essas modalidades são amparadas pelo Art. 175 da Constituição Federal de 1988, que rege a prestação de serviços públicos no Brasil.

As autarquias municipais gozam do privilégio especial de não recolherem impostos federais, exceto o Pasep. Já as demais recolhem Imposto de Renda, PIS, Contribuição Social e Cofins. Essa diferença representa inaceitável antinomia tributária, em flagrante desrespeito à CF/88 no que tange à igualdade de direitos entre os cidadãos brasileiros. Não há nenhuma razão que justifique uma parte da população ser tratada de modo privilegiado em relação à outra. Como conseqüência, as tarifas das autarquias são bem inferiores às das companhias estaduais.

Entretanto, as diferenças tarifárias não se explicam somente por essa razão mas especialmente pelo fato mais relevante de estas últimas gozarem de liberdade absoluta para definir suas tarifas, mesmo após o advento recente das agências reguladoras estaduais, obviamente cooptadas pelo modelo institucional que deu origem a essas companhias, o Plano Nacional de Saneamento - Planasa, instituído em 1971 pelo antigo Banco Nacional da Habitação. Tais agências constituem a face mais farsesca da feição "planasiana" dessas companhias após a redemocratização do País a partir de 1986.

A deformação tarifária que caracteriza as companhias estaduais de saneamento se expressa pela ausência absoluta dos poderes concedentes municipais, que deveriam exercer sua condição de titulares dos serviços, herança do período autoritário que engendrou tal modelo, caracterizado pela obrigatoriedade da

concessão dos serviços municipais às companhias estaduais como contrapartida necessária do acesso a financiamentos e assistência técnica⁴.

Por isso as companhias estaduais de saneamento tiveram sempre plena liberdade no estabelecimento de tarifas, apenas levemente reguladas pelo BNH enquanto existiu. Prosaica consequência dessa liberdade é a prodigiosa permissividade das políticas de recursos humanos dessas empresas. Uma consulta cuidadosa aos dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento - SNIS enseja ostensiva correlação entre tarifas e salários nessas empresas, sem nenhuma vinculação a níveis diferenciados de eficiência.

A evidência dessa deformação se acentua quando se analisam os dados equivalentes, referentes às empresas concessionárias privadas, propiciando a conclusão de que, mesmo diante de compromissos contratuais severos, com regulação, tais empresas praticam tarifas mais baixas, são mais eficientes, pagam salários apenas ligeiramente maiores do que as autarquias e muito menores do que as companhias estaduais, ensejando, apesar disso, a lucratividade que lhes dá razão de ser.

Apesar de serem as tarifas das companhias estaduais de saneamento muito maiores do que deveriam, quando comparadas com tarifas de outros serviços públicos, elas são relativamente baixas. Conforme já mencionado neste documento, as tarifas de telefonia móvel propiciam faturamento anual de R\$ 150 bilhões em todo o País, contra menos de R\$ 50 bilhões dos serviços de água e esgoto⁵. Isso denuncia a enorme disposição a pagar por essa maravilha tecnológica, apesar de a mesma não exibir NENHUMA prioridade quando comparada ao saneamento básico, a menos que devam ainda prevalecer todos os fundamentos de nossa sociedade ignara e sub-civilizada.

Claro está que a situação se agrava se acrescentarmos outras maravilhas da modernidade frívola à análise em tela, como, por exemplo, os serviços de TV a cabo e de internet, transformados, pela leviandade coletiva, em bens essenciais à sobrevivência humana no planeta. No passado, quando os engenheiros sanitaristas reclamavam da falta de sensibilidade quanto ao saneamento básico, costumavam recorrer à comparação das tarifas com os gastos comuns com tabagismo, bebida alcoólica e futebol. A modernidade não aposentou tais desvios, apenas acrescentou outros concorrentes, ainda mais deletérios quando se trata da comparação entre a essencialidade do saneamento básico e a natureza absolutamente acessória dos

⁴ Essa deformação permite que as tarifas sejam estabelecidas longe da intimidade municipal, produzindo uma blindagem dos prefeitos perante os munícipes. Os prefeitos se comportam como se não tivessem nenhuma responsabilidade quanto a essa questão e essa anomalia não é percebida pela população. As autoridades estaduais que definem as tarifas, por sua vez, estão distantes o suficiente para não serem incomodadas, configurando-se, assim, o vácuo institucional que ampara a auto-determinação tarifária das companhias estaduais.

⁵ Por oportuno, vale lembrar que, enquanto a telefonia celular constitui tecnologia "de ponta", não gerando empregos e concentrando lucros em empresas estrangeiras operadoras e fabricantes do fabuloso aparelhinho, o saneamento básico percorre trajetória oposta, gerando muitos e diversificados empregos locais e os capitais acumulados permanecem, em sua grande maioria, no Brasil. É razoável considerar, ainda que a título apenas especulativo, o quanto de obras de saneamento poderia ser feito com apenas 10% da receita anual da telefonia móvel!

mesmos, filhos do subdesenvolvimento social, cultural, político e econômico que caracteriza nosso País.

Estas considerações são aqui destacadas como preâmbulo propedêutico para a assimilação das seções seguintes, destinadas à demonstração de que existem amplas possibilidades de mobilização de recursos financeiros para suportar os encargos de capital e de custeio das obras e instalações destinadas à construção de novos sistemas de produção de água potável para a Macro-Metrópole Paulista a partir de mananciais seguros, tanto do ponto de vista quantitativo quanto qualitativo, em face da distância e desnível geométrico em que se encontram em relação aos centros relevantes de consumo.

Esses mesmos recursos financeiros também serão capazes de suportar as intervenções nos sistemas metropolitanos de produção de água potável que utilizam mananciais poluídos, passando a operar com mananciais protegidos, como convém a uma sociedade civilizada e desenvolvida.

De antemão deve ficar claro que a mobilização desses recursos financeiros, necessários para produzir tão importante modificação no abastecimento de água da Macro-Metrópole Paulista, se viabiliza mediante a implementação de cinco medidas essenciais:

- Elevação suave dos níveis tarifários atuais para os usuários da categoria residencial que consomem até 10 m³/mês
- Acentuação da progressividade atual das tarifas de todas as categorias de usuários, para consumos superiores a 10 m³/mês, como forma de inibir desperdícios
- Redução das perdas nos sistemas de distribuição
- Incremento intensivo do reuso não-potável
- Reformulação da configuração institucional da companhia estadual de saneamento mediante incorporação da participação privada com vistas ao aumento da sua eficiência, seja pela redução de gastos supérfluos, seja pela atuação decisiva na construção dos novos sistemas de produção preconizados

Vale destacar, por oportuno, que a tão almejada redução das perdas físicas somente se viabiliza com investimentos pesados na renovação das redes e ramais prediais, sem mencionar outros gastos significativos, como por exemplo em obras de setorização das redes (para facilitar a medição e o controle das perdas) e na aquisição de materiais e equipamentos de medição e controle operacional.

14 DESMANDOS GOVERNAMENTAIS

14.1 EPISÓDIO 1

Em 25 de novembro de 2003 a Prefeita Marta Suplicy sancionou a Lei Municipal N.º 13.670, disciplinando a prestação de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Município de São Paulo, em cumprimento ao Art. 175 da CF/88 e aos artigos 128, 148 e 149 da Lei Orgânica de São Paulo. Essa lei, por imposição da lei orgânica (Art. 37, § 2.º, inciso IV), foi de iniciativa do Poder Executivo.

Transcreve-se abaixo o teor desses dispositivos para que se possa assimilar adequadamente a procedência da iniciativa.

Art. 175 da CF/88 - Incumbe ao Poder Público, na forma da lei, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, sempre através de licitação, a prestação de serviços públicos.

Parágrafo único - A lei disporá sobre:

I - o regime das empresas concessionárias e permissionárias de serviços públicos, o caráter especial de seu contrato e de sua prorrogação, bem como as condições de caducidade, fiscalização e rescisão da concessão ou permissão;

II - os direitos dos usuários;

III - a política tarifária;

IV - a obrigação de manter serviço adequado.

Art. 128 da LOM - Lei Municipal disporá sobre:

I - o regime das concessões e permissões de serviços públicos, o caráter especial do respectivo contrato ou ato, o prazo de duração e eventual prorrogação, admitida esta apenas excepcionalmente, bem como as condições de caducidade, fiscalização e rescisão da concessão e da permissão;

II - os direitos dos usuários;

III - a política tarifária;

IV - a obrigação de manter serviço adequado.

Art. 148 - A política urbana do Município terá por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade, propiciar a realização da função social da propriedade e garantir o bem-estar de seus habitantes, procurando assegurar:

.....

II - o acesso de todos os seus cidadãos às condições adequadas de moradia, transporte público, saneamento básico, infra-estrutura viária, saúde, educação, cultura, esporte e lazer e às oportunidades econômicas existentes no Município;

.....

Art. 149 - O Município, para cumprir o disposto no artigo anterior, promoverá igualmente:

.....

VI - o combate a todas as formas de poluição ambiental, inclusive a sonora e nos locais de trabalho;

.....

Parágrafo único - O Município formulará o Plano Municipal de Saneamento Básico e participará, isoladamente, ou em consórcio com outros Municípios da mesma bacia hidrográfica, do sistema integrado de gerenciamento de recursos hídricos previstos no art. 205 da Constituição Estadual.

A leitura do teor dessa lei municipal é crucial para a compreensão dos atos de improbidade administrativa a ela associados, cometidos em 2009 pelo Prefeito do Município de São Paulo, pelos dirigentes da Sabesp e pelo Governador do Estado de São Paulo, este motivado pelos benefícios que adviriam em seguida caso fosse eleito Prefeito de São Paulo em 2012, o que não se confirmou. Como restará claro mais adiante, também é possível enquadrar a Câmara Municipal em ato de improbidade administrativa, em face do papel de joguete que desempenhou nesse episódio, e especialmente por haver revogado a lei correta, para substituí-la por uma lei fraudulenta.

Em 24 de dezembro de 2003 o Presidente do Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo, em seu último ato antes de se aposentar, concedeu liminar à Sabesp suspendendo os efeitos da Lei 13.670/2003. Essa decisão foi confirmada meses mais tarde pelo Órgão Especial do TJSP em votação estarrecedora com contagem 13 a 6. O argumento do relator que perdeu era que, em sua visão, impunha-se ao processo decisório a consideração de um julgado do Ministro Celso de Melo do STF, pelo qual não seria permitido ao julgador utilizar como argumento para uma questão constitucional o teor de legislação ordinária, o que parece extremamente óbvio. A legislação ordinária invocada pelos advogados da Sabesp era a Lei Estadual N.º 7.750 de 31 de março de 1992, que estabelecia as diretrizes da Política Estadual de Saneamento Ambiental, considerada violada, segundo eles, pelo teor da Lei Municipal N.º 13.670/2003.

Assim, duas aberrações foram cometidas no mesmo ato: a primeira, aceitando a utilização de uma lei estadual ordinária como argumento para decidir sobre assunto de natureza constitucional e a segunda, ainda mais grotesca, pela total desconexão entre os teores envolvidos da lei estadual e da lei municipal. Nenhum conteúdo de qualquer delas impede o cumprimento de nenhuma delas. Em realidade, trata-se de fenômeno patético, relativamente comum quando o judiciário é acionado em questões envolvendo a Sabesp, que, misteriosamente obnubila o discernimento dos magistrados, fazendo com que decidam "*de ouvido*", simplesmente por acreditarem que a companhia estadual se acha sempre escoltada pela proteção da razão divina.

Em realidade, é muito claro para quem não for totalmente alienado com relação a essas matérias, que a Sabesp tratou de atacar a lei municipal, pelo simples e prosaico fato de esta estabelecer disciplina para a prestação do serviço de água e esgoto em São Paulo, o que ela considera (aliás com toda razão!) incompatível com o regime de ampla liberdade para pecar que caracteriza sua atuação desde sua criação em 1973, em face das características do modelo institucional imposto pelo BNH, que concentra todo o poder decisório nas companhias estaduais.

Para a perfeita assimilação da Lei 13.670, da sua pertinência e legitimidade, bem como das razões de sua destruição pela Sabesp, com o pressuroso suporte do TJSP, recomenda-se enfaticamente a leitura da publicação intitulada "*Lei Municipal N.º 13.670/2003 – Planejamento, Regulação e Prestação de Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário no Município de São Paulo – Fundamentos Técnicos, Sociais e Político-Institucionais – Revista de Direito Ambiental N.º 37 - Editora Revista dos Tribunais – São Paulo, Antonio Carlos Parlatore e Pedro C. S. Mancuso - Março de 2005*"

Em 05 de janeiro de 2007 foi sancionada pelo Presidente da República a Lei Federal N.º 11.445, que define as diretrizes nacionais para o saneamento básico, lastreada pelo Art. 21, inciso XX da CF/88.

A Lei Municipal N.º 13.670/2003 antecipou em 3 anos o pleno cumprimento, pelo Município de São Paulo, das exigências da lei federal acima referida. Ressalte-se que, a partir da suspensão dos seus efeitos em 2004, a mesma ficou congelada como dispositivo legal, sem ter sido revogada formalmente, uma vez que, nem a Câmara Municipal nem o prefeito seguinte se interessaram em recorrer da decisão do TJSP junto às instâncias superiores cabíveis. No mínimo essa iniciativa deveria ter ocorrido após a aprovação da Lei Federal N.º 11.445/2007, o que teria deixado São Paulo em situação de absoluta conformidade com a moderna legislação brasileira aplicável.

Em 18 de junho de 2009, por iniciativa do Poder Executivo, foi aprovada a Lei Municipal N.º 14.934 autorizando o mesmo a celebrar contrato de programa (sem licitação) com a Sabesp e a criar o Fundo Municipal de Saneamento Ambiental e Infraestrutura.

O último artigo dessa lei, Art. 15, revoga a Lei Municipal 13.670/2003. A Lei 13.670 tem 25 páginas, enquanto a Lei 14.934 tem apenas 6. Obviamente esse não é o critério para a adequada comparação entre os dois dispositivos mas denuncia a enorme diferença de enfoque. Além disso, a Lei 13.670 cria a agência reguladora municipal do serviço de abastecimento de água e esgotamento sanitário, forma correta de organizar e controlar as relações institucionais entre os entes federados e prestadores de serviço envolvidos.

A plena assimilação do brutal contraste entre o teor da Lei 13.670 e da Lei 14.934 somente é possível com a leitura atenta das mesmas e da publicação acima referida. Enquanto a primeira trata de matérias de absoluto interesse do Município e dos cidadãos de São Paulo, a segunda, não apenas destruiu os avanços da primeira em sua perfeita aderência à Lei Federal N.º 11.445/2007, como autorizou, por conseqüência, o contrato de programa sem a necessária disciplina, como conviria a tal autorização, além de criar um fundo municipal pelo qual a Sabesp transfere ao mesmo 7,5% da receita bruta (exceto Cofins e Pasep) da empresa em São Paulo, para, segundo a lei, aplicação em suporte de ações de saneamento básico e de infra-estrutura no Município.

Fica patente a improbidade cometida, em face das seguintes implicações:

- Descumprimento da CF/88, Art. 175, pois, além de não disciplinar os temas lá estabelecidos, destruiu disciplina pertinente previamente definida pela Lei Municipal N.º 13.670/2003, substituída levemente pela Lei Municipal N.º 14.934/2009, totalmente omissa quanto a tal disciplina
- Descumprimento dos artigos 128, 148 e 149 da LO do Município de São Paulo
- Intenção de beneficiar a PM de São Paulo, ocupada na época, pelo atual Ministro das Cidades e que, na eleição seguinte, seria substituído pelo então Governador do Estado de São Paulo, (atualmente senador pelo Estado de São Paulo), caso vencesse a eleição
- A transferência de tão expressiva alíquota revela a existência de elevado excedente econômico na prestação do serviço de água e esgoto pela Sabesp em São Paulo, em face de suas elevadas tarifas, o que confirma todas as assertivas quanto à artificialidade e arbítrio em sua definição. Esse dispositivo camufla um imposto ilegítimo prejudicando os usuários
- A Lei 13.670 detalha o conteúdo e as diretrizes obrigatórias associadas ao Plano Municipal de Saneamento Básico, destacando-se, entre inúmeros importantes dispositivos, a previsão de demandas, o que certamente revelaria, se cumprido, a incompatibilidade entre a capacidade atual da infraestrutura de abastecimento de água e as incertezas do ciclo hidrológico que determinam a atual crise hídrica

Para que se possa compreender o comportamento rebaixado da Sabesp em qualquer questão que diga respeito aos privilégios que caracterizam essa modalidade institucional de prestação de serviços de água e esgoto, basta conhecer os resultados de um seminário interno realizado logo após a aprovação da Lei Federal N.º 11.445/2007, que considerou a lei uma AMEAÇA À EMPRESA!!

Os elementos de informação acima apresentados são suficientes para suscitar a mobilização do Ministério Público para averiguar eventual violação ao ordenamento constitucional vigente.

14.2 EPISÓDIO 2

Em 31 de março de 1992 o Governador do Estado de São Paulo sancionou a Lei Estadual N.º 7.750 que disciplinava a política estadual de saneamento ambiental. Por esse dispositivo foi instituído, entre outros importantes instrumentos, o Plano Estadual de Saneamento Ambiental, desdobrado regionalmente por bacia hidrográfica. Essa lei foi aprovada em cumprimento aos artigos 215 e 216 da Constituição do Estado de São Paulo.

Essa lei estadual, regulamentadora dos dispositivos constitucionais referidos, tratava de disciplinar a atuação do Governo do Estado de São Paulo na formulação, execução e controle da política estadual de saneamento ambiental, exatamente como a Lei Estadual N.º 7.663/1991 (Política Estadual de Recursos Hídricos), homóloga, equivalente e congênere, até porque ambas experimentaram rigorosamente o mesmo processo de proposição pela sociedade civil organizada e

aprovação pela Assembléia Legislativa, sendo esta aprovada em 31/12/1991 e aquela em 31/3/1992, apenas três meses depois, simplesmente por haver sido seu processo interrompido pelo recesso parlamentar do início de 1992.

Causa perplexidade a constatação do imenso contraste no comportamento do Governo do Estado de São Paulo no tocante ao cumprimento das leis acima referidas. Enquanto a Lei 7.663 foi amplamente implementada, sua irmã-gêmea foi inteiramente ignorada. Como explicar tamanho descompasso, a não ser pela atuação decisiva da Sabesp como sabotadora eficaz, denominador comum de seis administrações estaduais, envolvendo quatro diferentes governadores!

A Lei 7.750 desenhava, de modo moderno e compatível com a recém-iniciada redemocratização do País, um cenário de referência institucional que, entre muitos avanços, harmonizava proficuamente a atuação do estado e dos municípios paulistas nas ações de abastecimento de água, esgotamento sanitário, gestão de resíduos sólidos, manejo de águas pluviais, controle de vetores de doenças transmissíveis⁶ e disciplina sanitária do uso e ocupação do solo.

Sobretudo, essa lei forçava o Governo do Estado a assumir seu papel constitucional, como instância lógica de planejamento, integração e articulação entre a sociedade paulista e os poderes constituídos atuantes no seu território. Infelizmente a perniciosa e crônica mediocridade reinante no seio da corporação sabespiana fez prevalecer a visão míope e tosca, compatível com seu obscurantismo institucional, de que o Estado já tinha sua atuação organizada por meio da Sabesp. Ou seja, prevaleceu a concepção rebaixada, de que ao Estado é muito mais conveniente atuar como concessionário privilegiado por modelos institucionais anacrônicos, onde ele faz o que bem entende, cobra o quanto quer e não precisa prestar contas a ninguém.

Em nenhum momento, desde que a Lei 7.750 foi aprovada, o Governo do Estado de São Paulo se considerou obrigado a cumpri-la, permitindo-se ignorá-la totalmente, em contexto de plena leniência por parte do Ministério Público, do legislativo que aprovou a lei, por parte das entidades da sociedade civil potencialmente interessadas ou por parte da sociedade em geral. Constituiu-se, portanto, em patética letra morta, tal como uma democracia sub-civilizada avaliza sem constrangimentos.

Um exame minimamente atento ao teor da lei revela ostensivamente que, se a mesma tivesse sido cumprida, a atual insuficiência do abastecimento de água na RMSP causada pelo evento hidrológico crítico não existiria ou seus efeitos teriam sido muito menores.

O descumprimento da lei estadual também se explica pela atitude autoritária da Sabesp, que não admite nenhum sistema de controle ou de planejamento que possa interferir em sua rotina de autodeterminação.

⁶ A dengue, por exemplo, ainda não mostrava suas garras naquele momento!

Os despreparados governadores e seus sempre desqualificados secretários de saneamento e recursos hídricos⁷, sem nenhum cacoete de estadista, já que são todos políticos profissionais, sempre se renderam à visão medíocre que rege o espírito dos funcionários da empresa, dominados por exacerbado corporativismo e nenhum respeito ao interesse público.

Não é coincidência o fato de a Lei Complementar Estadual N.º 1.025, que criou a Arsesp - Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo ter sido aprovada em dezembro de 2007, portanto meses após a aprovação da Lei Federal N.º 11.445, como factóide de uma mistificação destinada a parecer medida de cumprimento da lei federal.

Também não é por acaso que a lei da Arsesp em seu Art. 68, inciso I revogou oficialmente a Lei Estadual N.º 7.750/1992. É realmente chocante constatar os elevadíssimos níveis de ousadia dos feiticeiros sabespianos com relação ao achincalhamento livre e desembaraçado do ordenamento democrático brasileiro. O Ministério Público e o Poder Judiciário realmente constituem peças inócuas desse ordenamento. A referida ousadia é consequência direta da ausência total de qualquer ameaça de punição.

Analogamente ao caso anterior, os elementos de informação acima apresentados são suficientes para suscitar a mobilização do Ministério Público para averiguar eventual violação ao ordenamento constitucional vigente.

14.3 EPISÓDIO 3

Desde o início do ano de 2014 ficaram evidentes os riscos que adviriam de um colapso no abastecimento de água da RMSP. Inúmeros alertas foram dirigidos às autoridades estaduais, sem que nenhuma delas, especialmente a maior, o Governador do Estado, se dispusesse a considerar o rodízio do abastecimento como forma de evitar o colapso ou atenuar os efeitos da crise, preparando a população para conviver com a situação anômala⁸.

A opção das autoridades se centrou em duas providências, uma explícita, a redução da pressão da água no sistema de distribuição nos setores da rede que dispunham de válvulas redutoras de pressão e outra escondida da população, descoberta alguns meses depois através de investigação do jornal O Estado de São

⁷ Ressalvem-se o atual secretário de saneamento e recursos hídricos, assim como o atual presidente da Sabesp, profissionais de qualificação muito superior em relação aos seus antecessores, ambos egressos do setor de recursos hídricos e hidrologia, possivelmente recrutados na "última hora" pelo Governador do Estado de São Paulo exatamente por tal especialização. O fato de os mesmos não provirem do setor de saneamento alenta tantos quantos já se renderam ao ceticismo por não acreditarem nos seus integrantes tradicionais, em geral cooptados pelo fundamentalismo planasiano há muitas décadas. Por outro lado, espera-se que essas duas exceções deixem, o mais rapidamente possível, o "olho do furacão" (ou melhor, do vórtice) da crise para se dedicarem à reflexão e implementação das medidas destinadas a impedir que essa situação volte a ocorrer. O referido alento se assenta exclusivamente nessa expectativa e não na contribuição que os mesmos possam trazer para as medidas de emergência tão valorizadas neste momento crítico. Se forem cooptados, como seus homólogos anteriores, pela máquina mediocrizante sabespiana, suas elevadas qualificações esvair-se-ão pelos volumes mortos da dignidade acadêmica e científica..

⁸ É evidente para quem não for inteiramente estúpido, que ele se esquivou de decretar o rodízio com receio de suas consequências no resultado das eleições.

Paulo, fechando os registros dos setores da rede que não dispunham dessas válvulas. Essas intervenções vêm sendo feitas especialmente nas áreas da periferia atingindo populações de baixa renda (exatamente aquelas que em condições normais já não consomem o mínimo recomendado pela OMS!) A própria Sabesp confirmou isso em recente informação de que os bairros nobres da cidade estão consumindo 45% mais água do que os demais (o que é lógico, pois não sofrem racionamento).

15 UM ANACRONISMO CHAMADO SABESP

A Sabesp foi criada em 1973, resultado da fusão das seguintes instituições, todas elas criadas a partir de 1967, sendo as cinco primeiras no Governo Abreu Sodré e a última no Governo Laudo Natel⁹:

- Comasp - Companhia Metropolitana de Águas de São Paulo
- Sanesp - Companhia Metropolitana de Saneamento de São Paulo
- Saec - Superintendência de Água e Esgoto da Capital
- Fesb - Fomento Estadual de Saneamento Básico
- SBS - Companhia de Saneamento da Baixada Santista
- Sanevale - Companhia de Saneamento do Vale do Ribeira

Isso ocorreu por imposição do Governo Federal ao Estado de São Paulo, que não admitia exceções ao arranjo estabelecido para todos os estados brasileiros. Assim, uma reorganização esmerada e profícua, realizada nos sete anos anteriores por dois notáveis secretários estaduais de saneamento, professores catedráticos da Escola Politécnica e da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, foi esmagada pela força do autoritarismo do momento histórico - típicas contradições de um regime político de exceção.

Em realidade, o modelo nacional que originou a Sabesp espalhou suas conseqüências funestas por todo o País, particularmente após a redemocratização iniciada em meados da década de 1980, quando então as companhias estaduais de saneamento se consolidaram como excelente instrumento político-administrativo a serviço da forma leviana com que é tratada a Administração Pública no País. Por isso tais empresas foram as únicas do período autoritário que ultrapassaram incólumes a barreira da CF/88 e da redemocratização, consolidando e ampliando, em contexto democrático, todas as propriedades negativas adquiridas em ambiente autocrático.

⁹ Destaque-se que se tratavam de governadores nomeados pela ditadura. Apesar disso, mantiveram atitude de total respeito à autonomia dos municípios, mediante criação de organismos estaduais destinados inteiramente a apoiá-los.

As principais características dessa modalidade de prestação de serviços de água e esgoto são:

- Companhia de economia mista, onde o Estado é seu principal acionista. A composição acionária da Sabesp hoje é de 50,3% do Governo do Estado e 49,7% de acionistas privados, capital aberto com ações nas Bolsas de São Paulo e de Nova York
- A Sabesp opera, por delegação sem licitação, em 367 municípios paulistas (de um total de 645), atendendo a cerca de 28 milhões de habitantes, incluindo a venda de água potável no atacado para alguns municípios da RMSP que ainda operam seus próprios serviços de distribuição de água¹⁰. O mecanismo inventado recentemente para tal delegação recebeu a prosaica denominação de "contrato de programa", eufemismo destinado a superar a desconfortável denominação de "contrato de concessão", o que suscitaria a suspeita de fraude determinada pela ausência de licitação pública, tal como estabelece o Art. 175 da CF/88
- As tarifas da empresa são uniformes regionalmente (um padrão para a RMSP e Baixada Santista e outro padrão para o interior) com uma ou outra exceção, decorrente de resistência específica por parte de alguns poucos municípios. Essa uniformidade foi herdada do período autoritário, que impôs um subsídio cruzado destinado a fazer com que usuários de municípios mais viáveis ajudassem seus correspondentes de municípios menos viáveis
- Isso faz com que as tarifas não se pautem por nenhum fundamento técnico que as justifique, sendo objeto da mais escandalosa mistificação praticada pelo Governo do Estado e mais recentemente pela Arsesp, fantoche institucional criado para propiciar falsa sensação de cumprimento da moderna legislação brasileira que rege a matéria
- Esse modelo institucional, consolidado no tempo, levou à anulação dos municípios, em suas prerrogativas de poderes concedentes, incluindo a errônea percepção de que se trata de uma responsabilidade constitucional do Estado e não dos municípios. A submissão dos municípios à Sabesp alcança níveis assustadores de falta de senso de responsabilidade e sujeição dos prefeitos a ações judiciais em face desse equívoco
- São desconhecidos os critérios de alocação dos recursos financeiros nos diversos municípios onde a empresa opera, em geral atendendo a interesses políticos
- As tarifas são excessivas, à luz de qualquer planejamento econômico-financeiro minimamente sério, o que leva à crença leiga de que isso se deveria à necessidade de remunerar os acionistas privados, o que não é verdade. A liberdade absoluta que marca a existência dessas companhias implica ineficiências de múltipla índole, auto-regulamentação salarial e permissividade tarifária a toda prova, fatores efetivamente responsáveis pelos excedentes

¹⁰ Como são os casos e Mauá, Diadema, Santo André, São Caetano, Guarulhos e Mogi das Cruzes.

tarifários e não a necessidade de remunerar acionistas privados (apesar da enorme remuneração do acionista estatal). Ressalte-se que os poderes concedentes não têm nenhuma ingerência no processo de definição das tarifas, configurando aberração completamente à margem dos princípios da Lei Federal N.º 8.987/1995 - Lei das concessões de serviços públicos e da Lei Federal N.º 11.445/2007 - Lei das diretrizes nacionais para o saneamento básico

- A ausência de regulação e controle sérios faz com que os típicos requisitos de compromissos regulamentares que são exigidos nas concessões privadas não sejam adequadamente considerados, prevalecendo um estado de auto-determinação absoluta na condução das ações da empresa
- Todos os questionamentos judiciais realizados até o momento por municípios que não aceitam o comportamento ditatorial da Sabesp são rejeitados sistematicamente pelo Poder Judiciário, incompreensível e incondicionalmente alinhado com os posicionamentos da empresa, levando a decisões judiciais que ruborizariam até os mais empedernidos inquisidores medievais
- A moderna legislação brasileira, na figura das Leis Federais N.º 8.987/95, 11.079/04, 11.107/05 e 11.445/07, é arditamente contornada para produzir um cenário de aparente e ilusória conformidade, com grande êxito em face da ignorância generalizada de dirigentes, políticos, juristas, técnicos, empresários e cidadãos leigos em geral, todos em estado de absoluto sonambulismo, letargia e insensibilidade
- O Ministério Público tem se revelado inócuo em face dessa farsa, a menos de uma ou outra escaramuça que, quando ocorre, é rapidamente anulada por decisão judicial desprovida dos mais mezinhos princípios de dignidade, hombridade e honestidade

É absolutamente estratégico que quaisquer que sejam as propostas de reordenamento do saneamento básico devam incluir, enfaticamente, a ampla revisão da modalidade institucional de prestação de serviços de água e esgoto, inexoravelmente considerando a vigorosa incorporação da participação privada em novo modelo a ser desenhado.

Impensável qualquer proposta de aumento de tarifas a serviço do modelo atual.

16 EQUÍVOCO POLÍTICO-INSTITUCIONAL CAUSADO PELO PLANASA

Conforme já mencionado neste documento, o Banco Nacional da Habitação instituiu, no início de 1970, o Plano Nacional de Saneamento - Planasa, que determinou a criação das companhias estaduais de saneamento, tal como existem até hoje, exceto nos Estados do Amazonas e Mato Grosso.

A indigência político-institucional que caracteriza a organização da ação pública no Brasil consolidou, no tempo, a percepção subliminar, de que a ação institucional formal dos estados no abastecimento de água e esgotamento sanitário se dá através dessas companhias, o que constitui visão míope sob todos os pontos de vista, especialmente aquele relacionado ao ordenamento constitucional.

Tais empresas são companhias de economia mista (modismo típico do início dos anos 1970 no Brasil), concebidas para operar como concessionárias de serviços municipais. Portanto, não é esse o mecanismo que traduz, na prática, o exercício da competência constitucional dos estados nesse campo.

Em realidade, não é possível falar em competência dos estados nesse campo, pois não há nenhuma menção explícita a isso no texto constitucional. As competências dos estados se acham genericamente caracterizadas pelo estranho § 1.º do Art. 25: "*São reservadas aos Estados as competências que não lhes sejam vedadas por esta Constituição*".

Ora, por essa redação, qualquer competência não explicitamente vedada aos estados fica automaticamente a eles "*reservada*"¹¹.

É mais do que evidente que, sendo os municípios os titulares constitucionais dos serviços de saneamento básico, conforme decisão do STF de março de 2013, essas companhias somente podem, como de fato o fazem, operar como concessionárias de serviços municipais, com ou sem a cortina de fumaça lançada por uma excrescência institucional chamada arditosamente de "*contrato de programa*". Essa condição, em absoluto, não representa o cumprimento do preceito constitucional que a CF/88 "*reserva*" aos estados.

Assim, por tal interpretação, ficariam reservadas aos estados as importantíssimas competências relacionadas ao planejamento da ação governamental (em qualquer nível) no campo do saneamento básico e, em particular do abastecimento de água e esgotamento sanitário, em face das profundas implicações regionais em aspectos tão relevantes como os fisiográficos, ambientais, uso, aproveitamento, proteção e controle dos recursos hídricos, demográficos e sócio-econômicos. Os estados teriam, portanto, papel fundamental de articulação e integração das ações governamentais de municípios diversos em perspectiva regional, intra e inter-estadual, sem mencionar as relações com a União.

Por essa visão, os estados são o ente federado melhor vocacionado para a necessária abordagem sistêmica que requer a configuração de diversos municípios e seus sistemas de saneamento básico e o meio físico, social e político onde se encontram. A ação integradora e articuladora que os estados deveriam exercer nas questões relacionadas à gestão ambiental, aos recursos hídricos e ao saneamento básico é evidente, apesar de não ser essa a visão prevalecente em todos eles, obscurecidos que se encontram em face do desvio de função consolidado pelas companhias estaduais de saneamento.

Trata-se, portanto, de uma prática federativa corrompida que, ao mesmo tempo em que exime os estados dessas importantes funções em face de sua omissão, fica comprometida pela sua intromissão não solicitada em funções que não são suas. Desnecessário lançar como explicação para tal deformação os enormes privilégios associados à possibilidade de atuarem como operadores de serviços públicos sem nenhum controle e autonomia absoluta para estabelecerem a política que quiserem.

¹¹ A título de galhofa, poder-se-ia concluir que a eventual criação de prostíbulos públicos seria uma competência "reservada" aos estados, pelos simples fato de a mesma não lhes haver sido vedada!!!

Esse gravíssimo viés é a causa da anulação da Lei Estadual N.º 7.750/1992. Vale mencionar o fato de alguns estados terem aprovado leis semelhantes a essa. A título de exemplo, no Estado do Rio de Janeiro a lei equivalente, aprovada pela Assembléia Legislativa, foi vetada pelo então Governador Leonel Brizola, sob a curiosa alegação de que ele havia sido eleito para formular as políticas públicas, portanto não admitindo que o Poder Executivo tivesse sua atuação disciplinada por uma lei estadual. Ou seja, intromissão de um poder na autonomia do outro! Isso enseja a percepção da visão enviesada de nossos governantes, como se ainda estivéssemos sob o regime das capitanias hereditárias ou aberração equivalente.

Portanto é imprescindível que o saneamento básico brasileiro seja inteiramente revisto em sua organização político-institucional, com a correta distribuição de atribuições entre os diversos entes federados, segundo a melhor interpretação da Constituição Federal.

Nessa linha, urge a restauração da Lei 7.750/1992 como paradigma da reorientação preconizada, aplicável a todos os estados brasileiros. Seu resgate seria extremamente valorizado pela consideração simultânea dos dispositivos legais que advieram após 1992, como são os casos das Leis Federais N.ºs 8.987/1995, 11.097/2004, 11.107/2005, 11.445/2007 e 12.305/2010 (lei da política nacional de resíduos sólidos).

É fundamental que os municípios tenham resgatada sua titularidade na prestação desses serviços, respeitadas as configurações dessa titularidade em regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e micro-regiões, nas quais os estados têm papel de integração (Art. 25 da CF/88), sem contudo confundir as funções típicas da titularidade com suas congêneres associadas especificamente à prestação material dos serviços.

Essa titularidade deve se valer enfaticamente dos importantes mecanismos propiciados pela Lei Federal N.º 11.107/2005, que disciplina a constituição de consórcios públicos entre entes federados, em todas as situações em que devam ser consideradas as inevitáveis interações entre os mesmos.

Nessa ótica, desaparecem as ambigüidades de competência acumuladas em face do Planasa, podendo, ademais, incluir um agente novo em novas concepções institucionais, as empresas privadas em arranjos plenamente regrados pelas Leis Federais N.ºs 8.987/1995 (concessão de serviços públicos) e 11.079/2004 (parcerias público-privadas).

A partir dessa visão ficam portanto, perfeitamente delimitadas e compatibilizadas, as jurisdições legislativas da Lei Municipal N.º 13.670/2003 do Município de São Paulo (igualmente aplicável a qualquer município brasileiro) que trata da disciplina da prestação do serviço de abastecimento de água e esgotamento sanitário no município e da Lei Estadual N.º 7.750/1992 do Estado de São Paulo (igualmente aplicável a qualquer estado brasileiro), que trata da disciplina da política pública estadual referente ao saneamento ambiental, sem nenhuma contradição entre elas, ao contrário, promovendo profícua integração da ação dos entes federados por elas afetados.

17 O PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO - SITUAÇÃO ATUAL E REVISÃO URGENTE

O Art. 11, inciso I, da Lei Federal N.º 11.445/2007 impõe, entre outras, a obrigatoriedade da existência de plano de saneamento básico como condição de validade dos contratos que tenham por objeto a prestação de serviços públicos de saneamento básico.

O Plano de Saneamento Básico do Município de São Paulo foi elaborado no âmbito da seguinte seqüência de eventos:

- i. 05 de janeiro de 2007 - Sanção presidencial à Lei Federal N.º 11.445/2007 instituindo as diretrizes nacionais para o saneamento básico
- ii. 07 de dezembro de 2007 - Aprovação da Lei Complementar Estadual N.º 1.025/2007 criando a Arsesp
- iii. 18 de junho de 2009 - Aprovação da Lei Municipal N.º 14.934/2009, autorizando a Prefeitura Municipal de São Paulo a celebrar, entre outros, contrato de programa com a Sabesp (que revogou a Lei 13.670/2003)
- iv. 11 de junho de 2010¹² - Data provável de aprovação do Plano de Saneamento Básico do Município de São Paulo
- v. 23 de junho de 2010 - Celebração de contrato de programa entre a PMSP e a Sabesp

Como se nota, a seqüência está rigorosamente correta, nos termos da lei. Não fossem os graves desvios de conduta dos Poderes Judiciário, Executivo e Legislativo (Estadual e Municipal) e da Sabesp, teleguiados e manipulados pela corporação sabespiana nos eventos ii a v, tudo pareceria corresponder ao cumprimento rigoroso da nova legislação do saneamento básico brasileiro. Os produtos dessa conduta flagrantemente desonesta são, nada mais, nada menos, o Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de São Paulo e o contrato de programa entre a PMSP e a Sabesp, sem mencionar o Fundo Municipal e seu bizarro repasse.

Após a aprovação da Lei 11.445 o País todo foi tomado por uma síndrome de falsa preocupação com a elaboração dos planos exigidos pela nova legislação, que assume, até o presente, feições grotescas em virtude da atitude do Ministério das Cidades, que já adiou 6 vezes o "prazo fatal" (sempre 31/12, de 2010 a 2015) para que os municípios elaborem e institucionalizem seus planos de saneamento, como ameaça a congelamentos quanto a financiamentos da CEF no setor.

Ainda não existe uma norma oficial ou de referência que oriente a elaboração dos planos instituídos pela Lei Federal N.º 11.445/2007. A melhor norma que poderia ser adotada para esse fim acha-se arquivada na Caixa Econômica Federal - CEF desde 1997, como um dos instrumentos que foram propostos nesse ano dentro do Programa de Parceria Público-Privada em Saneamento - Propar, natimorto em decorrência de uma resolução do Banco Central que proibia todo e qualquer financiamento a municípios, mesmo nesse caso em que futuras empresas

¹² Estranhamente os dois volumes que consubstanciam o plano não apresentam data. O arquivo eletrônico obtido mediante download indica sua criação nessa data.

concessionárias ressarciriam o erário municipal quanto aos seus compromissos de financiamento no programa.

Os tópicos obrigatórios estabelecidos pelo Art. 19 da Lei 11.445 como conteúdo do plano são absolutamente insuficientes para configurar um procedimento tecnicado. A lei não tem o compromisso de normatizar procedimentos.

A atitude corriqueira das autoridades municipais tem sido providenciar a elaboração dos planos como simples forma de atender aos prazos reiteradamente adiados, sem nenhuma preocupação em fazer deles instrumentos de gestão pública, tal como foram concebidos pela legislação.

O Município de São Paulo se comportou exatamente dessa forma, tanto é que o PMSB-SP foi elaborado em 2010, já deveria, pela própria lei federal, ter sido atualizado (atualização obrigatória a cada 4 anos, no máximo) e, o que é mais chocante, NINGUÉM a ele se referiu desde que a atual crise hídrica se apresentou (já decorreram quase 18 meses desde seus primeiros sinais).

Para que se aprecie adequadamente a importância desse plano, é fundamental compreender que, além de ser explicitamente previsto pela LOM, ele se acha constitucionalmente atrelado à CF/88, em seu Art. 175, pois representa o principal instrumento pelo qual o Poder Público irá se desincumbir das obrigações estabelecidas nesse artigo, destacando-se: prestação de serviço adequado, política tarifária e direito dos usuários. Ora, serviço adequado suscita automaticamente a definição de metas para seu atendimento. Os planos são, então, o instrumento básico pelo qual tais metas serão atendidas, configurando dessa forma plena obediência ao preceito constitucional.

Nada disso acontece com o PMSB-SP. Vale lembrar que o conceito de serviço público adequado se acha disciplinado pelo Art. 6.º da Lei Federal N.º 8.987/1995, traduzido pelos conceitos de **regularidade, continuidade, eficiência, generalidade, atualidade, segurança, cortesia e modicidade tarifária**. Uma das normas do Programa Propar anteriormente mencionado disciplina tais conceitos mediante o estabelecimento de indicadores objetivos de prestação de serviço adequado de água e esgoto, os quais amparam a definição de metas a serem realizadas tendo o plano como instrumento básico (destaque-se o fato de o Ministério Público do Estado de São Paulo haver adotado, em seu Manual do Promotor de Justiça, as especificações de serviço adequado de água e esgoto elaboradas no âmbito do Propar).

Nenhuma dessas considerações alimenta o PMSB-SP. Ele foi elaborado como parte do engodo destinado a produzir um contrato de programa para "regularizar" as relações entre a PMSP e a Sabesp e o estranho fundo.

O atual contrato de programa celebrado entre a PMSP e a Sabesp em 2010 deve ser anulado, bem como os demais instrumentos nascidos desse processo ilegítimo. Na mesma diretriz se inclui a necessidade de empreender amplo processo de reconstrução das relações institucionais entre o Município de São Paulo, o Governo do Estado e a Sabesp, segundo a mais rigorosa interpretação da disciplina estabelecida pela Lei Federal N.º 11.445/2007.

Somente dessa forma poder-se-á atender aos preceitos da lei, especialmente o Art. 9.º da Lei 11.445/2007, que estipula a responsabilidade do titular do serviço na definição da política municipal de saneamento básico, esta, por sua vez traduzida pela implementação do marco regulatório, pela institucionalização do plano municipal, pela definição do organismo operador e pela definição do órgão regulador, entre outros compromissos.

Nos primeiros dias de abril de 2015 a Câmara Municipal de São Paulo se manifestou sobre essa questão, favoravelmente à anulação do atual contrato de programa entre a Sabesp e a PM de São Paulo. Mais recentemente, os meios de comunicação noticiaram que a Comissão Parlamentar de Inquérito da Câmara Municipal de São Paulo sobre a crise hídrica estaria inclinada a propor a criação de uma agência reguladora municipal o que determinaria, apesar de constituir medida acertada, a consagração de uma verdadeira aberração político-institucional, em face da revogação da Lei 13.670/2003 pela Lei 14.934/2009!

18 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Tendo em vista as seções precedentes podem-se resumir as seguintes conclusões e recomendações:

- I. É fundamental que as autoridades iniciem imediatamente as reflexões e ações relacionadas ao planejamento da infra-estrutura de abastecimento de água e esgotamento sanitário para o Estado de São Paulo, com ênfase na Macro-Metrópole Paulista e na RMSP
- II. Para tanto impõe-se a restauração institucional e atualização dos dispositivos legais contidos na antiga Lei Estadual N.º 7.750/1992, que ensejará, ademais, adequado tratamento das demais funções do saneamento ambiental, como o esgotamento sanitário, o manejo de resíduos sólidos, o manejo e drenagem de águas pluviais, o controle de vetores de transmissão de doenças e a disciplina sanitária do uso e ocupação do solo
- III. Na mesma linha, é necessário que a antiga Lei Municipal N.º 13.670/2003 do Município de São Paulo seja re-institucionalizada e utilizada como paradigma para todos os municípios do Estado de São Paulo, especialmente os da RMSP e da Macro-Metrópole Paulista, além de orientar a revisão do atual Plano de Saneamento Básico do Município de São Paulo, do contrato de programa firmado entre a PMSP e a Sabesp e do Fundo Municipal criado pela Lei Municipal N.º 14.934/2009. Como importante efeito desse processo destaca-se a revisão do PMSB-SP, acompanhado da institucionalização da política municipal de saneamento básico, tal como estabelece o Art. 9.º da Lei Federal N.º 11.445/2007
- IV. O planejamento aqui preconizado deverá incluir a radical revisão dos modelos institucionais de prestação dos serviços de água e esgoto assentados na atual configuração da Sabesp, em favor de alternativas que incorporem decididamente a participação da iniciativa privada, mediante concepção institucional que maximize o aproveitamento dos patrimônios por ela acumulados ao longo de sua existência, porém de modo associado aos atributos positivos e complementares das empresas privadas

- V. Essa nova configuração deve recuperar o devido respeito ao preceito constitucional da autonomia entre os entes federados, restaurando adequadamente os papéis de poderes concedentes dos municípios paulistas
- VI. Constituição de empresas concessionárias regionais privadas, possivelmente por bacia hidrográfica, tendo a Sabesp como acionista minoritário, resultantes de processos licitatórios normais em perfeita obediência à moderna legislação brasileira sobre saneamento básico
- VII. Estabelecimento de tarifas por município mediante planejamento econômico-financeiro individual, porém compatibilizado com a necessária viabilidade regional atrativa para as empresas privadas, estabelecendo-se consórcios regionais entre os municípios com a participação do Estado (e eventualmente da União) para atuar como instância de planejamento e regulação. Os consórcios assim constituídos, com base na Lei Federal N.º 11.107/2005 - Lei dos consórcios públicos, seriam as novas instituições públicas responsáveis pelos processos licitatórios, além de atuar como agências reguladoras
- VIII. Modificação da legislação que define a atuação da Sabesp, delegando a ela a função especial de planejar o saneamento básico no Estado, função para a qual será remunerada na condição de acionista de todas as empresas regionais privadas acima referidas. Dessa forma é aproveitada toda a expertise da empresa, concentrada na nobre função de planejar, deixando para as parceiras privadas as funções materiais da prestação dos serviços, para as quais elas são muito mais eficientes
- IX. Importante implicação dessa diretriz seria atribuir a essa Sabesp modificada institucionalmente a incumbência, em nome do Estado, de apoiar os municípios na implementação das novas realidades institucionais, técnicas, regulatórias e econômico-financeiras determinadas pela moderna legislação brasileira (Leis Federais N.ºs 8.078, 8.987, 11.079, 11.107, 11.445 e 12.305¹³), destacando-se a elaboração dos planos municipais de saneamento básico. Essa diretriz contribuiria em muito para erradicar a maléfica síndrome que se acha em processo de consolidação, que entende tais planos como meros passaportes para acesso a benesses em Brasília, como se fosse uma carteirinha de sócio do clube dos amigos do Governo Federal
- X. Planejamento econômico-financeiro individual por município e regional com base no método do fluxo de caixa descontado, considerando judiciosamente os investimentos decorrentes do novo arranjo abaixo proposto, possibilitando, dessa forma, o cálculo racional das novas matrizes tarifárias segundo o novo modelo
- XI. Formulação e implementação de políticas públicas destinadas à reorientação do crescimento demográfico e socioeconômico do Estado de São Paulo, com vistas à abreviação dos processos que levam à anulação das taxas de crescimento na Macro-Metrópole, especialmente na RMSP, em favor de seu deslocamento para as áreas do estado próximas aos Rios Grande, Paraná e Paranapanema

¹³ Sem esquecer os estatutos das Cidades e das Metrôpoles.

- XII. Impõe-se a mais absoluta determinação das autoridades nas medidas destinadas ao combate ao desperdício e às perdas, concomitantemente ao reconhecimento e consciência generalizados de sua insuficiente contribuição como elemento inibidor de novos episódios de crise hídrica. Isso inclui adoção permanente de políticas públicas de incentivo governamental à utilização de materiais e equipamentos de baixo consumo de água
- XIII. Da mesma forma impõe-se a mais absoluta determinação das autoridades nas medidas destinadas ao incremento do reuso de água para todas as finalidades exceto o reuso potável, que deverá ficar confinado aos estreitos limites das situações de extrema carência e por tempo compatível com sua provisoriedade
- XIV. As águas da Bacia do Rio Paraíba do Sul devem ser destinadas exclusivamente aos seus usos. Quaisquer transposições entre bacias, em qualquer sentido, devem ser concebidas como estruturas para acionamento em situações de emergência e não como de uso permanente. As águas dessa bacia são essenciais para o atendimento às suas necessidades, não ensejando a possibilidade de empréstimo permanente para outras bacias
- XV. Os usos dos recursos hídricos da Bacia do Rio Piracicaba devem ser assegurados mediante adequado manejo que considere a possibilidade de continuação da reversão para o Sistema Cantareira, devidamente compensada pelo aporte propiciado por transposição das águas da Bacia do Alto Rio Paranapanema. As águas da Bacia do Rio Piracicaba são essenciais para o atendimento às suas necessidades, não ensejando a possibilidade de empréstimo permanente para outras bacias sem tal compensação
- XVI. À exceção da Bacia do Rio Ribeira do Iguape, as águas da Vertente Marítima devem ser destinadas exclusivamente aos seus usos, pois são essenciais para o atendimento às suas necessidades, não ensejando a possibilidade de empréstimo permanente para outras bacias
- XVII. O abastecimento de água para a Macro-Metrópole deverá então ser realizado segundo as seguintes diretrizes:
- a. Aproveitamento dos atuais mananciais da Bacia do Alto Tietê para a RMSP, incluindo aqueles atualmente poluídos e que, por isso, deverão ter essa condição absolutamente revertida, o que exclui automaticamente as águas da Represa Billings¹⁴. Tais mananciais propiciam vazão firme de ~ 40 m³/s
 - b. Aproveitamento dos atuais mananciais das demais bacias da Macro-Metrópole (~32 m³/s) com os mesmos cuidados acima apontados, prevendo-se ademais o retorno de ~30 m³/s do Sistema Cantareira para a Bacia do Rio Piracicaba ou sua manutenção associada a compensação por meio das águas descritas na alínea c abaixo

¹⁴ A Represa Billings deve permanecer por tempo indeterminado em processo de autodepuração, submetida a atento monitoramento quanto à qualidade de suas águas, de modo a constituir reserva estratégica para futuro aproveitamento em condições de absoluta segurança, sem prejuízo de acionamento eventual em situações de emergência.

- c. Aproveitamento das águas da Bacia do Alto Rio Paranapanema, que formam a Represa de Jurumirim, com volumes e qualidade que lhes conferem a condição de excelentes para esse fim. Para tanto serão necessárias obras de transposição, transporte e tratamento. Essas águas não são essenciais para os usos locais, podendo ser exportadas de modo permanente. Trata-se de alternativa já considerada em diversos estudos levados a efeito pelo Governo do Estado de São Paulo. Esse manancial excede, em quantidade e qualidade, a perspectiva de aporte que lhe for conferida pelo planejamento a ser feito
 - d. Aproveitamento das águas da Bacia do Rio Ribeira do Iguape, com volumes e qualidade também excelentes para esse fim. Da mesma forma que o anterior, serão necessárias obras de transposição, transporte e tratamento. Estudos já cogitados há algumas décadas dão conta de que é possível a construção de uma usina reversível, com bombeamento para o planalto durante 20 horas por dia, permitindo, mediante fluxo invertido, geração de energia elétrica nos horários de pico de demanda. Essas águas não são essenciais para os usos locais, podendo ser exportadas de modo permanente. Como no caso anterior esse manancial excede, em quantidade e qualidade, a perspectiva de aporte que lhe for conferida pelo planejamento a ser feito
 - e. A contribuição de todos esses mananciais juntos pode chegar a mais de 150 m³/s, o que propiciaria elevada segurança hidrológica ao abastecimento de água da Macro-Metrópole Paulista, com água proveniente de mananciais protegidos, como convém a uma população civilizada de mais de 32 milhões de habitantes e nível socioeconômico equivalente à Europa Central
- XVIII.** Nessa configuração, e admitindo o devido tratamento dos esgotos da RMSP, seria também possível a reativação da Usina Henry Borden em Cubatão, o que representaria importante benefício ao sistema energético nacional
- XIX.** Os custos das obras destinadas ao equacionamento definitivo do abastecimento de água para a Macro-Metrópole, com população atual de mais de 32 milhões de habitantes, são perfeitamente compatíveis com sua expressão econômica e social, especialmente considerando a inadiável necessidade de reversão das disposições a pagar ainda reinantes no seio da sociedade, a conseqüente medida de aumento expressivo da progressividade das tarifas e a ampla revisão das formas de operação atuais assentadas na expressão institucional e empresarial da Sabesp. Há que se considerar, ademais, o flagrante contraste que se estabelece entre uma diretriz estratégica como essa e a vergonhosa disposição a desperdiçar recursos financeiros em estádios de futebol, como o Brasil fez recentemente.
