

---

# Abastecimento de água de São Paulo: subsídios para a História (1ª parte)

---

PROFESSOR JOSÉ M. DE AZEVEDO NETTO

---

No início do século XIX a cidade de São Paulo, embora com 250 anos de vida, ainda era pequena, pacata e de importância secundária na comunidade brasileira. O seu rápido e crescente desenvolvimento enseja inúmeros estudos interessantes.

A evolução do serviço de abastecimento de água é tema para um desses estudos, aliando o interesse à curiosidade.

São Paulo, a exemplo de outras cidades no século XVIII, teve como primeira forma de abastecimento a construção de chafarizes públicos. Antes disso, as soluções eram individuais e ainda mais precárias e a população tinha de recorrer a fontes desprotegidas, pequenos cursos de água, etc.

A respeito, o historiador Afonso de Freitas escreveu: "Nos primeiros tempos da colônia, os habitantes vilarengos iam-se abeberar nas fontes que brotavam pelos declives da montanha e também nas afluências da margem esquerda do Anhangabaú".

Esse abastecimento primitivo perdurou por mais de duzentos anos, tendo-se tornado conhecidas as nascentes "do Jacuba", "do Acu", "do Gavo", "do Guarepe" e "do Moringuinho", além de outras como as do quintal do Colégio, a de Santa Luzia e a da chácara do Machado.

O primeiro encanamento de água foi executado pelos frades de São Francisco, para abastecimento próprio, isto em 1744.

Em 1970, o governador Lorena determinou a construção do chafariz da Misericórdia, em pleno centro da cidade, nas proximidades da Rua Direita e Rua do Palácio, segundo projeto feito pelo brigadeiro João da Costa Ferreira.

A construção foi confiada ao pedreiro Tebas, de grande prestígio na arte maçônica.

Nesse chafariz foi instalada a segunda tubulação de esgotos de São Paulo, para conduzir as sobras das águas e desaguá-las no quintal do Palácio (o primeiro cano de esgotos já havia sido executado, anteriormente, para servir ao convento de Santa Tereza). Nesse mesmo ano foi construído um segundo chafariz no Jardim Botânico da Luz. Em ambos os chafarizes as bicas forneciam água escassa e de má qualidade, razão pela qual as reclamações eram frequentes.

Para uma cidade de mais de 10 mil habitantes, essas obras foram, desde logo, consideradas insuficientes. Entretanto, somente em 1814 foram construídos outros dois chafarizes: o da Ladeira da Memória e o do Piques, este último alimentado com água proveniente do tanque do Reúno.

Foi nesse mesmo ano que se executou o primeiro aqueduto público, um canal aberto que conduzia água do tanque do Reúno (situado na parte baixa da atual Avenida 9 de julho) até o Jardim Botânico (atual Jardim da Luz).

Em 1822, São Paulo já era habitada por 20 mil pessoas e possuía 38 ruas, dez travessas e seis becos. Nessa mesma época, a cidade de Salvador abrigava 45 mil habitantes.

São Paulo continuou crescendo a uma taxa de 2,5% ao ano, atingindo 32 mil habitantes em 1842. Neste ano, mandou-se executar uma planta da cidade, trabalho feito por José Jacques da Costa Ourique, onde figuram os quatro chafarizes públicos existentes.

Na ocasião, o Recife já possuía um sistema de abastecimento de água, realizado em 1840,

e a cidade de Salvador estava ultrapassando 100 mil habitantes.

O primeiro projeto oficial de adução e distribuição de água foi apresentado ao Governo da Província, em 1842, pelo tenente de engenharia José Joaquim da Costa Henriques, mas não foi levado adiante.

Em 1861, foi executado o serviço de águas de Porto Alegre e no ano seguinte o engenheiro inglês Edward Gotto projetou o sistema de esgotos sanitários do Rio de Janeiro. Em 1872, inaugurou-se em São Paulo o serviço de bondes puxados por burros.

Em nossa cidade multiplicou-se, com o tempo, o número de chafarizes. Numa nova planta da cidade, organizada por Fernando de Albuquerque e Jules Martin, em 1877, eram indicados os seguintes: chafariz da Misericórdia; chafariz da Luz, chafariz da Memória, chafariz do Largo 7 de Abril (atual praça da República), chafariz da Rua Alegre (Largo Santa Ifigênia), chafariz do Paissandu, chafariz de São Bento (esquina da Rua São João), chafariz 7 de Setembro e chafariz do Carmo.

Esses locais tornaram-se ponto de atração e de encontros; ali iam escravos para coletar água, vendedores, mercadores, leiloeiros, viajantes, etc. Às vezes eram o palco de desavenças e de brigas.

São Paulo tinha então quase 50 mil habitantes. No Rio de Janeiro construía-se um novo sistema de distribuição de água por encanamentos.

O jornal "A Província de São Paulo" (atual "Estadão") era anunciado com uma trombeta tocada por um francês que percorria a cavalo o centro da cidade.

Um segundo projeto para o abastecimento da cidade com água encanada foi elaborado nos anos de 1863 e 1864; nele se previa a captação das águas da serra da Cantareira.

Em 1876 deixou de funcionar o chafariz da Memória.

Em 1877, homens de visão constituíram a Companhia Cantareira de Águas e Esgotos, com

o propósito de solucionar o problema da água em São Paulo. As obras foram iniciadas em 1878 e em 1887 já havia 5 mil ligações de água.

Nesse último ano os serviços foram visitados por Richard Morse, que qualificou o sistema como o melhor do Brasil.

Em 1881, a Companhia Cantareira havia elaborado uma planta atualizada da cidade.

A cidade de Campos (Rio de Janeiro), uma das mais progressistas da época, com sistemas de água e esgotos, inaugurou em 1883 o primeiro serviço de eletricidade.

Algum tempo depois, pela Lei Estadual 92, de 20-8-1892, que considerou a impossibilidade, confessada pela própria Companhia Cantareira, de realizar as obras contratadas, o governador Dr. Cerqueira César rescindiu e declarou sem efeito o contrato de concessão que havia sido firmado em 29-11-1890.

Os serviços foram encampados pelo Estado e, por faltarem condições ao município, foi criada, em 31-1-1893, a Repartição dos Serviços Técnicos de Águas e Esgotos da capital, junto à Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas (posteriormente RAE).

No ano da encampação (1892), a receita da Companhia Cantareira foi de: taxas de água, 275:259\$600; taxas de esgotos, 211:184\$000.

A nova repartição foi instalada na Rua da Quitanda, com a seguinte organização:

Diretoria

Secção Geral (Fiscalização, Contabilidade e Projetos).

Divisão Central (Operação e Manutenção dos Serviços e Almoxarifado).

Divisões Auxiliares (Obras Novas).

O primeiro diretor foi o famoso engenheiro José Pereira Rebouças, que ocupou o cargo até 1898.

Ampliou-se o ritmo de crescimento da capital e em 1893 a população já ascendia a 125.931 habitantes (censo).

Em 1894, o Serviço Técnico de Águas e Esgotos organizou uma planta geral impressa da cidade, com as redes de águas e esgotos. Os dados dessa época são impressionantes:

Volume de água aduzido (médio).....	27.000 m <sup>3</sup> /dia
Extensão da rede de água .....	73 km
Número de prédios abastecidos .....	8.642
Diâmetro mínimo na rede .....	2"
Diâmetro máximo .....	24"
Número de hidrantes .....	100
Extensão da rede de esgotos .....	90 km
Número de prédios ligados .....	6.217
Diâmetro mínimo .....	6"
Tamanho máximo (ovóide) .....	1,50x2,25 m

A adução de águas da Cantareira, que inicialmente fornecia 3 mil m<sup>3</sup>/dia, recebeu sucessivas ampliações. Em 1893 foram aproveitadas as águas do Guaraú (12 mil m<sup>3</sup>/dia) e construiu-se a adutora do Ipiranga (3 mil m<sup>3</sup>/dia), com 15" de diâmetro, que partia da Água Funda para abastecer a parte baixa da cidade (Cambuci, Brás, etc.).

As obras iniciadas pela Companhia Cantareira compreendiam dois reservatórios de distribuição: o antigo reservatório da Consolação e o reservatório do Largo Visconde do Rio Branco (atualmente 13 de Maio), ambos de 6 mil m<sup>3</sup>.

A rede distribuidora, em 1894, estendia-se até a Avenida Paulista, Rua Itambé, Rua Solon e Rua João Teodoro.

Na planta impressa figuram o edifício da Maçonaria, as lagoas do Largo do Arouche, da Rua São João (na altura da Alameda Glete), da Rua Martinho Prado e outras (posteriormente aterradas, urbanizadas ou construídas).

As indústrias existentes na ocasião incluíam a fundição de ferro (iniciada em 1680 no Pátio do Colégio), fábrica de tecidos, fábrica de sabão e indústria de aproveitamento de chifres.

Nesse ano (1894) as águas de São Paulo começaram a ser analisadas pelo Dr. Dafert, no Instituto Agrônomo de Campinas. A vigilância de qualidade foi pouco mais tarde confiada a um técnico a quem São Paulo muito deve: o Dr. Potel.

O primeiro trabalho brasileiro sobre depuração de esgotos foi publicado pelos médicos Emílio Ribas e Teodoro Bayma: "Depuração pelo solo. Produtos de esgotos", Tipografia do "Diário Oficial", 1898.

O volume de água disponível reduzia-se excessivamente durante as estiagens e a escassez passou a causar preocupações cada vez maiores.

Providências para enfrentar a falta de água e dar uma satisfação à população reclamante foram tomadas em 1898, com eventos importantes.

Durante a grande estiagem desse ano, o engenheiro Rebouças mediu a vazão do rio Tietê, tendo encontrado 10,4 m<sup>3</sup>/s.

Foram construídos oito poços tubulares pelo professor João Ferraz (da Escola Politécnica) e C. Corner.

O Dr. Teodoro Sampaio, que nesse ano sucedeu ao engenheiro Rebouças na direção da RAE, elaborou o projeto de adução das águas do rio Cotia (a execução desse projeto, entre tanto, somente foi iniciada em 1914).

Em 1899 executaram-se obras de emergência para aduzir 3 mil m<sup>3</sup>/dia de água do rio

Tietê para abastecer o Belenzinho, o Brás e a Mooca. Essas águas não tratadas eram distribuídas sem desinfecção e causaram uma epidemia de febre tifóide (junto ao ponto de captação estacionava um barco de areia, com uma pessoa contaminada).

Em 1902 a população já alcançava 286 mil habitantes, tendo duplicado em apenas oito anos. Nessa época eram abastecidos apenas 22.723 prédios, dos quais somente 1.218 tinham dois pavimentos.

O início do século caracterizou-se por grandes realizações: em 1901, deu-se a inauguração da primeira usina elétrica, o início do serviço de bondes elétricos e a fundação do Instituto Butantã.

Euclides da Cunha realizou estudos para aproveitamento da bacia do rio Claro, com volume de água estimado em 200 mil m<sup>3</sup>/dia.

O cientista Alfred Usteri publicou a sua obra "Umgebung der Stadt S. Paulo", primeiro livro sobre a flora aquática do país.

Ao lado desses acontecimentos, porém, o início do século constituiu um período de longas e acaloradas discussões em torno do problema da água. Essas discussões envolveram políticos, administradores, professores, engenheiros e médicos e giraram em torno de dois quesitos básicos:

1) Adução por gravidade versus adução por recalque.

2) Aproveitamento de águas próximas com processos de purificação versus a utilização de águas altas mais distantes, porém de melhor qualidade.

Enquanto alguns defendiam a solução de captar águas do rio Tietê a montante da cidade, outros propunham a adução de águas do Cabuçu, Barrocada e Cotia. Vários estudos foram feitos e publicados, com a participação de ilustres doutores em medicina.

O Dr. Augusto Ramos foi aos Estados Unidos, onde, a pedido do Dr. Carlos Botelho, secretário da Agricultura, Comércio e Obras Públicas, visitou e examinou as instalações pioneiras de filtros rápidos de Saint Louis, Reusslaer e Little Falls (1904).

Dessas controvérsias resultaram os seguintes trabalhos, todos muito interessantes: 1) "A propósito do aproveitamento das águas do Tietê para abastecimento da capital", Dr. Emílio Ribas, "Imprensa Médica", novembro de 1904; 2) "Plano geral do aproveitamento das águas do Tietê para abastecimento da Capital", J. P. Rebouças, "Imprensa Médica", novembro de 1904; 3) "Contribuição para a solução do problema de abastecimento de água à cidade de São Paulo", Dr. Clemente Ferreira, Dr. Arnaldo Vieira de Carvalho e Dr. Luiz Pereira Barreto, "Folha Nova", 1905; 4) "Abastecimento de água

de S. Paulo", Dr. Rubião Meira, "Gazeta Clínica", setembro de 1906; 5) "O problema do abastecimento de águas de São Paulo resolvido pela utilização do rio Tietê", Dr. R. Hottinger, G. H. de Paula Souza e Dr. Robert Mange, "Revista Politécnica", 1913.

Nota-se que o último estudo é um anteprojeto elaborado por dois professores da Escola Politécnica e um famoso higienista.

O aproveitamento das guas do Tietê, entretanto, não foi feito. Em 1905 iniciaram-se as obras de adução do Cabuçu e Barrocada (concluídas em 1910) e em 1914 começaram as obras do Cotia (concluídas em 1917).

Coube a Geraldo de Paula Souza realizar o primeiro estudo sobre a poluição do rio Tietê: "Contribuição ao estudo da autodepuração de nossos rios, especialmente do rio Tietê", tese, Rio de Janeiro, 1913.

A respeito da poluição do rio Tietê, o primeiro "brado de alerta" foi dado por modesto mas preclaro funcionário municipal, o sr. José Joaquim de Freitas, que desempenhava com dedicação o cargo de fiscal dos rios da capital e que, em ofício dirigido ao prefeito municipal, em 1911, assim se externou:

"De há muito acompanho 'pari passu' as medidas e providências que a Administração vai esforçadamente tomando ou planejando para saneamento da cidade e bem-estar dos seus

habitantes. De há muito me arreceio pela poluição do rio Tietê e espero pelo remédio contra esse mal. Mas há dois anos que esse receio se tornou um pavor; e hoje sinto necessidade de chamar a atenção do Sr. Dr. Prefeito para que reclame dos poderes competentes a solução desse problema de vida ou de morte para São Paulo. A Municipalidade saneia e embeleza as várzeas do rio. Seria triste que esse mesmo rio, um pouco mais abaixo, na vizinhança imediata, se tornasse o foco de infecção para a grande cidade.

"Os fatos que tenho observado e que vão tomando grande vulto são os seguintes: no tempo da seca há no Tietê, em diversos pontos, grandes ilhas de lodo que ficam a descoberto, em ativa fermentação.

"Vêem-se à superfície da lama pútrida bo-lhas que se levantam e rebentam, para escapamento de gases; ao sol quente estão em verdadeira efervescência. Essas ilhas vão crescendo e multiplicando-se. É a matéria dos esgotos que a corrente minguada na seca e quase sem velocidade não pode acarretar".

E ainda:

"Estou convencido de que é esse o problema mais momentoso de São Paulo. E, vendo a todo instante as provas da iminência do grande perigo para esta capital, apresso-me em apresentar-vos essas ligeiras informações".



Detalhe do mural existente (terceiro chafariz público de São Paulo, 1.814).



Construção alusiva ao antigo chafariz público da Memória.