

REVISTA

DAE  **sabesp**

SÃO PAULO • VOL. 50 • Nº. 158 • JAN/JUN 1990

ISSN 0101-6040

Curso d'Água

S A R E S P

OUT 2005

BIBLIOTECA
CENTRAL

*Doenças de
veiculação hídrica
Incidência no Brasil*

Malária

1.480 mortes em 1988
559.535 vítimas
63,2 milhões de pessoas expostas

Doenças diarreicas

99% da população infantil infectada
21,7 mil crianças mortas em um ano
(uma a cada 24 minutos)

Esquistossomose

40 milhões de infectados
7 milhões de vítimas

Dengue

800 mil contaminados
111 milhões de pessoas expostas

Febre Amarela

20 milhões de pessoas expostas

Mal de Chagas

5 milhões de portadores
30 milhões de pessoas expostas
Endêmica em 19 estados e dois mil
municípios

Fonte: ABES - Associação Brasileira de
Engenharia Sanitária. Publicado na Revista
BIO, edição janeiro - março 90.

TUBOS FERRODÚCTIL

TUBULAÇÕES PARA SANEAMENTO
E INSTALAÇÕES PREDIAIS

Estas doenças têm remédio.

A maioria das doenças que estão na lista ao lado e atingem a população brasileira, são originadas na falta de saneamento básico.

Segundo a Associação Brasileira de Engenharia Sanitária, cerca de 108 milhões de brasileiros não têm suas casas ligadas às redes de esgoto. E mais de 50 milhões não possuem serviços de abastecimento de água.

Isto tudo, porque os investimentos em saneamento, na última década, foram drasticamente reduzidos. E, lógico, os problemas na área de saúde aumentaram consideravelmente.

Por isso, investir em saneamento básico é o remédio eficaz para combater doenças e aumentar a qualidade de vida da população. Afinal, desenvolvimento e progresso exigem uma geração forte e saudável.



Av. Nilo Peçanha, 26, 6.º andar, Rio de Janeiro, RJ
Tel.: (021) 221-6362 • Telex: (21) 23901 • Fax: (021) 221-2244
Filiais e Representantes em todo o país.

Ao coração e à razão

S A F F S P

18 OUT 2005

BIBLIOTECA
CENTRAL

Curso d'Água

Esta é a segunda edição do Curso d'água, um trabalho que, sem pretender esgotar o assunto, se incorpora, vamos dizer, aos clássicos do saneamento básico no Brasil. Tanto que, dois anos depois da primeira edição, ainda é imensa a procura, desde técnicos a professores e estudantes. Mas este não é o único motivo para esta edição.

Na verdade, são muitos os motivos, desde a ampliação do público leitor até o Congresso da Aidis — Associação Interamericana de Engenharia Sanitária e Ambiental (a se realizar em Porto Rico, de 9 a 14 de setembro deste ano), passando pelas questões do saneamento básico e do meio ambiente em nosso País. Isto é, Curso d'água é um bom painel sobre a história do saneamento básico em São Paulo, a região mais industrializada do País, demonstrando, como já se assinalou, que a Sabesp é herdeira de quatro séculos de problemas no setor. Portanto, um painel que fala ao coração e à razão.

Ao coração, porque podemos reatar fios da história do nosso povo; à razão, porque chegaremos à conclusão que, se muito foi realizado no setor, bastante temos ainda que realizar. E não apenas para cobrir deficiências, mas com o horizonte das regiões metropolitanas que se formam no Estado de São Paulo: além da Capital, Santos, São José dos Campos, Campinas, Ribeirão Preto. Um formidável conjunto de problemas se avizinha — e a Sabesp tem muito a oferecer, dado o seu acúmulo de experiência. E não só para as metrópoles que se formam, mas a qualquer cidade, cujos serviços de água e esgotos sejam ou não operados pela empresa que tenho a honra de presidir. Uma empresa que, por determinação do governador Orestes Quércia, investiu o possível em saneamento básico, apesar da crise que o setor enfrenta.

De fato, os problemas do saneamento básico no Brasil não têm suas causas na qualidade técnica dos homens do setor, ainda que não estejamos num ponto ótimo do desenvolvimento de alguns ramos da ciência que poderiam nos ajudar na resolução desses problemas. Mas temos, evidentemente, pessoal competente no gerenciamento técnico e administrativo, como temos pessoas competentes nas pesquisas e no ensino. Mas não temos tido — empresas direta ou indiretamente ligadas ao setor, serviços municipais, consultorias — o aporte financeiro necessário para a superação de inúmeras deficiências (o que, de imediato, nos remete ao perigoso quadro do aumento nos índices de mortalidade infantil), como também no sentido de trabalhar com as necessidades futuras.

É bem verdade que a Secretaria Nacional de Saneamento dá um novo alento ao setor (ele próprio um dos responsáveis pela criação da entidade que finalmente institucionaliza, no âmbito do Executivo, a questão), mas ainda corremos contra o tempo, buscando superar as insuficiências. Nesse sentido, devemos nos orgulhar pelo esforço desenvolvido. No entanto, só podemos sentir pesar quando sabemos o quanto teria de ser realizado para que este País fosse hoje realmente digno da palavra desenvolvimento. Mas é exatamente esse desafio o que nos anima — até porque temos a certeza de que o empenho e o trabalho de agora vão se refletir de maneira positiva nas condições de vida das futuras gerações.

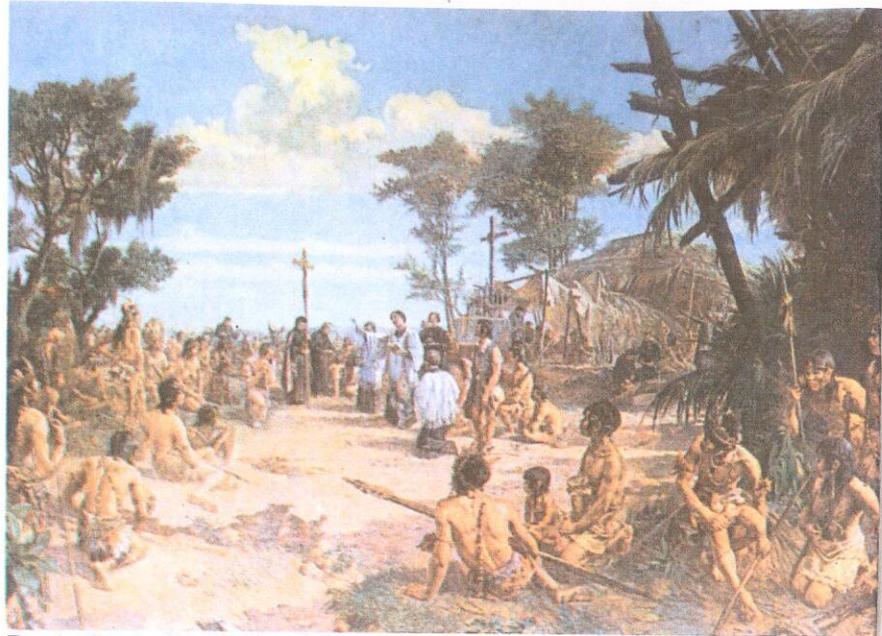
Lauro Péricles Gonçalves, Diretor-presidente da Sabesp — Cia. de Saneamento Básico do Estado de São Paulo

RUA
BICA DE PEDRA

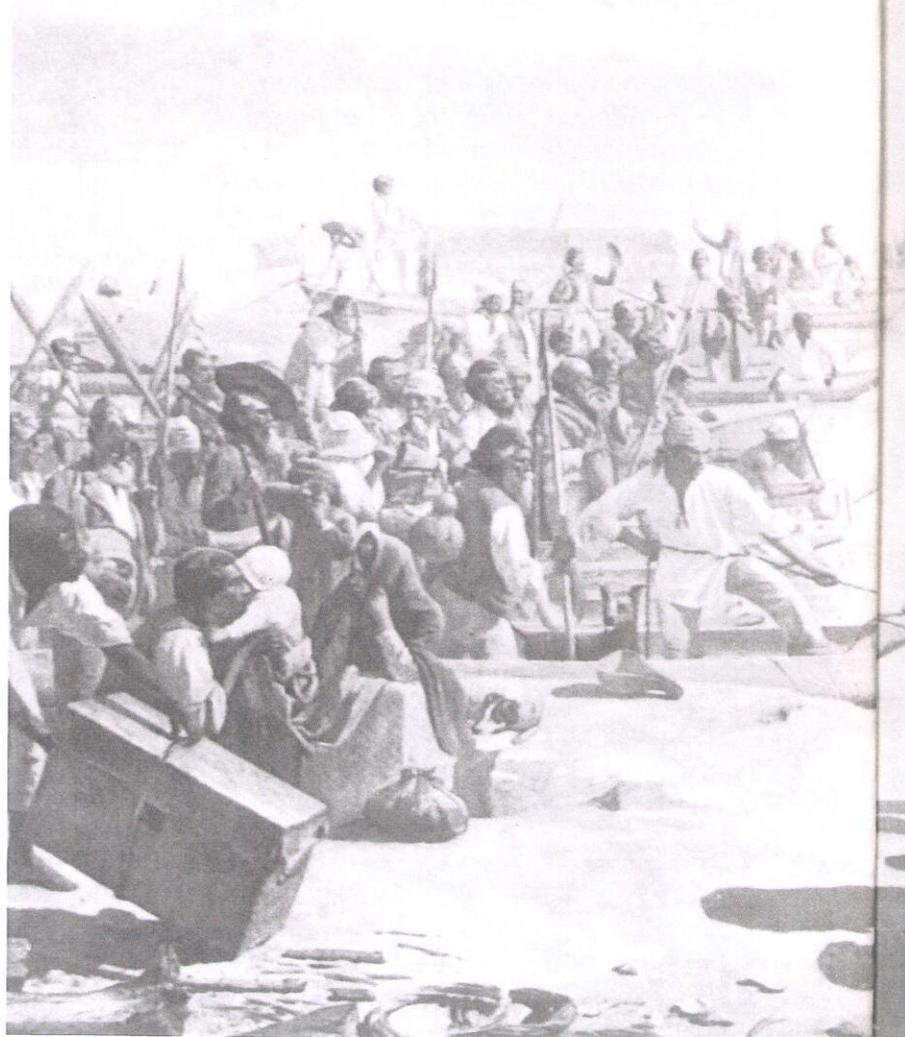
“Aqui residem seis dos nossos: Padres quatro e dois Irmãos. A igreja não é muito grande. Tem cerca cheia de frutos da terra e marmelos; e no claustro um poço de boa água.”

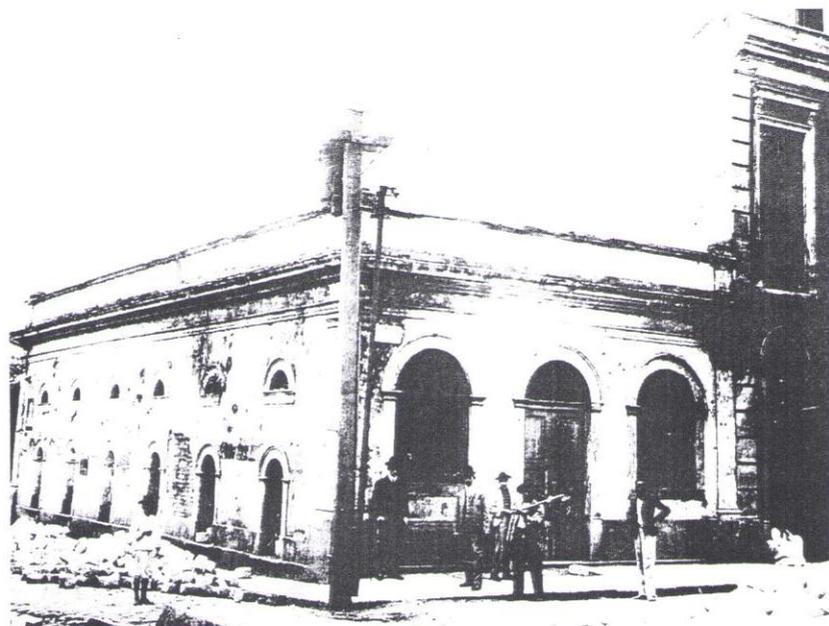
*José de Anchieta,
em carta de 1585*

Aqui, depois da vila de João Ramalho, entre os arraiais de Caiubi e Tibiriçá, numa iminência entre o canal de Piratininga e o ribeirão Anhangabaú, ergueu-se a 25 de janeiro de 1554 um barracão de quatorze passos de comprimento por dez de largura, além de uma choça onde se celebrou a primeira missa destes rincões. O local é estratégico. No dorso da colina, não longe da orla do sertão, para oeste, os mistérios da floresta sombria; para leste, as encostas da cordilheira marítima, tal barricada contra ataques indígenas e de corsários. É São Paulo dos Campos, ou São Paulo de Piratininga, num ponto do planalto de onde se divisa o maior destes cursos d'água, o sinuoso Anhambí, que corre de costas para o mar. Não vai tardar para que venham de longínquas aldeias indígenas curiosos com a criação do novo povoado. É tanto que em 1560 Mem de Sá ordenará a mudança da população de Santo André da Borda do Campo para junto da Casa de São Paulo. Esta região é mais farta e a de João Ramalho sofre de muita miséria, com o povo a morrer de fome e sem ao menos um rio onde possa pescar. Aqui se pesca em abundância, tanto nas águas do Piratininga (que mais tarde será Tamanduateí), como mais à distância, nas águas caudalosas do Anhambí. Os ares são frios e temperados.



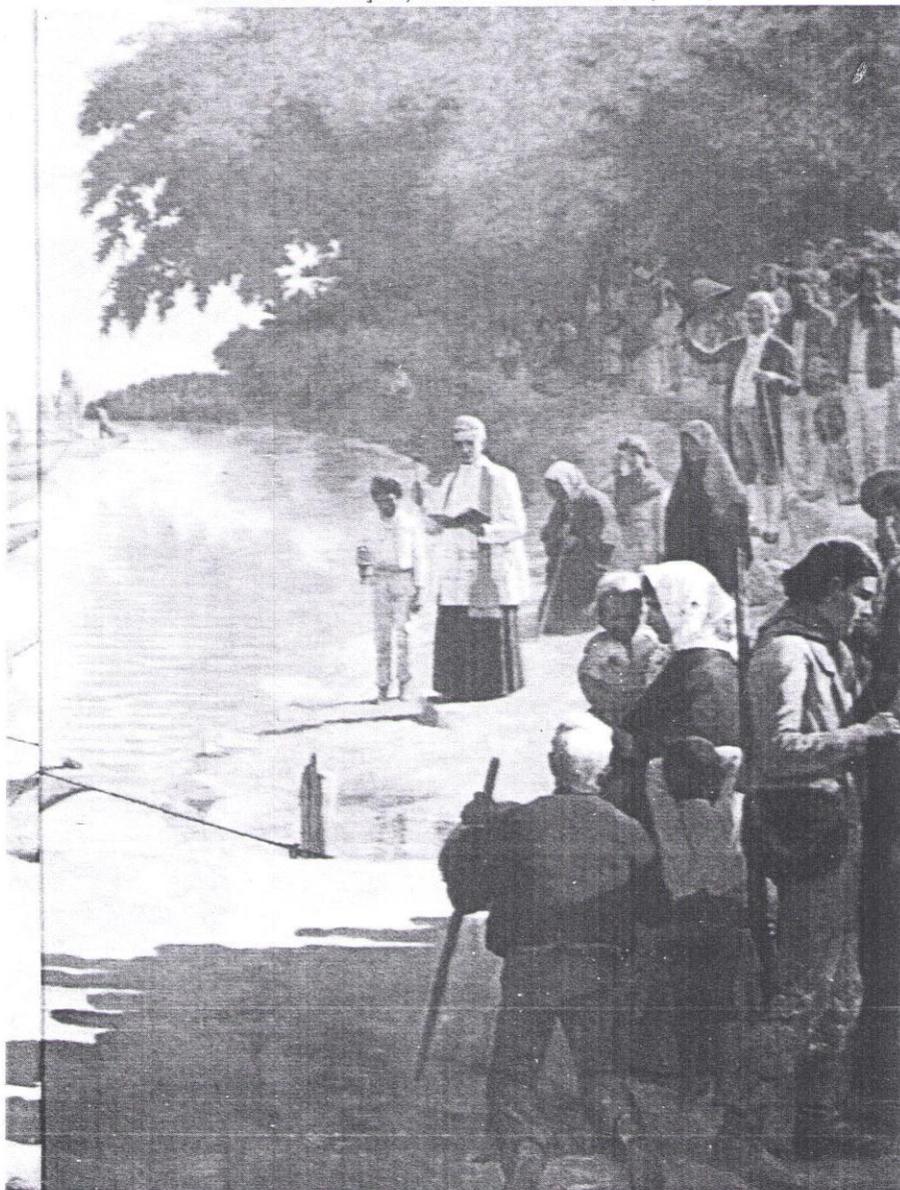
Fundação de São Paulo, óleo de Oscar Pereira da Silva; Museu Paulista.





Prédio onde estava a caixa d'água construída em 1858.

A Partida da Monção, óleo de Almeida Jr., 1897; Museu Paulista.



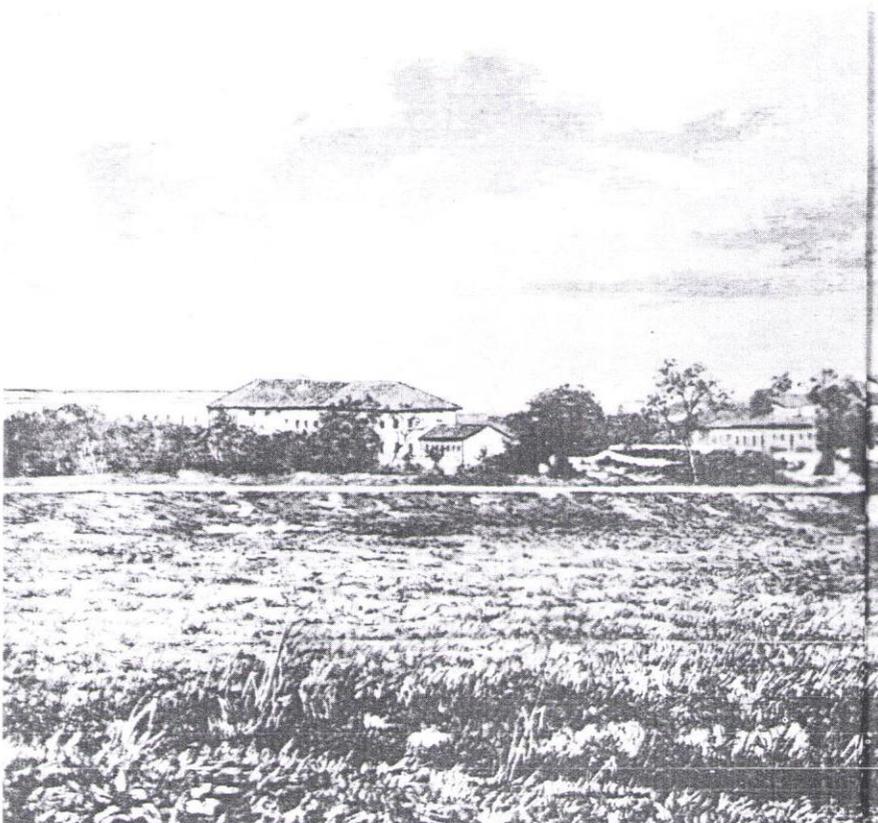
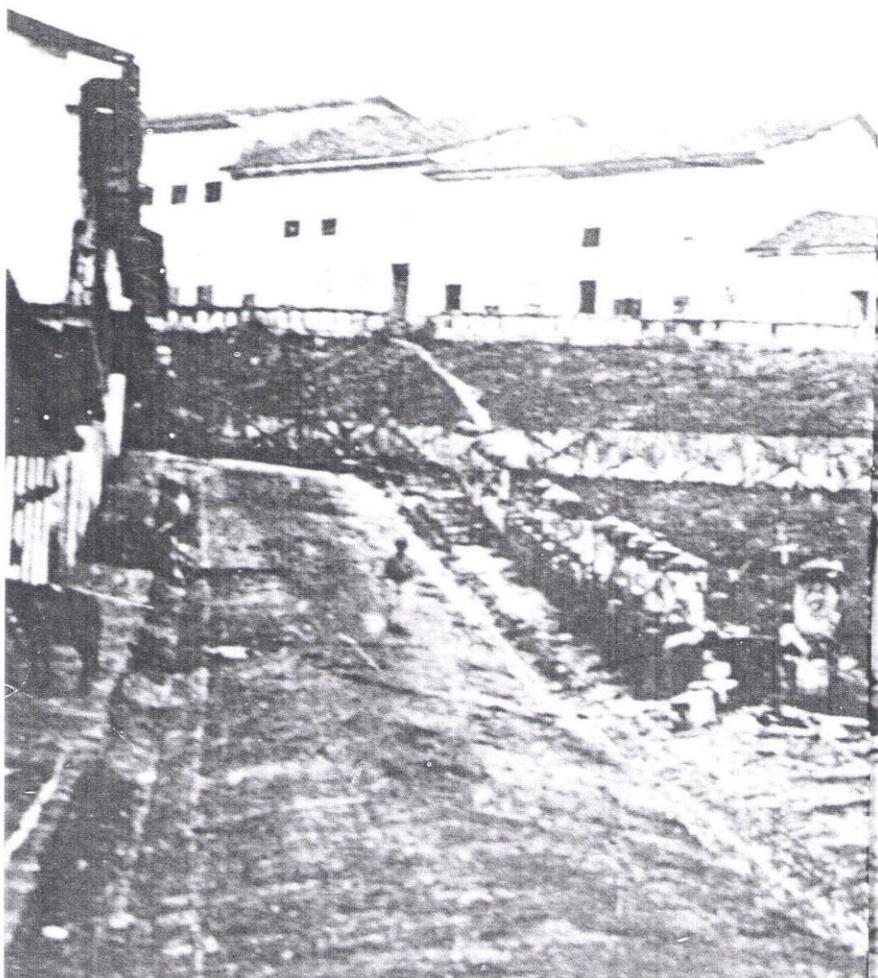
A região era bem provida de água, mas com acesso dificultoso. A população se abastecia dos ribeirões e daquela que brotava de algumas fontes naturais, principalmente nos declives e afluências do Anhangabaú, tendo os habitantes de descer encostas íngremes ou talhadas em degraus.

Os moradores cuidavam da aldeia, preparavam sua defesa. Ampliavam-na. Afonso Brás, o primeiro arquiteto de São Paulo, estendia seu ofício à edificação dos bugres, ajudava na construção de casas necessárias para cada família, arruadas e feitas à moda portuguesa, e orientava na construção de poços em seus quintais. De forma que, a partir de 1584, já era possível sonhar com edificações mais amplas. Foram surgindo uma Sé primitiva, Casa da Câmara, a igreja do Carmo, o convento dos carmelitas e a igreja de São Bento com o mosteiro.

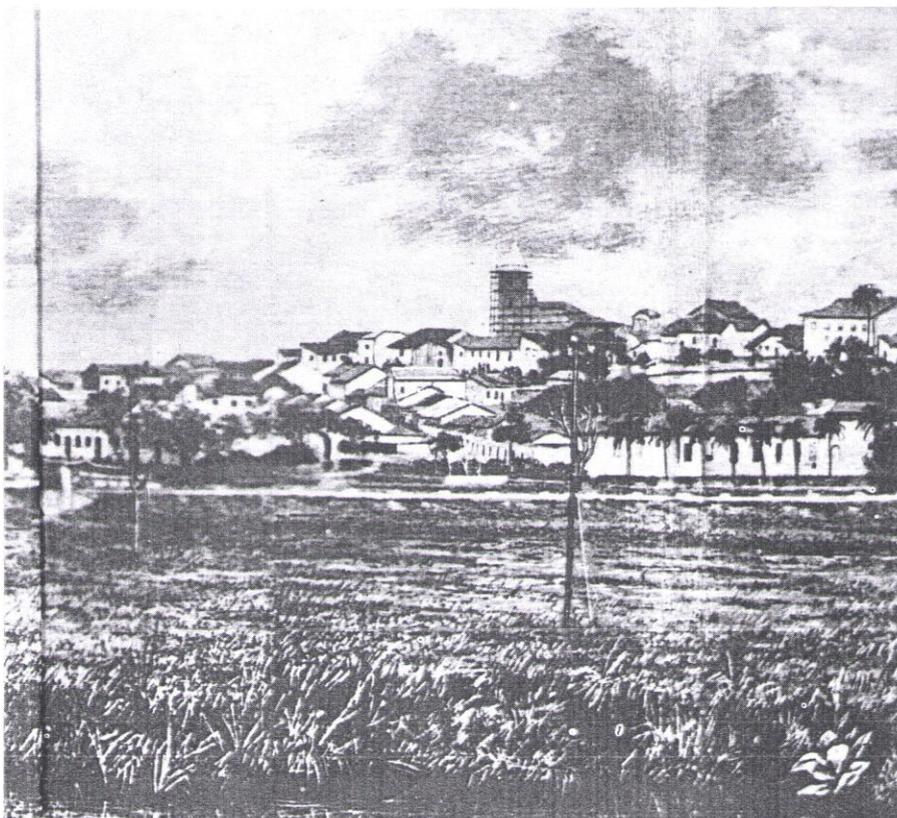
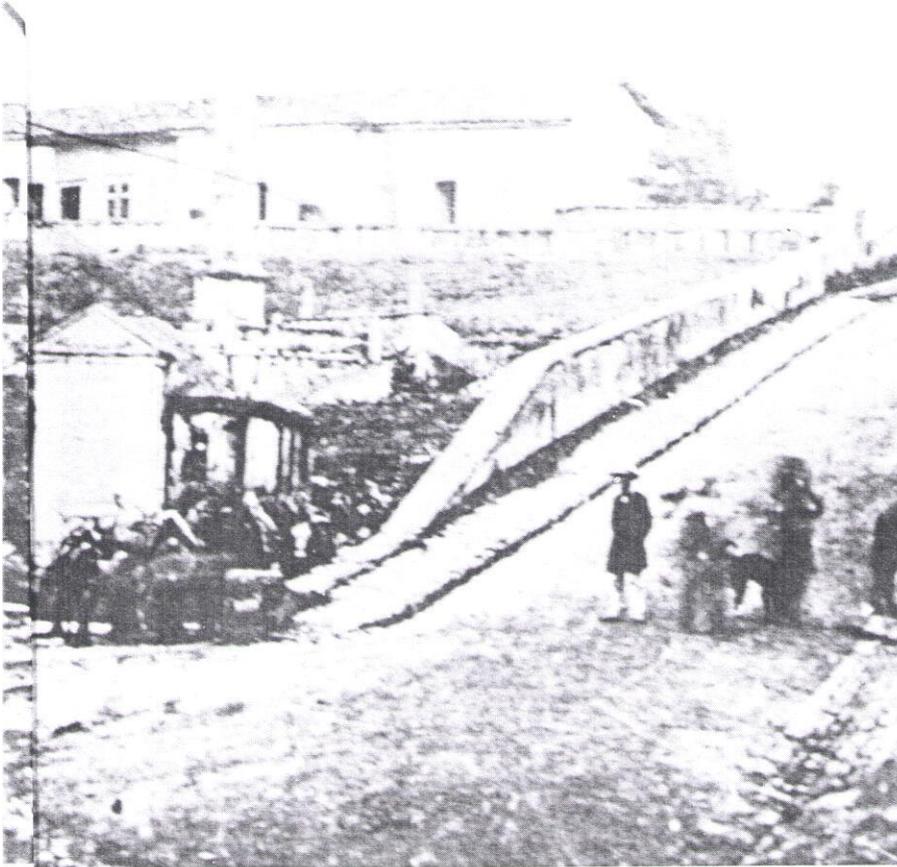
No alvorecer de 1600, a posição geográfica da vila, a porcentagem de mamelucos em sua população — conta-se que João Ramalho chegou a emprenhar com tamanha cópia filhos e descendentes, que mesmo naqueles tempos de impunidade as partes oficiais tinham constrangimento em dizer quantos eram —, a pobreza de recursos dentro do regime de exploração comercial no Brasil, foram todos eles fatores que concorreram para o fenômeno do bandeirismo. Isolada no alto, pouco esperava Piratininga de suas terras de cultura. Daí a irradiação para o norte, sul e oeste, empenhada na preia de índios, ora para utilizá-los como peças de serviço, ora vendê-los para o mesmo fim.

A possibilidade de utilização dos rios como meio de comunicação despertou nos paulistas o impulso, a pertinácia, o senso de expansão. Uma mostra da contigüidade histórica do bandeirante com o navegador luso. O Tietê — que já tinha sido Anhambí —, tronco de um sistema de grande importância, correndo ao norte da vila e acessível pelo Tamanduateí, despertava o desejo de conquistas.

Afonso de E. Taunay escreveu:
"Quando à margem do rio, se puseram pela primeira vez a meditar acerca do curso provável daquelas águas, estranhas e volumosas, que nasciam tão perto do mar e corriam para o interior das terras, que teria ocorrido à mente desses primeiros povoadores do planalto? Para onde iria o misterioso caudal?"
Batendo a trilha do sertão, os bandeirantes vaculhariam o continente e atingiriam as fraldas dos Andes. Por mais de um século investiriam na solidão das selvas, varando rios, sulcando caminhos. Caminhos de fadigas, intempéries, doenças, sacrifícios, cujo marco inicial era aquela seta apontada para o sertão, de onde se buscavam as montanhas douradas, a serra de pedras verdes, para desembocar na descoberta das Minas, do Mato Grosso e Goiás. Com sua gente mestiçada ostentando roupas pobres e antiquadas, movimentando-se em ruelas estreitas e tortuosas, cercadas de casas de taipa e um que outro edifício conventual esparramados pelos pontos extremos da elevação, São Paulo via-se diuturnamente em processo de depauperamento. As bandeiras deixavam os campos de Piratininga abandonados. Muitos não voltavam, permaneciam onde encontravam ouro e transformavam seus pequenos acampamentos em povoações. Partindo de São Paulo, o povoamento começou a seguir direções opostas, a jusante e a montante do Tietê. Assim, os paulistas iam erguendo, nessas arrancadas, pilares de novas possibilidades, deslocando Tordesilhas, traçando novos contornos à colônia portuguesa, em busca do que lhes faltava: segurança e braços para o trabalho. Raposo Tavares aproveitou a malha fluvial e remontou da bacia platina ao delta amazônico. Pequenos exércitos, aprestados com recursos próprios, adaptados ao meio hostil e organizados à feição dos objetivos, agrupavam homens de todas as origens num quadro de autonomia, rusticidade e rude disciplina.



Chafariz do Piques e obelisco, construídos em 1814 (foto de 1860, de Augusto de Azevedo Militão). Embaixo: Várzea do Carmo, reprodução de litografia de A. Sauvage, álbum Vues du Brésil, 1889.



A face de pobreza e de mero centro de preparação de bandeiras começaria a mudar no começo do século XVIII. Em 1711 São Paulo passaria à categoria de cidade, em consequência das modificações administrativas e sociais, resultantes das descobertas de ouro em Cuiabá. Já então era a época das monções, as viagens fluviais periódicas — e a maior delas, cuja partida data de 17 de julho de 1726, era composta de 308 canoas e 3 mil pessoas, aproximadamente, entre soldados, gente de navegação e aventureiros que iam tentar fortuna nas lavras de Cuiabá. O núcleo urbano de São Paulo se limitava ao espaço contido entre os conventos de São Bento, do Colégio, do Carmo e de São Francisco, mais o bairro da Tabatingüera.

No entorno do planalto, Nossa Senhora da Espectação do Ó, Jaraguá, Tremembé, Cantareira, Santana, Penha, Aricanduva, São Miguel, Borda do Campo, São Caetano, Embuaçava, Pinheiros e Caaguaçu. Mas se São Paulo já era uma cidade, não se pode dizer que o abastecimento de água fosse digno de sua importância.

A população se abastecia principalmente de duas fontes. Como quase todos os moradores recorriam a elas, formavam-se ajuntamentos enormes de pessoas, carregando vasilhames de toda espécie, gerando confusões e sempre obrigando a Câmara a interferir.

Certamente, confusões que não atingiam os franciscanos: já em 1744, seu claustro e a cerca contavam com fornecimento de água potável, canalizada, até com sobras que os frades imaginaram encaminhar para uso da população fora do estabelecimento. Os franciscanos haviam contratado o mestre Cipriano Funtan para a construção de uma fonte de pedra de uso privado da comunidade religiosa e pensaram na possibilidade de um conduto que despejasse fora do convento as sobras, encaminhando-as para uma fonte pública a ser construída em pedra de cantaria.

As obras foram orçadas em 400 mil-réis.

Para que pudessem pagar as obras projetadas, os franciscanos solicitaram auxílio de 300\$000 à Câmara. O governo atendeu na forma de passar aos frades a direção do açougue municipal, até que reunissem a quantia pedida. Mas os frades não deram pressa aos andamentos das obras.

Sabe-se lá por que artes, embora continuasse em vigor o contrato firmado entre a Câmara e os reclusos de São Francisco para a construção do chafariz, a edilidade paulistana contratou o mesmo Cipriano Funtan para a execução “na paragem chamada Inhangavahu, da parte de lá do ribeiro, de uma fonte, de pedra e cal, capaz de serventia ao povo (...) que terá doze palmos em quadra de chão lajeado, duas pias boas, de pedra”. A obra não foi levada a efeito sob a alegação de “falta d’água” para seu abastecimento.

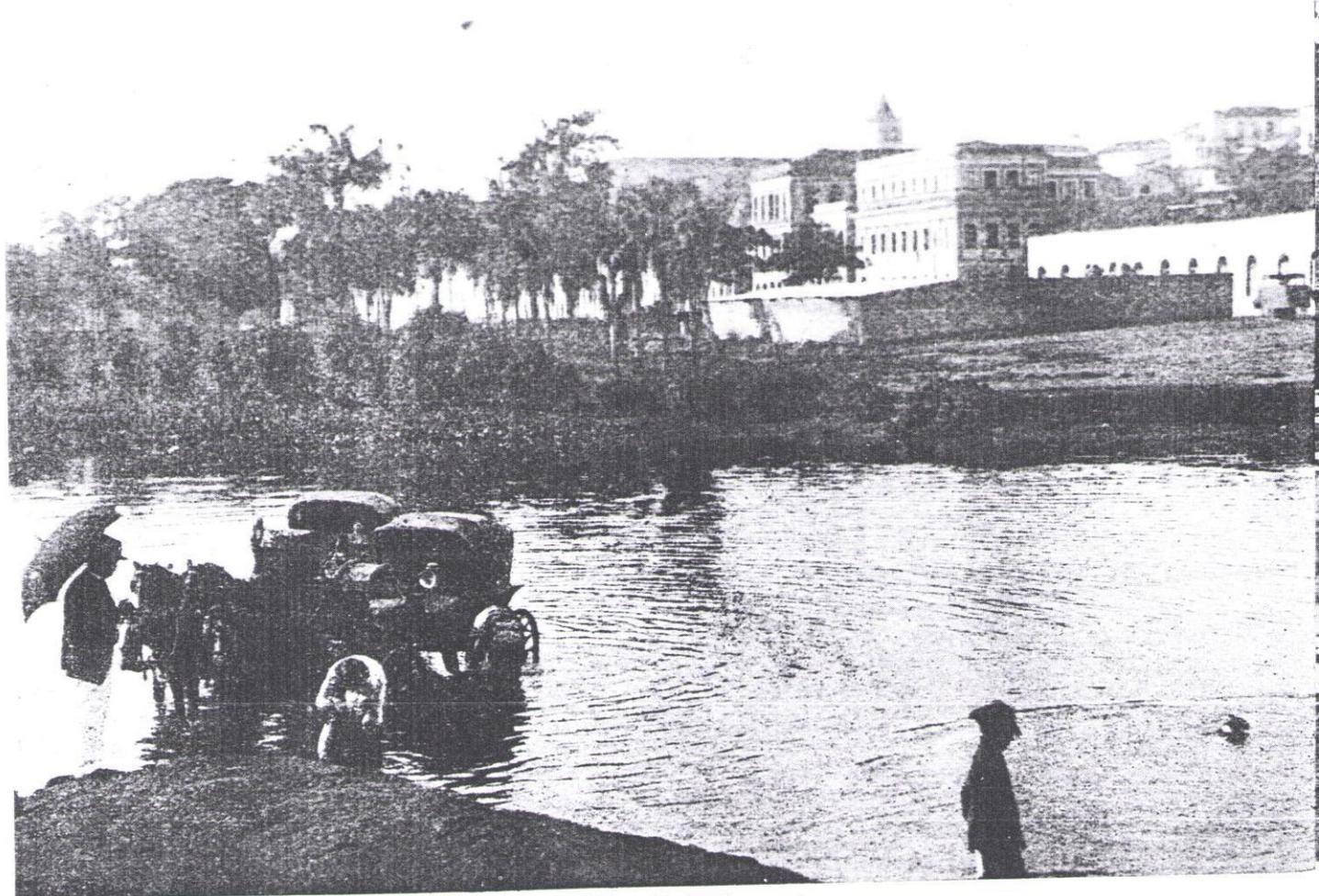
Não parece ter sido este o problema central. Era possível captar água no alto Anhangabaú, aduzível por gravidade

para o chafariz. Foi provavelmente uma advertência da Câmara aos franciscanos para presteza na construção das obras acertadas. De fato, os frades mandaram construir o que tinham projetado: um chafariz dentro da cerca e outro “na parte lá do ribeiro”, subida da atual rua Santo Amaro. É o primeiro chafariz para o abastecimento público da cidade de São Paulo.

Com os traçados topográficos da cidade, viria a ser construído um Tanque Municipal no antigo morro do Caaguaçu, na altura do Paraíso, que abasteceu inicialmente o Recolhimento de Santa Tereza. Mais tarde abasteceriam vários chafarizes. No entanto, registram-se várias fontes em meados do século XVIII. Mas que água seria essa? Em 1791, análise química efetuada na água da Bica do Acu acusava ser “muitíssimo férrea e fria, ácida vitriólica, base térrea-calcária de oca, com algumas partículas arsenicais, ainda que tênues, e sumamente saturada de gás mefítico”.



Embaixo, a rua 25 de Março, foto de 1898.



DAE

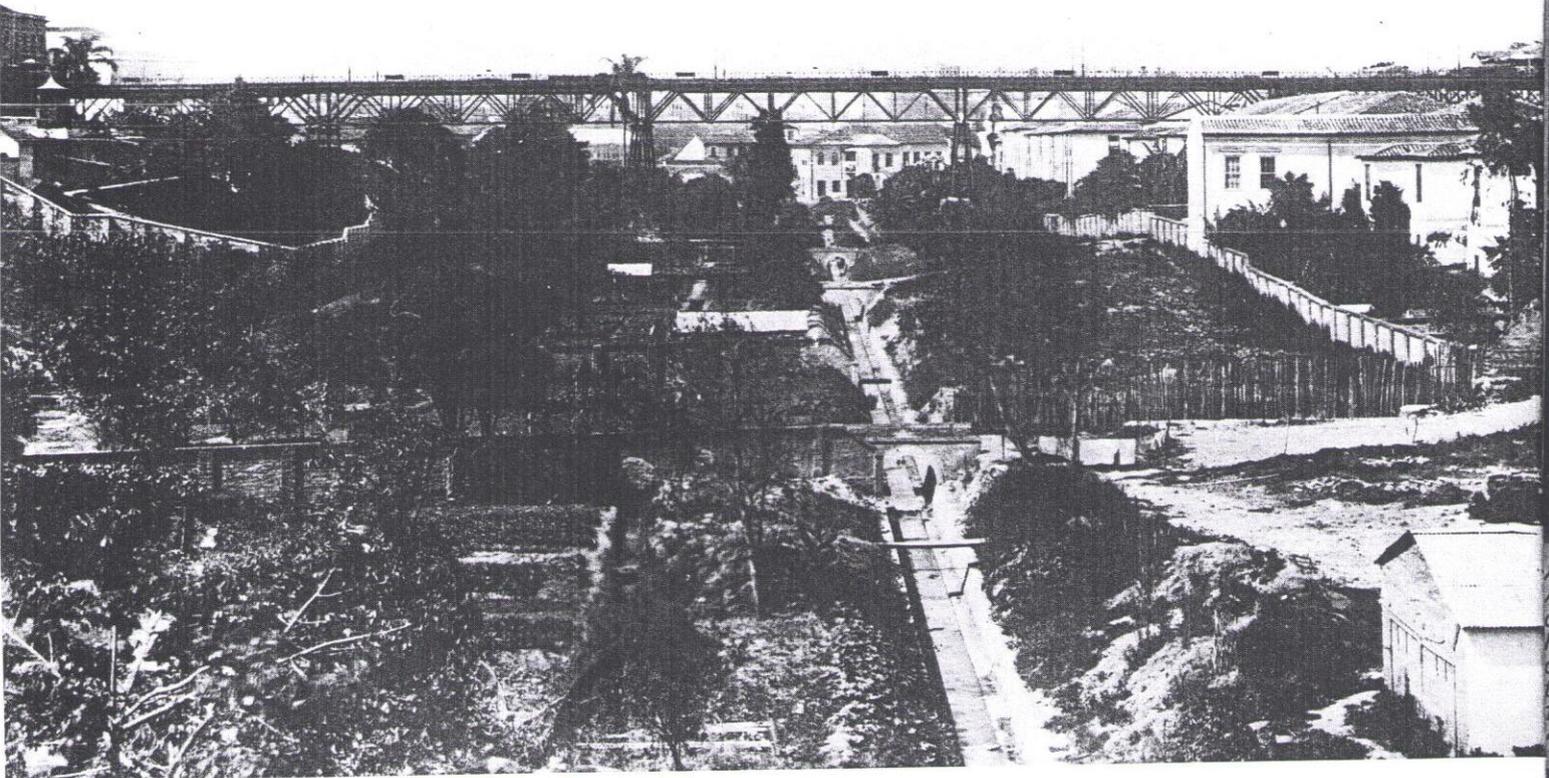
*Charge de Angelo Agostini
criticando a água da
Bica de Miguel Carlos;
jornal O Cabrião, 1866.*



*Várzea do Carmo, 1894; ao fundo,
à direita, o Pátio do Colégio e,
à esquerda, a Igreja
de São Pedro na Praça da Sé*

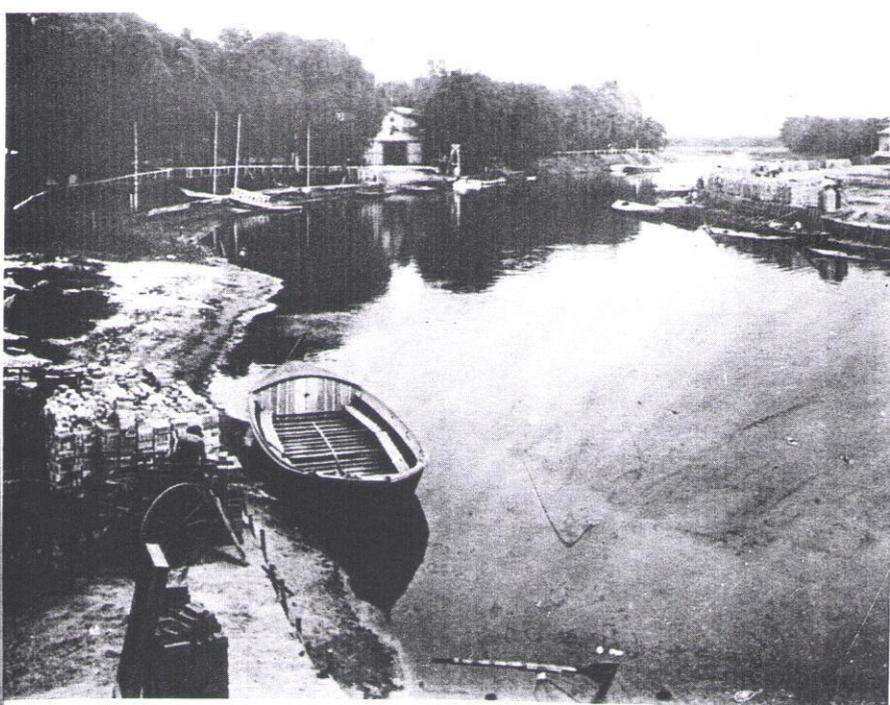
DAE

VOL. 50 - Nº 158 - JAN/JUN 90



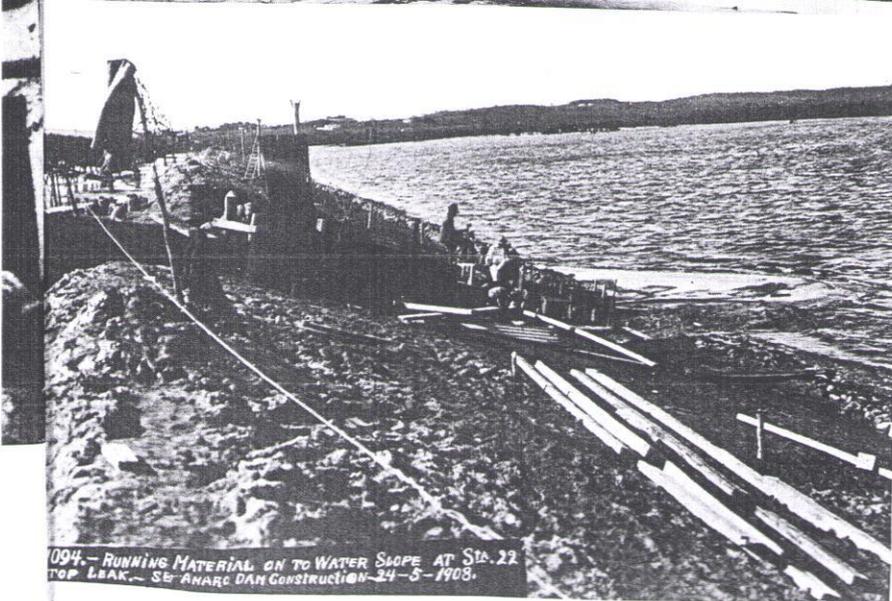
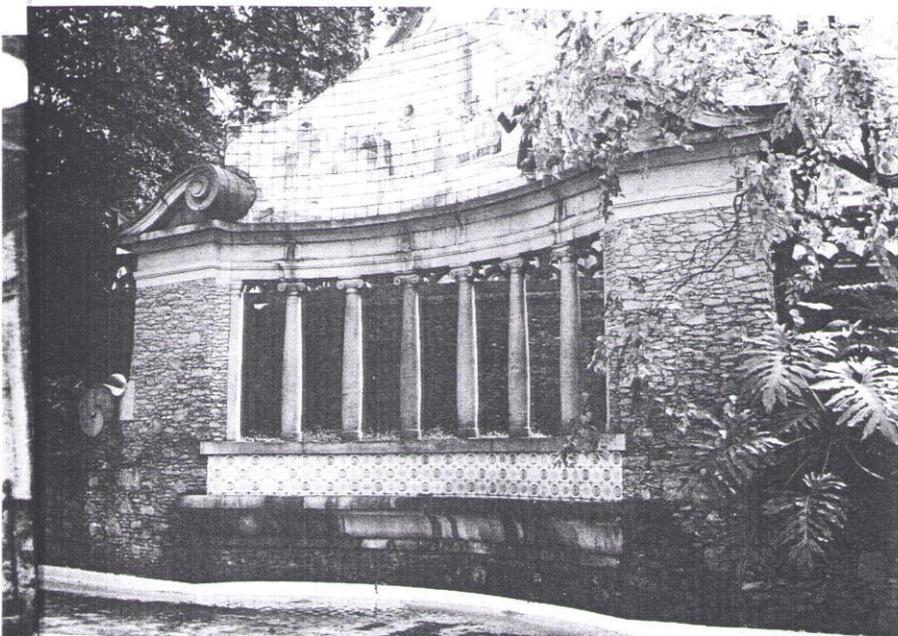
DAE

VOL. 50 - N° 158 - JAN/JUN 90



A esquerda, em cima: vale do Anhangabaú, 1903, com o córrego já canalizado; embaixo: Igreja da Misericórdia, construída no século XVIII, tendo em frente o chafariz de 1792 (foto de Augusto de Azevedo Militão, 1870).

Em cima: retificação do Tietê, início do século; abaixo, chafariz com mosaico alusivo ao Piques, construído em 1919. Embaixo, em foto de 1908, construção da represa de Guarapiranga, pela Light.



1094.—RUNNING MATERIAL ON TO WATER SLOPE AT STA. 22 TOP LEAK.—SEE ANARC DAN CONSTRUCTION—24—5—1908.

A bica de Santa Luzia era considerada, em 1791, “fria e ácida, base térrea-argilosa em diminuta quantidade, e livre de toda e qualquer selenita; excelente água para se beber, e a melhor até agora analisada”. Era a melhor dentre a Bica do Gaio, no fim da rua Tabatinguera; a Bica do Miguel Carlos, nas proximidades da atual rua Florêncio de Abreu; a Bica da Rua Formosa e o Tanque do Arouche, lagoa existente no local em que o largo fazia esquina com a que hoje se conhece como rua Rego Freitas.

Em janeiro daquele longínquo 1791, o governador Bernardo José de Lorena enviara à Câmara ofício no qual descrevia a necessidade de um chafariz que pudesse verter água de boa qualidade para a população. No ano seguinte, era erguido o chafariz do Largo da Misericórdia, construído pelo crioulo Thebas, autor das torres de algumas igrejas da cidade. Pelas quatro torneiras de bronze jorrava a límpida água do Anhangabaú, captada na altura da atual rua Santa Madalena, proximidades do Tanque Municipal. Depois dessa construção, o governador Homem de Melo, sucessor de Lorena, aumentou o provimento de água para a cidade, com dois condutos, um junto da ponte do Lorena e outro pouco acima daquela do Marechal, dos quais também derivava a água para o abastecimento do bairro da Luz. Provavelmente, muitos paulistanos devem ter entendido que finalmente a cidade veria resolvido o problema do abastecimento — para não dizer o do esgotamento sanitário. Ledo engano. Mas as deficiências não impediram um viajante francês, o cronista Auguste de Saint-Hilaire, de ver a graça de uma cidade que deixava para trás as aventuras e enriquecia com o comércio de tropas.

Saint-Hilaire viu em São Paulo “incontestavelmente a mais bela de todas por mim visitadas desde que estava no Brasil. Chegado ao Convento do Carmo, de onde se descortina belíssima vista, desci por uma rua calçada, a qual, por uma ladeira bastante íngreme, estende-se até o córrego do Tamandatahy”. Era 1819.

O século XIX encontrou uma cidade com pouco mais de cinco mil habitantes, uma indústria incipiente, primitiva. A situação se tornaria mais favorável com a abertura dos portos ao comércio internacional, em 1808.

Em documento de 1810, o governador Franca e Horta mandava comunicar aos agricultores que esperava a chegada de comerciantes ingleses à cidade de São Paulo, onde vinham se estabelecer para fazer exportação de todo gênero de mantimentos. Recomendava para isso que desenvolvessem as suas produções de milho, feijão, arroz, farinhas, toucinho e carne de porco. A eles se juntavam as levas de negros africanos, imigrantes europeus e mineiros que voltavam das lavras cansadas. Começava a ser edificada a Cidade Nova, à esquerda do Anhangabaú.

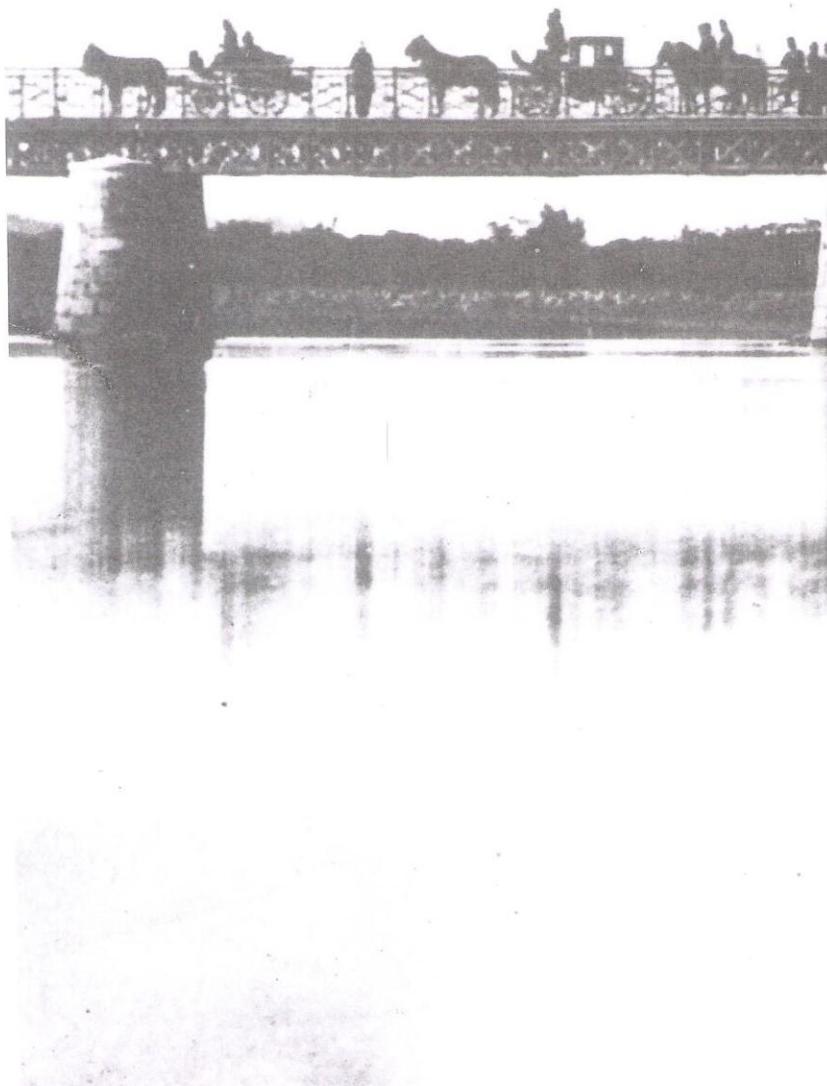
Mas a cidade ainda se ressentia do longo período de estagnação em que esteve mergulhada. Era preciso romper isso.

Em 1814, o triunvirato governativo de São Paulo, constituído pelo bispo D. Mateus de Abreu Pereira, ouvidor D. Nuno Eugênio de Lócio e Scilbz e chefe de esquadra Miguel José de Oliveira Pinto, incumbiu o engenheiro militar Daniel Pedro Müller da construção da estrada do Piques, destinada a facilitar as comunicações entre a capital e o interior. As obras consistiam na formação do Largo da Memória; alargamento das ladeiras do Piques e Sete de Abril; levantamento de um paredão de arrimo e edificação de um chafariz no ponto de confluência daquelas ladeiras e, como complemento, um obelisco à memória do "Zêlo do bem público"

demonstrado pelo governo provisório de então. As águas, aduzidas do Tanque Reúno para alimentação do chafariz, espriavam-se, a princípio, pela margem esquerda do Anhangabaú, junto à ponte do Lorena, na baixada do Piques (hoje, Praça da Bandeira). Feito quase todo de alvenaria, o chafariz do Piques tinha o aspecto próprio de pequena casa da primeira metade do século XIX, apesar de a arquitetura de São Paulo já apresentar alguns conventos imponentes — o que dava à cidade ares de população e importância maiores que as reais.



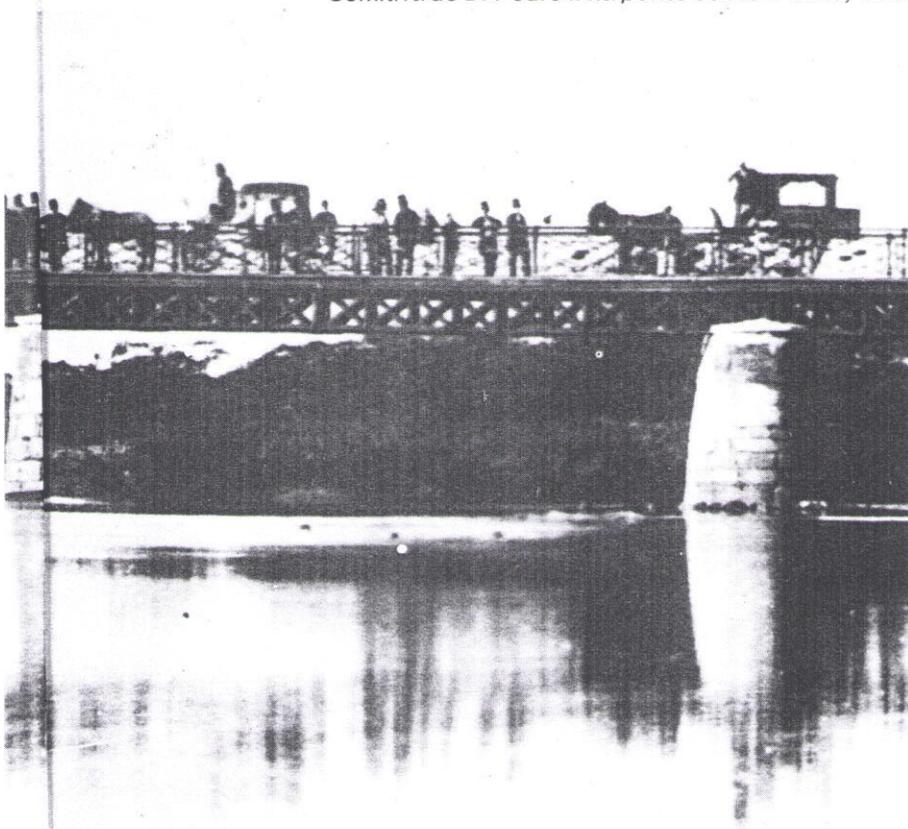
Independência ou Morte, óleo de Pedro Américo, 1888; Museu Paulista.





avadeiras na margem do Tamanduateí, Várzea do Carmo, 1890.

Comitiva de D. Pedro II na ponte sobre o Tietê, 1878.



Em 1820 se instalaria em São Paulo uma filial do Banco do Brasil e no ano seguinte a cidade era indicada para sediar uma faculdade. E 1822 marcaria definitivamente a história de São Paulo, com os acontecimentos políticos e a presença de D. Pedro a proclamar a Independência.

Conta a lenda que foi à beira do Ipiranga — ou melhor “do Ipiranga, às margens plácidas” —, onde D. Pedro gritou “Independência ou Morte!”. Pois o riacho é um afluente do Tamanduateí, tem sua nascente no atual Jardim Botânico e seu nome ensejou aos primeiros paulistanos a preferência para o batismo de muitas terras a sudoeste da cidade. Uma cidade habitada por 20 mil pessoas, com 38 ruas, dez travessas e seis becos.

Além desse núcleo, assinalavam-se os bairros que se estendiam além das correntes de água. Quem saísse do centro pela ponte do Lavapés, encontraria, a caminho do Ipiranga, uma população de 42 habitantes distribuídos por oito fogos. Para além da ponte do Lorena, desdobravam-se os bairros do Piques, de Pinheiros, de Embuaçava e de Pirajuçara, com um total de 150 fogos, 763 moradores. Transpondo-se a ponte do França, sobre o Tamanduateí, chegava-se na planície dos bairros do Brás, do Pari e do Tatuapé, cuja população era de 186 habitantes.

A população crescia, o abastecimento de água continuava precário e defasado. Houve momentos em que a já pouco recomendável água do Tamanduateí era oferecida em pipas, à porta de casa, por preços que variavam de 40 a 80 réis o barril de vinte litros.

A atividade dos aguadeiros numa cidade de 20 mil habitantes não poderia ser pouco rendosa. Os chafarizes viviam danificados, com constantes atritos entre negros escravos e aguadeiros. Estes queriam prioridade, afinal comerciavam. Entre eles, muitos portugueses, ganhando, ao que parece, bom dinheiro, a se considerar um relato enviado à Corte no qual um deles comentava as facilidades encontradas: “As águas são boas; o povo é burro; as águas são deles e nós lhas vendemos.”

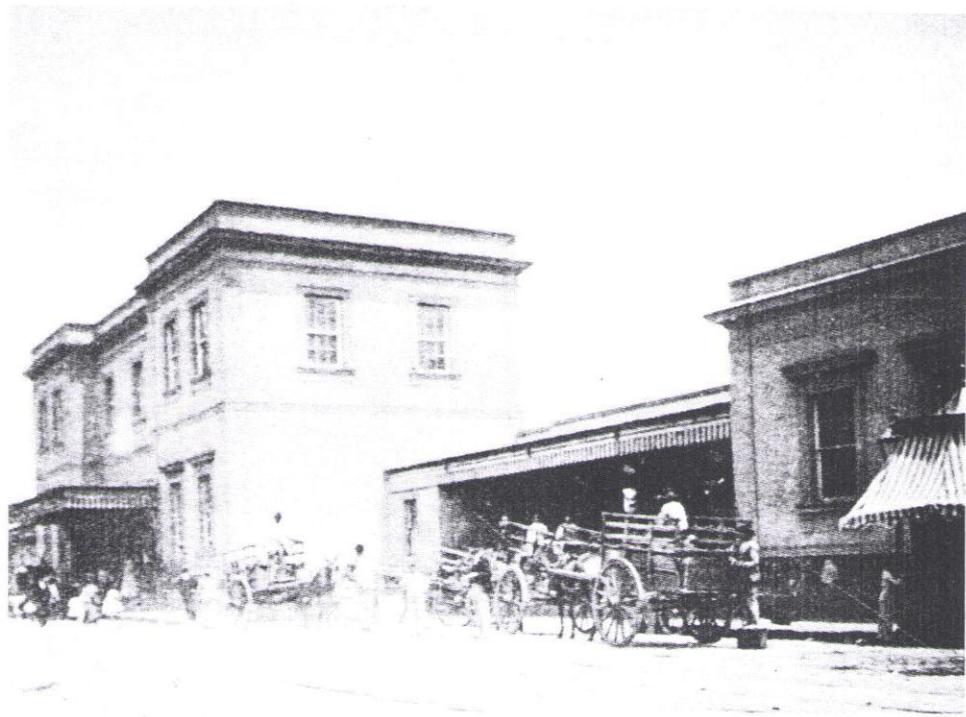
As enchentes passaram a se constituir num dos grandes problemas da cidade. Já em 1810 fora construída uma vala pelo centro da Várzea do Carmo, pois o Tamanduateí infligia à cidade doenças, além dos constantes alagamentos. Não havia recursos para a retificação e canalização do rio. Em 1827, o projeto de drenagem ficou nisso mesmo, no projeto. Em 1830 falava-se novamente em dessecação da várzea como uma das prioridades. Durante seis meses por ano a cidade continuava a alagar-se. Em 1837, o problema voltou a ser apresentado à Câmara, deliberando-se que se fizesse um orçamento para a limpeza do córrego e aumento de suas margens nos lugares em que estivesse estreito. Mas somente doze anos depois seria concluída a retificação do Tamanduateí, segundo o Projeto Bresser. A correnteza foi afastada do sopé e cortadas as curvas (que eram sete). Mas no ano seguinte, por ocasião de um temporal, transbordaram os tanques Reúno e do Bexiga, cresceram as águas do Tamanduateí — inundações, casas destruídas, gente morreu afogada. A cidade continuava carente. Em 1842 foi elaborado o primeiro projeto oficial para adução e distribuição de água, apresentado ao governo da Província pelo tenente José Joaquim Henriques, sem que fosse levado a efeito. Dez anos depois, o engenheiro Afonso Miliet realizaria estudos para a substituição dos regos de alvenaria, na adução do Anhangabaú, pelo sistema de tubos de ferro. Cinco anos mais tarde, outro engenheiro, William Elliot, seria encarregado de realizar estudos para o aproveitamento das águas e do Tanque Reúno — não com surpresa, o projeto ficou inaproveitado. Em 1858 seria edificada a caixa d'água da rua da Cruz Preta (Quintino Bocaiúva) por operários alemães. Ficava num tanque subterrâneo, com duas torneiras nas paredes dos fundos e porta para a rua das Sete Voltas. Funcionou durante 31 anos — foi fechada em 1899, pois um exame denunciou sujeira e nocividade à saúde.

E no entanto, não faltaram projetos. Em 1863/64, surgiu mais um: a possibilidade de adução das torrentes da Serra da Cantareira. Foi comissionado o engenheiro inglês James Brunless, para não só estudar o abastecimento de água mas também uma solução para os esgotos da capital. Auxiliado por seus colegas Hooper e Daniel Mackinson Fox, Brunless apresentou um relatório em que concluía ser preferida a água do ribeirão da Pedra Branca, na Cantareira, cuja boa qualidade tinha sido atestada pelo farmacêutico Gustavo Schaumann. As despesas foram consideradas fabulosas para os recursos da Província — o abastecimento continuaria na mesma. Certamente, os edis ficaram encantados com a idéia de que se necessitava de um sistema seguro, com tubos que permitissem sua limpeza interna, merecendo especial recomendação o sistema Chameroy, com paredes internas revestidas de uma camada de betume e porcelana vitrificada — mas cadê recursos? E no entanto, a população crescia. Iniciava-se a imigração européia. Surgiam as casas públicas de banho. A mais famosa, Serêa Paulista, no n.º 1 da rua São Bento. A Serêa divulgava nos jornais da época as suas qualidades: “O proprietário da Serêa Paulista, homem conscientemente inimigo do verão e incansável antagonista do calor, abriu ha tempos, na rua São Bento, uma casa onde encontra-se refrigério para o corpo e para a alma. Por 1\$500 rs., banha-se o corpo em um oceano de água aromatizada, e afoga-se os calores do espírito com um sorvete. São recebidos, sem distincção, tanto protestantes como cathólicos, jesuítas e atheus. Todos são iguaes perante a tabella de preços”. É por essa paulicéia que terá navegado o romântico Castro Alves em 1868, clamando “Deus! ó Deus! onde estás que não respondes!”, já com uma ponta de saudades da Maria, Julieta, Marion ou Consuelo, quando então lhes deseja boa noite num poema.

No alto, à esquerda: detalhe de painel em azulejo de 1945, feito pelo Liceu de Artes e Ofícios, no reservatório da alameda Santos. À direita, estação da Luz em 1890. Embaixo: charge de Angelo Agostini referente à falta de água nos chafarizes, publicada no jornal Diabo Coxo, 1866.



Éh, éh, minha f



rente. Você acredita n'esse? É mentira: Moysé não tiró agua de pedra non.

DAE

VOL. 50 - Nº 158 - JAN/JUN 90



DAE

VOL. 50 - N° 158 - JAN/JUN 90

Em meados do século XIX, vários fatores concorreriam para que se alterasse o panorama econômico e social do País e mais particularmente da Província de São Paulo. Um deles, o deslocamento da primazia econômica das velhas regiões agrícolas do norte para as do centro-sul, acompanhado pela decadência da cana-de-açúcar e o desenvolvimento de uma cultura até então modesta: a do café. Até os dois primeiros terços do século XVIII, o café era apenas um medicamento à venda nas boticas. Em São Paulo, sua mais remota referência vem de 1788: à beira do Tietê frutificara o primeiro cafezal. Então, o futuro marechal José Arouche colhia café em sua chácara da Casa Verde, suficiente para o consumo familiar e para regalo de alguns parentes e amigos. No litoral paulista, dez anos depois, já se produziam 260 arrobas do "ouro verde", como ficaria conhecido mais tarde.

Em princípios do século XIX, a cultura penetrou o chamado "norte de São Paulo", iniciando-se por Bananal, Areias, Silveiras e Lorena, espalhando-se pelo vale do Paraíba. Em 1835/36, a colheita paulista chegava às 587.649 arrobas. Foi por essa época que os fazendeiros de Campinas começaram a substituir as plantações de cana pelos cafeeiros. Em 1843, São Paulo já era o maior centro produtor de café no Brasil, e nem a forte geadada de 1850 fez desanimar os plantadores. Os cafezais avançavam. Eram novas minas de ouro que atraíam para os sertões o gênio empreendedor e aventureiro dos paulistas.

O desenvolvimento da lavoura cafeeira iria contribuir para ampliar os negócios dos muladeiros, que vendiam seus animais para as centenas de tropas necessárias ao transporte do café para o Rio de Janeiro, só mais tarde conduzido pelas estradas de ferro. E a construção de uma estrada de ferro significava muito para São Paulo — a empreitada foi entregue à firma Robert Sharp & Sons, que incumbiu o engenheiro James Brunless de completar o projeto preparado por Daniel Mackinson Fox, os dois da frustrada tentativa de solução do abastecimento de água.

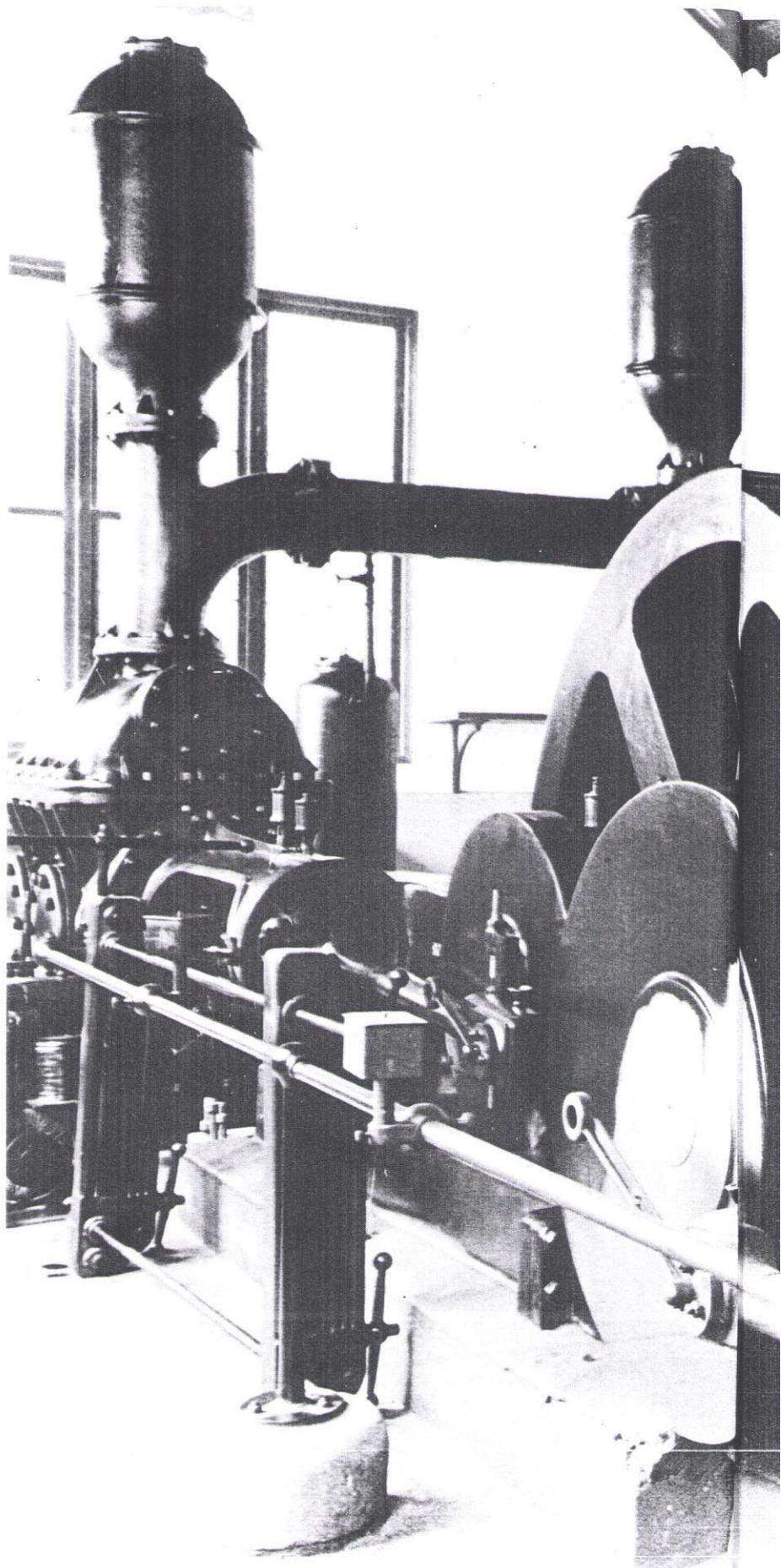
*Chafariz do reservatório
Avenida, 1895.*

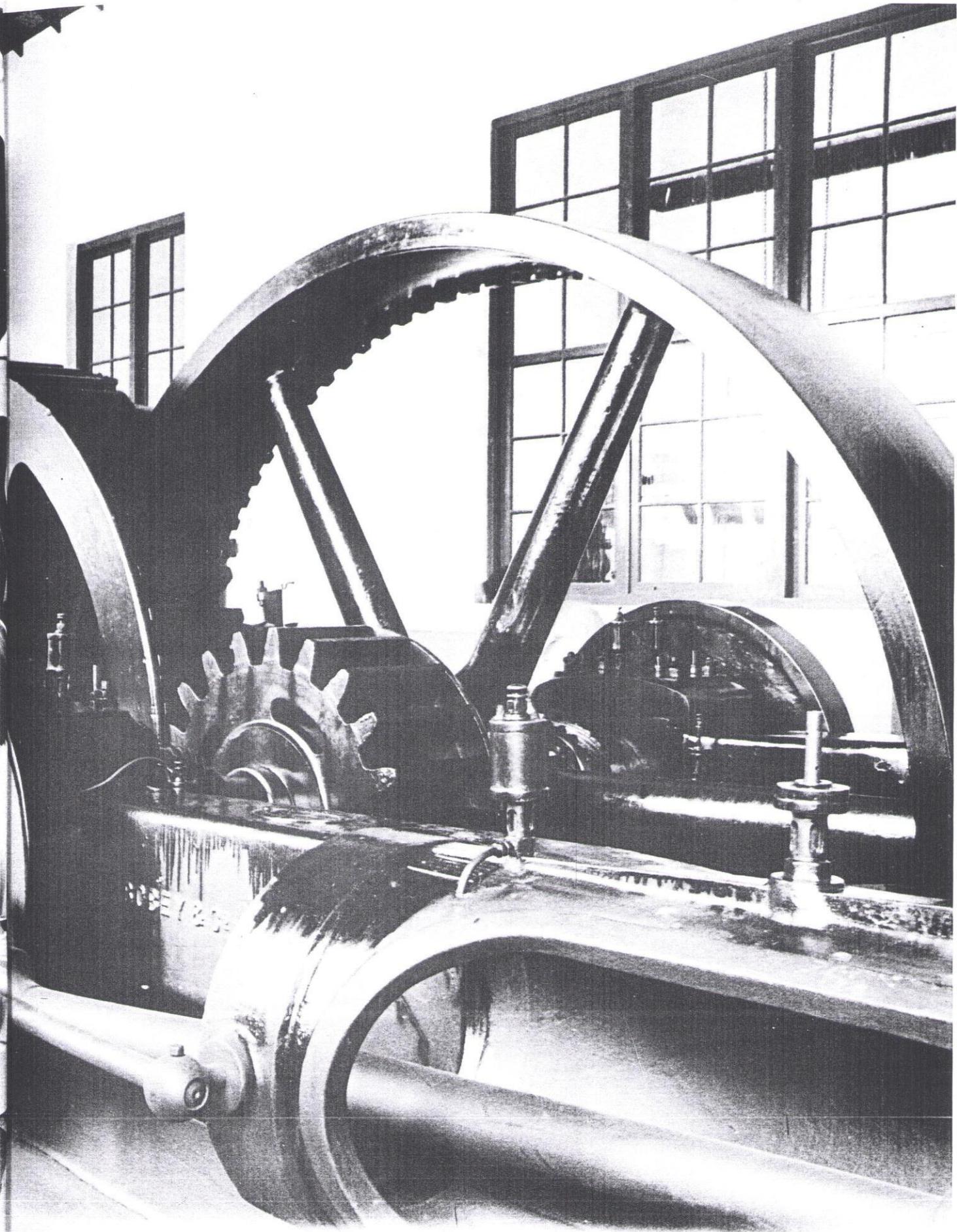


A construção da estrada de ferro foi uma grande batalha contra a Serra do Mar. Mas firmou o destino de uma São Paulo industrial, elevou Santos à categoria de primeiro porto brasileiro e abateu a pretensão de Campinas de erigir-se capital paulista.

Em 6 de setembro de 1865, a crônica registrava a festa de inauguração da ferrovia. O trem chegaria à estação da Luz procedente de Santos, mas descarrilou no caminho, nas proximidades do Pari. Dizem que foi o primeiro desastre ferroviário do continente. A causa: excesso de velocidade. Onde se viu correr a 30 quilômetros por hora? Ainda mais com os vagões repletos de conselheiros do Império e mais gente importante. Houve quem culpasse o aterro do Tamanduateí. E o Conselheiro Brotero, que tinha o vezo de trocar sílabas, declarou aos jornais da época: "Nada sofri, meus amigos. Milagrei escaposamente!"

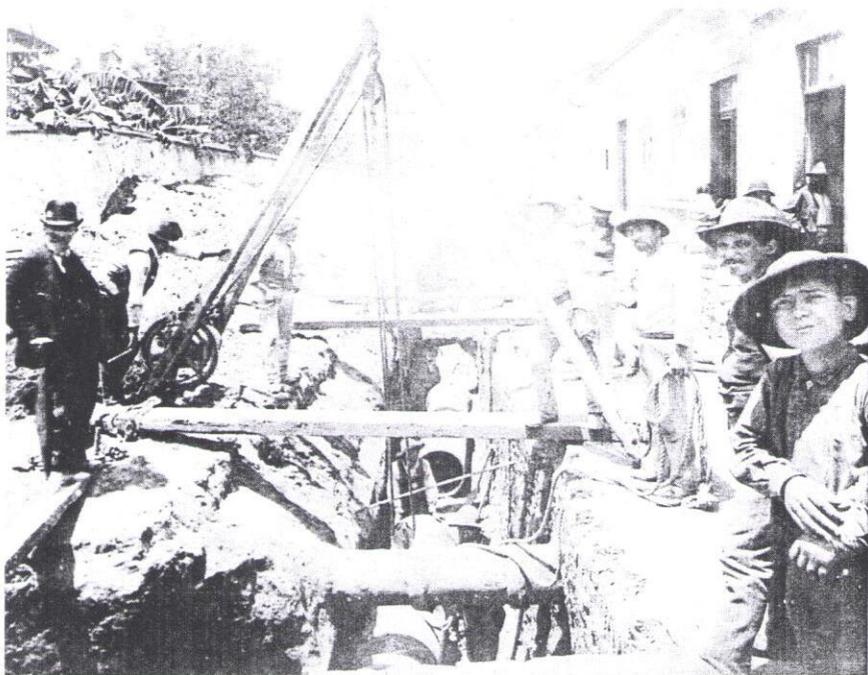
Apesar dos sinais de vitalidade comercial, só no último quartel dos oitocentos é que se verificaria uma intensa expansão do burgo paulistano. Com o processo da questão escravista, os fazendeiros foram obrigados a buscar força de trabalho, facilitando a imigração. De 1870 a 1874, São Paulo receberia 1.275 novos habitantes e nos cinco anos mais tarde o número de imigrantes registrados seria de 14.416. Por essa época, edificava-se no cruzamento das ruas Vinte e Cinco de Março e General Carneiro um mercado para o qual antigos vendedores levaram sua desordem e sujeira. As lojas principais, quase todas pertencentes a estrangeiros, ficavam em geral nas ruas do Rosário, Direita e da Quitanda, naquela mistura de ramos: panos, bugigangas, talhos de carne verde, secos e molhados, perfumes. As indústrias eram poucas, mas já se faziam necessárias — tanto que em 1885 São Paulo registraria 13 fábricas têxteis, com 1.670 operários, e três fábricas de chapéus, com 315 operários. No mesmo ano acusava-se a existência de sete empresas metalúrgicas, que reuniam 500 trabalhadores. A água já se enquadrava num problema maior de saneamento básico.





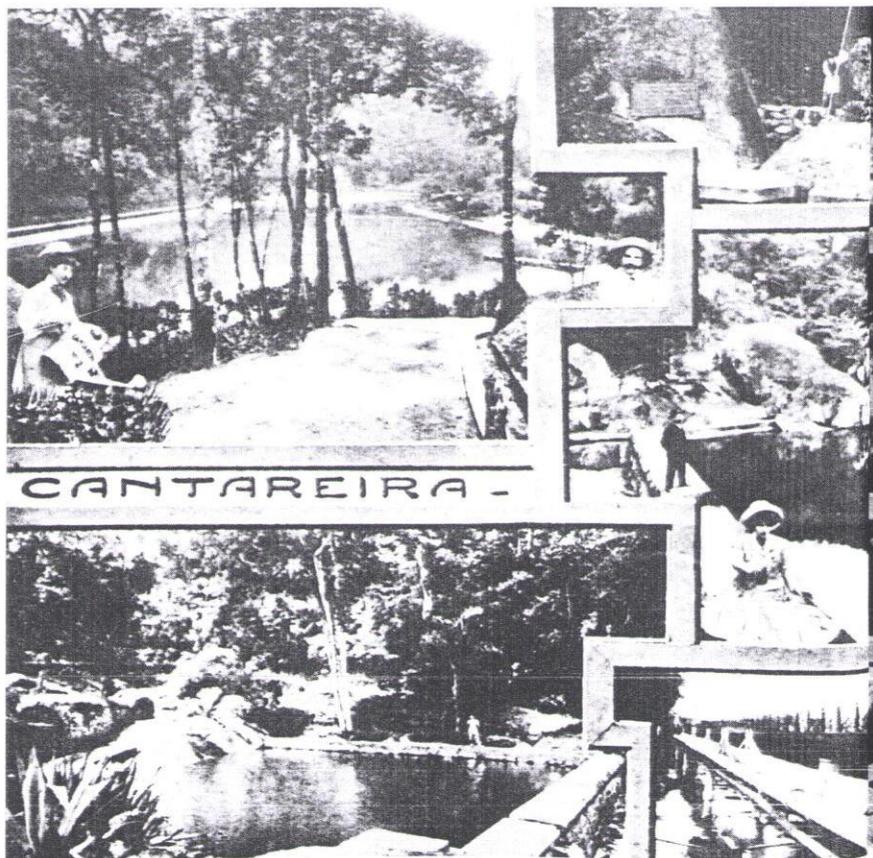
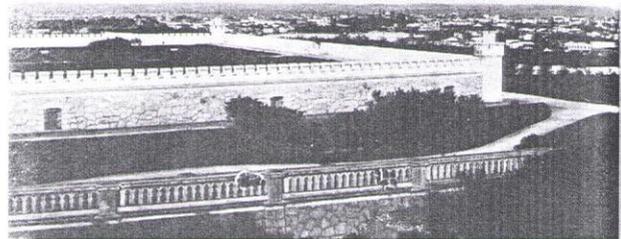
DAE

Em 1877, a população de São Paulo estava por volta de 50 mil habitantes. A questão do abastecimento atingia o nível de clamor público. Naquele ano, alguns capitalistas locais contrataram os serviços de engenheiros ingleses e, a 25 de julho, na rua São José, 19, era organizada a Companhia Cantareira de Água e Esgotos, dirigida, provisoriamente, pelo Barão de Três Rios, Rafael de Aguiar Paes de Barros e Clemente Falcão de Sousa Filho. Um ano depois, o governo associou-se ao empreendimento, constituindo-se então uma verdadeira sociedade de economia mista. A partir daí, gradativamente os chafarizes e a distribuição por meio de carros-pipa foram sendo substituídos por ligações domiciliares de água, derivadas de canalizações distribuidoras assentadas nas vias públicas. Não faltaram festas na progressista comuna. A 27 de setembro de 1878, na presença do imperador D. Pedro II, do Dr. João Batista Pereira, presidente da Província, do Visconde de Sinimbu e demais autoridades, em terrenos da chácara do major Benedito Antonio da Silva, no alto da Consolação, foi fincada a pedra fundamental da primeira caixa de abastecimento de água para a cidade. Ao reservatório da Consolação seriam conduzidas as águas dos ribeirões Toucinho e Iguatemi e do córrego Barro Branco. Em 1881, o reservatório estava cheio para, em setembro, começar a distribuição à população. Em março de 1882 estavam ligados à rede 113 prédios. Um ano depois, a 1.º de fevereiro de 1883, foi entregue ao público o primeiro distrito de esgotos de São Paulo, no bairro da Luz. Mas dez anos foram suficientes para tornar os serviços da Companhia Cantareira totalmente deficientes — a população ultrapassava os 65 mil habitantes. Diante das manifestações de desagrado da população, o governo da Província se viu obrigado a tomar para si o encargo da Companhia, até porque ela estava impossibilitada de levar adiante obras já contratadas. Criou-se, a 8 de fevereiro de 1893, a RAE — Repartição de Água e Esgotos.

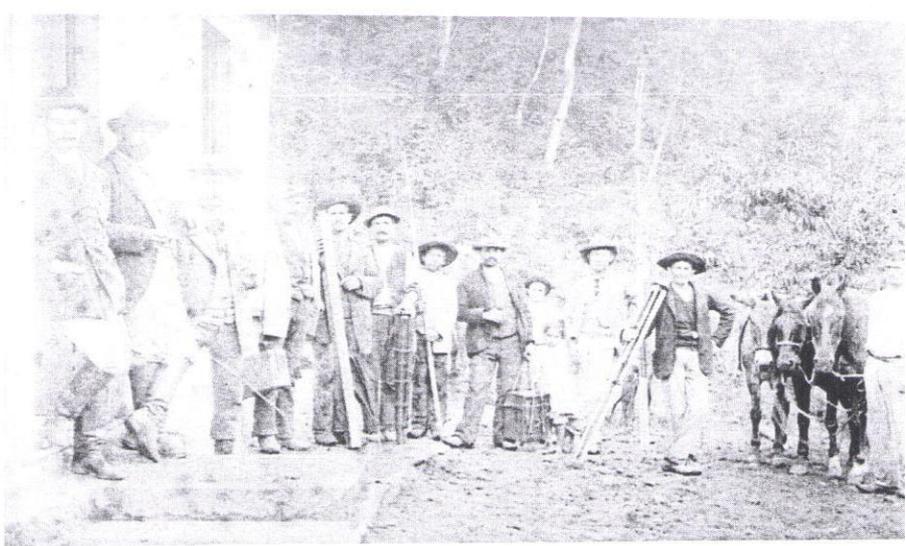
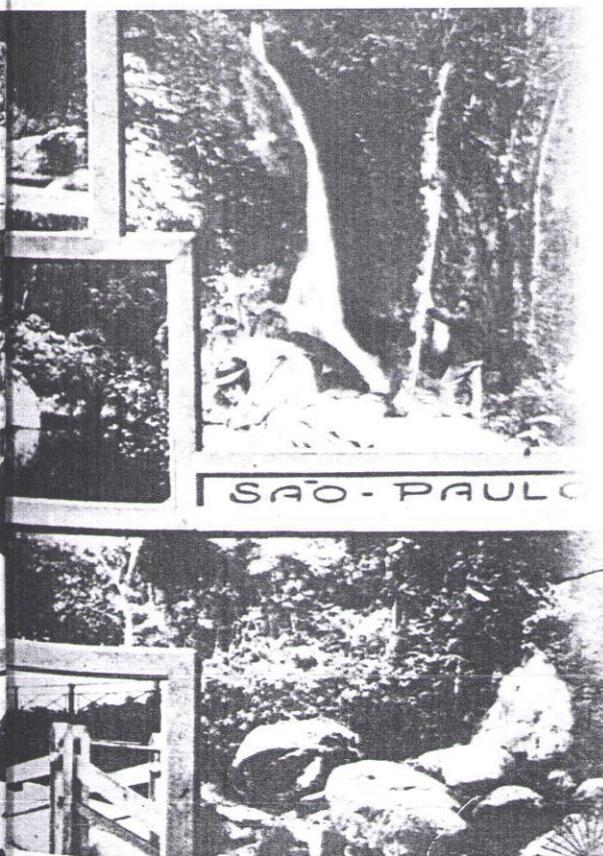
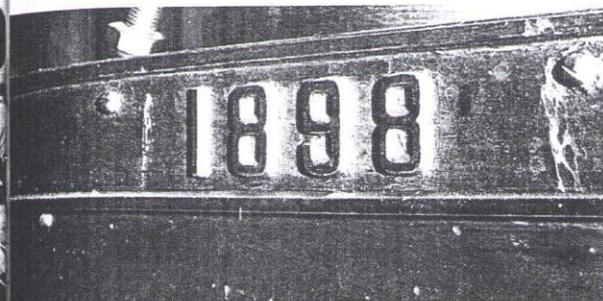


Em cima: assentamento de cano na rua da Conceição, 1893.

Ao lado: reservatório da Consolação, 1900. Embaixo: cartão postal de 1909, quando o parque da Cantareira era uma atração de São Paulo.



Ao lado: pessoal auxiliar técnico da RAE, 1893. Embaixo: data em relevo na bomba da barragem do Engordador, Cantareira. Depois, enchente de 1918.



O primeiro esforço da RAE foi fazer canalizações para regularizar o abastecimento de água em alguns bairros da cidade. Mas, para forçar os moradores de certos locais a ter água encanada, a Repartição mandou demolir alguns dos principais chafarizes que a Cantareira entregara ao público anos antes, além daqueles que havia nos largos do Carmo e do Rosário. Quando derrubavam este último, moradores e populares se opuseram com violência, resistindo até que a força policial entrasse em ação.

O chafariz do Rosário foi reconstruído três vezes. E havia merecido do poeta Luiz Gama, o abolicionista ferino, um poema publicado em 1876 em *O Polichinelo*. A sátira de Luiz Gama é uma crônica política da época.

O chafariz do Rosário

Luiz Gama

*O chafariz do Rosário,
Construído por três vezes,
Dentro de vinte e um meses,
É simulacro de aquário,
Feito só para entremeses.
Que ali anda cobre do povo,
É coisa que bem se nota;
Sempre em remonte, é qual bota
Que ora em casa, ora na tenda,
Em dobadoura tremenda,
Cada vez mais se debruça,
E sôbre o salto empapuça,
Apesar de rosto novo.
Mas é caso mui notável
Que, para a linfa potável,
Se fizesse um momento
Com foros de catacumba!
Por cima enorme lanterna,
Com formato de zabumba,
Onde, do gás a luzerna
Finge um falso firmamento.
No centro quadrada tumba,
Com bronzeadas carrancas,
Que mais parecem caveiras,*

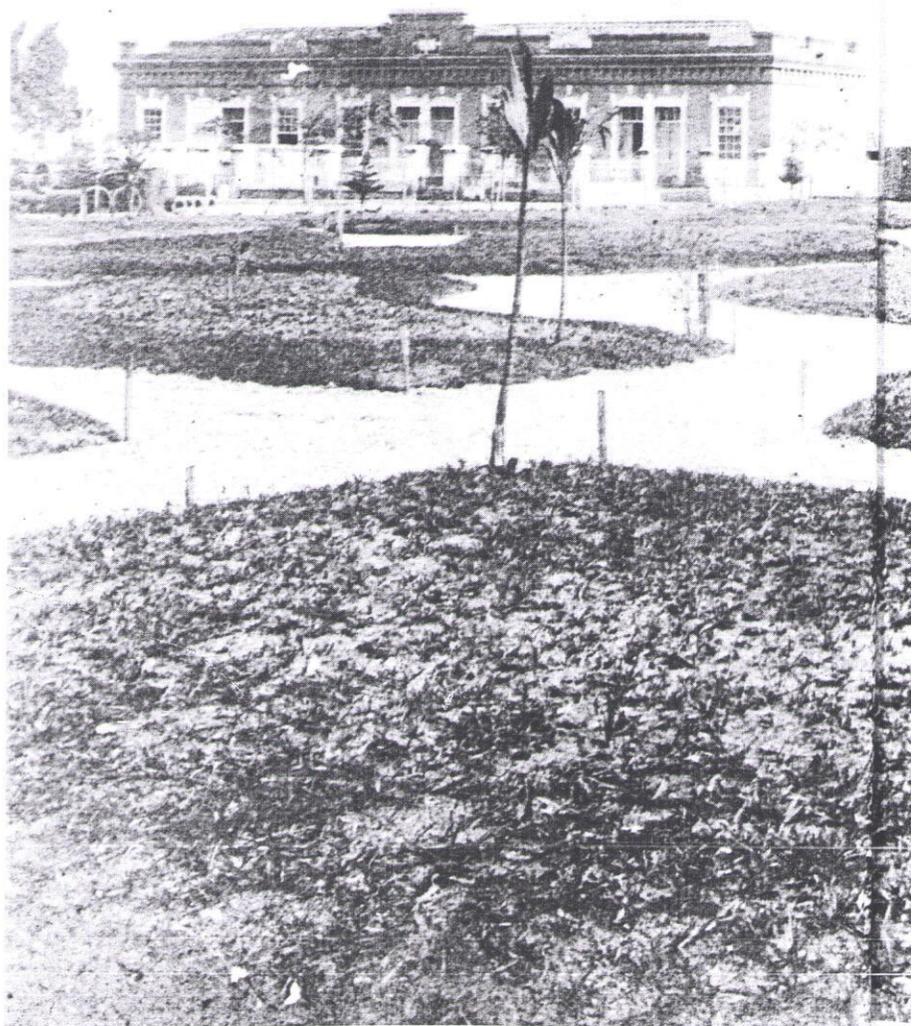
*Tendo na boca umas tranças,
Com pretensão de tornetras;
Letteiro d'ouro elevado,
Em honra do sepultado:
Por baixo enorme bueiro;
— Está completo o carneiro!
É das obras da cidade
A de mor celebridade;
É chafariz de espavento,
Caprichado monumento,
Que há de além da eternidade
Guindar a fama das bicas,
Enchendo potes e pipas,
Alagando imensas tripas,
Em honra da Edilidade!
Obra grande, fulgurante,
Que a nascer fadou-se um Dante;
Obras de pedra e cimento,
Que um gênio fêz num rompante;
Obra de engenho casquilho,
De indicação do Portilho;
Obra de caco profundo,
Que exorna o globo rotundo;
Obra lustral chafariz,
Glória do Henrique Luís,
Que Roma afronta e Sevilha,
E que, de ser maravilha,
Escapara por um triz!*

Em 1890, São Paulo contava com 70 mil habitantes e o abastecimento com apenas duas adutoras, Ipiranga e Cantareira. A primeira fornecia 3 mil litros por dia de uma represa na Água Funda, servindo as zonas de além-Tamanduateí. A segunda provinha da Serra da Cantareira, fornecendo a mesma quantidade por dia ao reservatório da Consolação, que abastecia o centro da cidade. Era pouco. Em 1893 seria inaugurada a adutora do Guaraú, com 13.397 metros de tubos de 60 centímetros até o reservatório da Consolação. Ainda era pouco.

Um ano depois, captavam-se os mananciais Cassununga, Campo Redondo e Engordador, reunidos numa caixa de junção — denominada Guapira —, e as águas aduzidas para um novo reservatório no antigo Largo 13 de Maio (hoje praça Amadeu Amaral). Em fins de 1894, o suprimento total de água fornecida à cidade era de 27 mil litros por dia, mas a população tinha saltado para 160 mil habitantes. A defasagem era gritante, numa cidade em que, apesar de suas deficiências, a Companhia Viação Paulista registrou, naquele ano, 17.742.223 passageiros em suas linhas de bondes a burro. Uma cidade que já havia inaugurado a sua Companhia Paulista de Eletricidade seis anos antes, para gáudio de “uma compacta multidão de cidadãos e senhoras, atrahidos para contemplarem o mágico e deslumbrante efeito da iluminação”, segundo registrou J.J. Ribeiro.

Nos anos seguintes, 1895 a 1898, foram completadas as aduções de todos os recursos hídricos da Serra da Cantareira, construindo-se novo reservatório na Consolação, agora com capacidade para 19 milhões de litros. Em 1898, era o aproveitamento das sobras do Engordador, na ala esquerda da Cantareira, e do Tanque Velho, no Ipiranga. Iniciava-se também a captação de águas do Tietê, na altura do Belenzinho, recalçadas para a zona baixa do Brás, depois de passadas por galeria filtrante.

São Paulo tinha pressa. Mas já em 1899 eram insuficientes as providências tomadas...

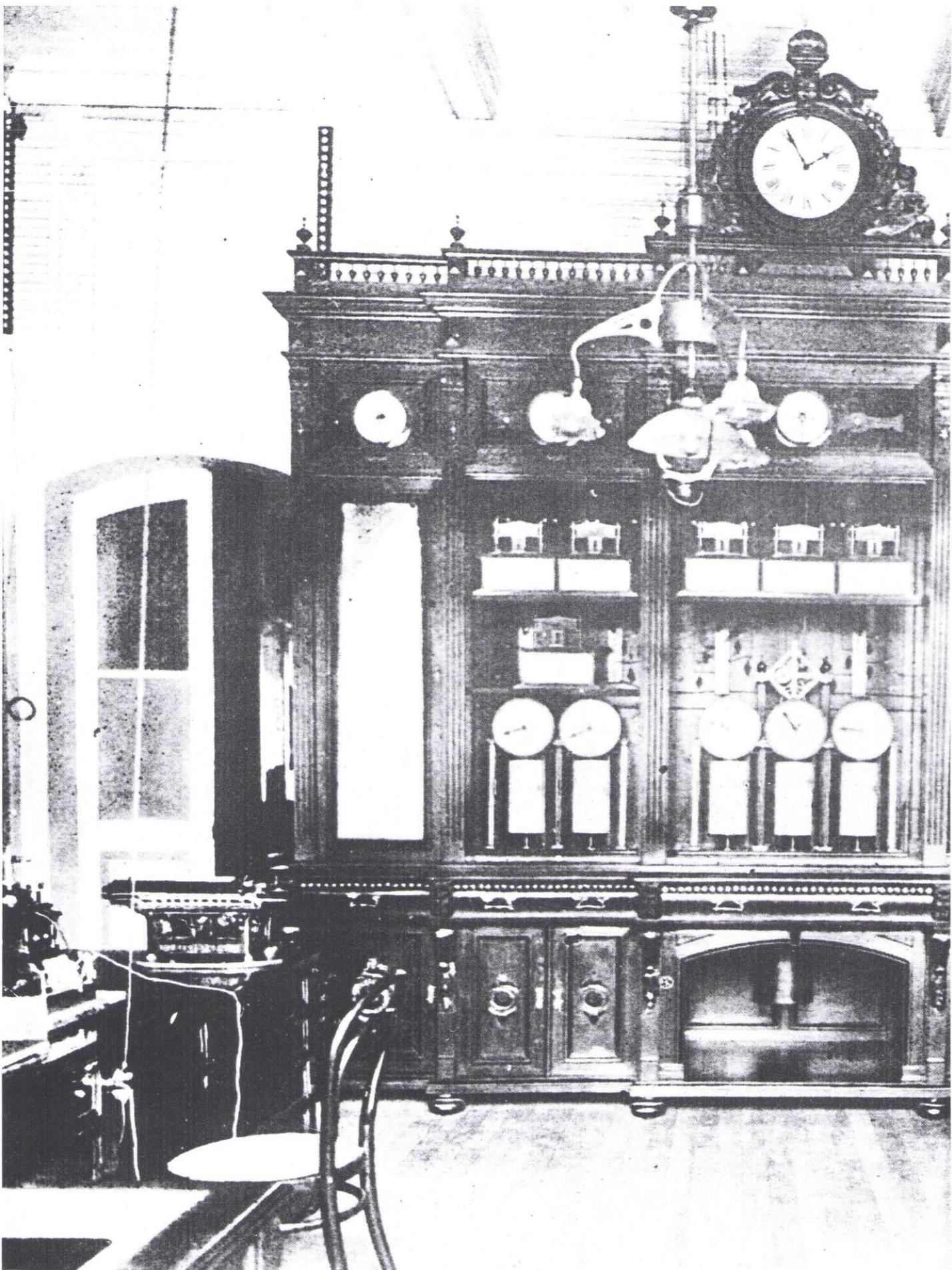


*Usina de tratamento de esgotos
na Ponte Pequena, ao lado da elevatória
de esgotos construída em 1876.*



DAE

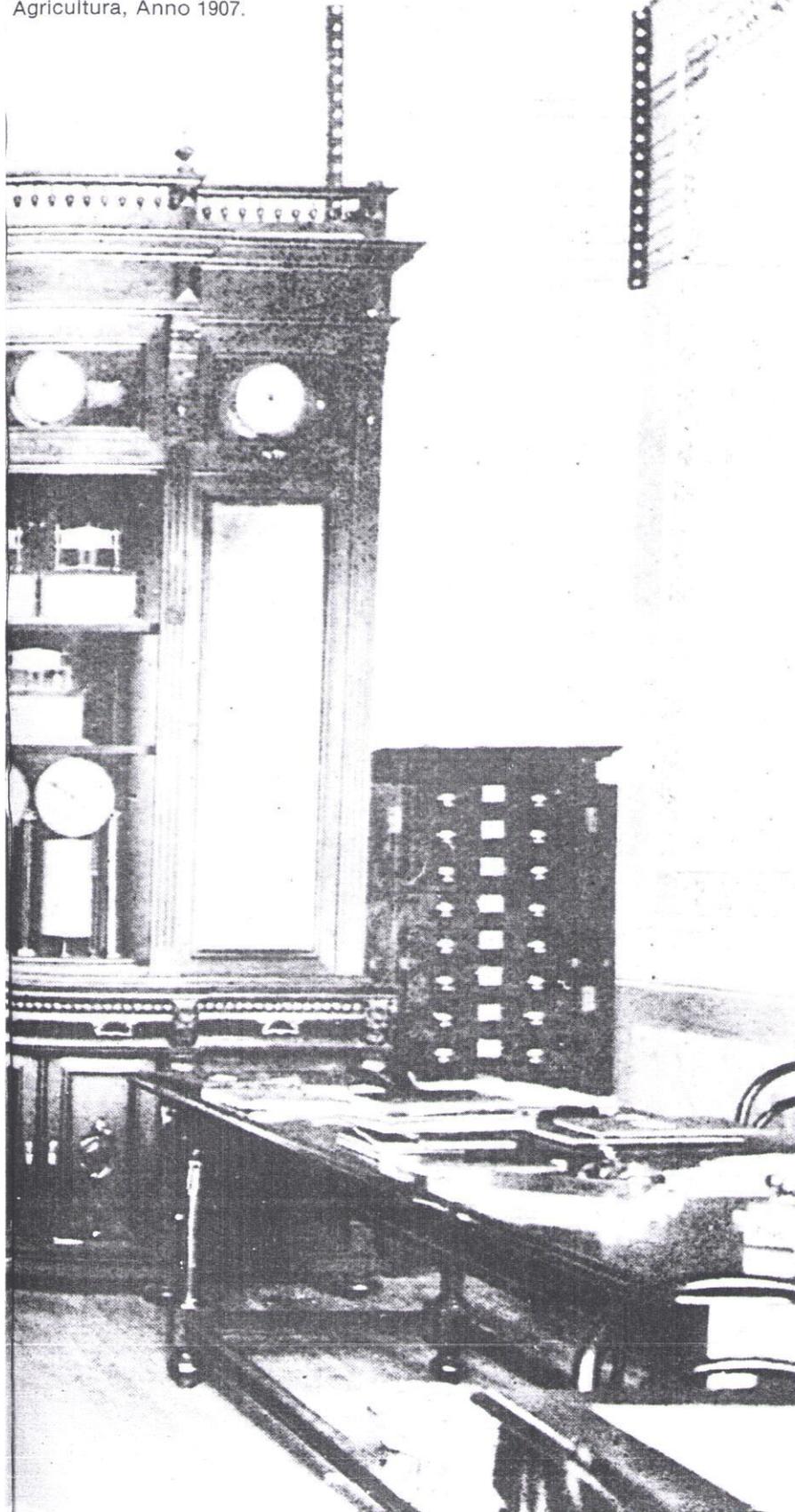
VOL. 50 - Nº 158 - JAN/JUN 90



DAE

VOL. 50 - N° 158 - JAN/JUN 90

“Estação receptora das indicações dos aparelhos Venturi e Kent”, segundo legenda de foto no capítulo “Abastecimento de água e esgotos da capital”, Relatório apresentado ao dr. Jorge Tibiriçá, Presidente do Estado, pelo dr. Carlos Botelho, Secretário da Agricultura, Anno 1907.



A RAE fora separada, em 1898, da Superintendência de Obras Públicas, ficando sob a chefia do engenheiro Theodoro Sampaio, que desde três anos antes cuidava de seus serviços. Não terá faltado boa vontade ao famoso engenheiro, mas que fazer diante das necessidades de bairros populosos e ainda sem abastecimento de água, como Perdizes, Água Branca, Lapa, Cerqueira Cesar e Vila Mariana?

E já em 1900, o crescimento da cidade acusava 231.820 habitantes, tornando deficientes todas as instalações, obrigando a captação de novos mananciais e ampliação das redes distribuidoras. O alvorecer do novo século via uma cidade que inaugurava a primeira linha de bonde elétrico. O escritor Oswald de Andrade se lembraria: “Uma febre de curiosidade tomou as famílias, as casas, os grupos. Como seriam os novos bondes que andavam magicamente, sem impulso exterior? (...) A cidade tomou um aspecto de revolução. Todos se locomoviam, procuravam ver (...) E ficou pelo ar, ante o povo boquiaberto que rumava para as casas, a atmosfera dos grandes acontecimentos. Nas ruas, os acendedores de lampião passavam com suas varas ao ombro acendendo os acetilenos da iluminação pública”. Um ano depois, a Light inaugurava sua primeira usina hidrelétrica, em Parnaíba, onde havia uma queda de água. Passam-se sete anos para o represamento do rio Guarapiranga, na cabeceira do Pinheiros, com o fim de compensar as descargas mínimas do Tietê durante as estiagens, na usina de Parnaíba. Um lago com capacidade para acumular 196 milhões de metros cúbicos de água. Não se pode dizer que não fosse bastante água, diante das carências de uma cidade onde, em 1903, houvera uma grave crise no abastecimento durante o período de estiagem — e foi por essa época que o engenheiro Euclides da Cunha realizou estudos para o aproveitamento da bacia do Rio Claro. Mas o aproveitamento de Guarapiranga como manancial só ocorreria 25 anos depois, com um acordo pelo qual o governo do Estado ficaria autorizado a retirar da represa 4 metros cúbicos de água por segundo para abastecimento.

Era a luta contra o tempo. As discussões envolviam políticos, administradores, médicos, intelectuais. Alguns defendiam a solução de captar no Tietê, a montante da cidade; outros propunham a adução das águas do Cabuçu, Barrocada e Cotia. A cidade não parava de crescer e se industrializar. Corria o ano de 1904 quando o engenheiro Rebouças elaborou o primeiro plano para o emprego de filtros rápidos em São Paulo e foi realizada a canalização coberta no rio Anhangabaú e executados 309 metros de canal do Tamanduateí.

No ano seguinte, o engenheiro Saturnino de Brito foi contratado pelo governo do Estado para cuidar do sistema de esgotos e drenagem de Santos, cujas obras seriam iniciadas em 1907. Nesse ano começaram as obras de adução do Cabuçu e Barrocada, destinadas ao abastecimento de Santana, Luz, Bom Retiro e Brás. Construiu-se ainda o reservatório do Araçá, aproveitando a canalização antiga da Cantareira, ligada à linha de sobras e prolongada até o espigão da Paulista.

Em 1909 ficou pronto o reservatório do Belenzinho, com pequena capacidade. Era um ano em que São Paulo via circular 128 automóveis particulares, 16 de aluguel e um de carga e tomar forma definitiva o Teatro Municipal, projetado por Ramos de Azevedo num ecletismo mais contido.

Aberto em 1911, o Teatro Municipal provocaria o sarcasmo de Hilário Tácito. No seu *Madame Pommery*, de 1919, o escritor (cujo verdadeiro nome era José Maria de Toledo Malta, engenheiro formado pela Politécnica de São Paulo) escreveu: "O Teatro Municipal já estava inaugurado. Vieram aí o Titta Ruffo, o Bonci, a Graziella Pareto, o Cirino & Companhia, e cantaram meia dúzia de óperas velhas para algumas dúzias de vestidos novos; sem falar nas casacas e binóculos. Depois, foram-se os cantores, guardaram-se os binóculos e as casacas, os vestidos novos ficaram velhos, e o teatro apagou as luzes e fechou as portas por um ano". Lá fora, uma cidade de 380 mil habitantes começava a ter no Vale do Anhangabaú o seu cartão postal.



Acima: lavatório público instalado no parque da Cantareira, 1881; abaixo: chácara de D. Veridiana com lago artificial, cerca de 1910.

Ao lado, em cima: praça da República, cerca de 1910 (a foto à direita é de Guilherme Gaensly). Embaixo: Jardim da Luz, cerca de 1910.

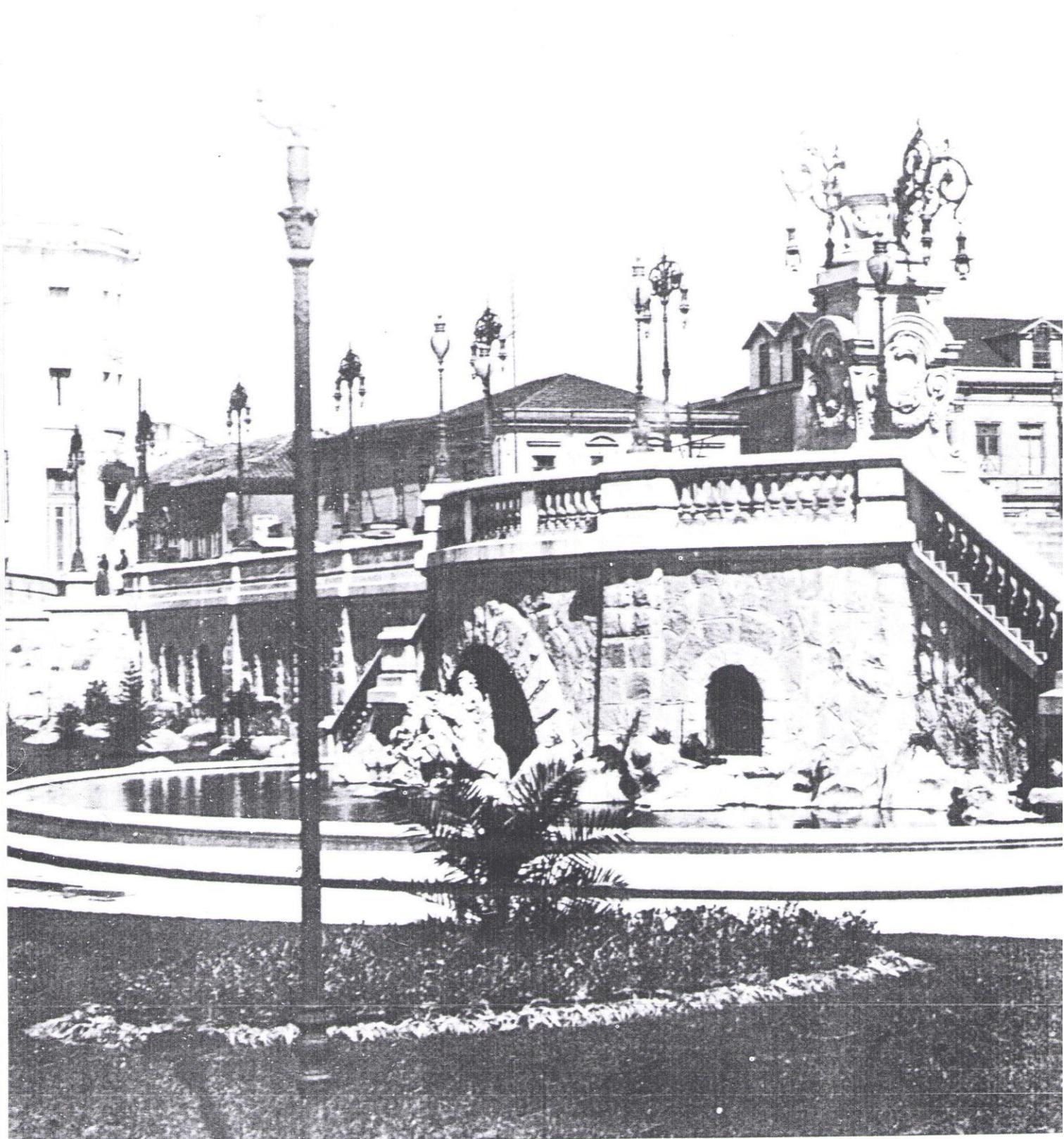




DAE

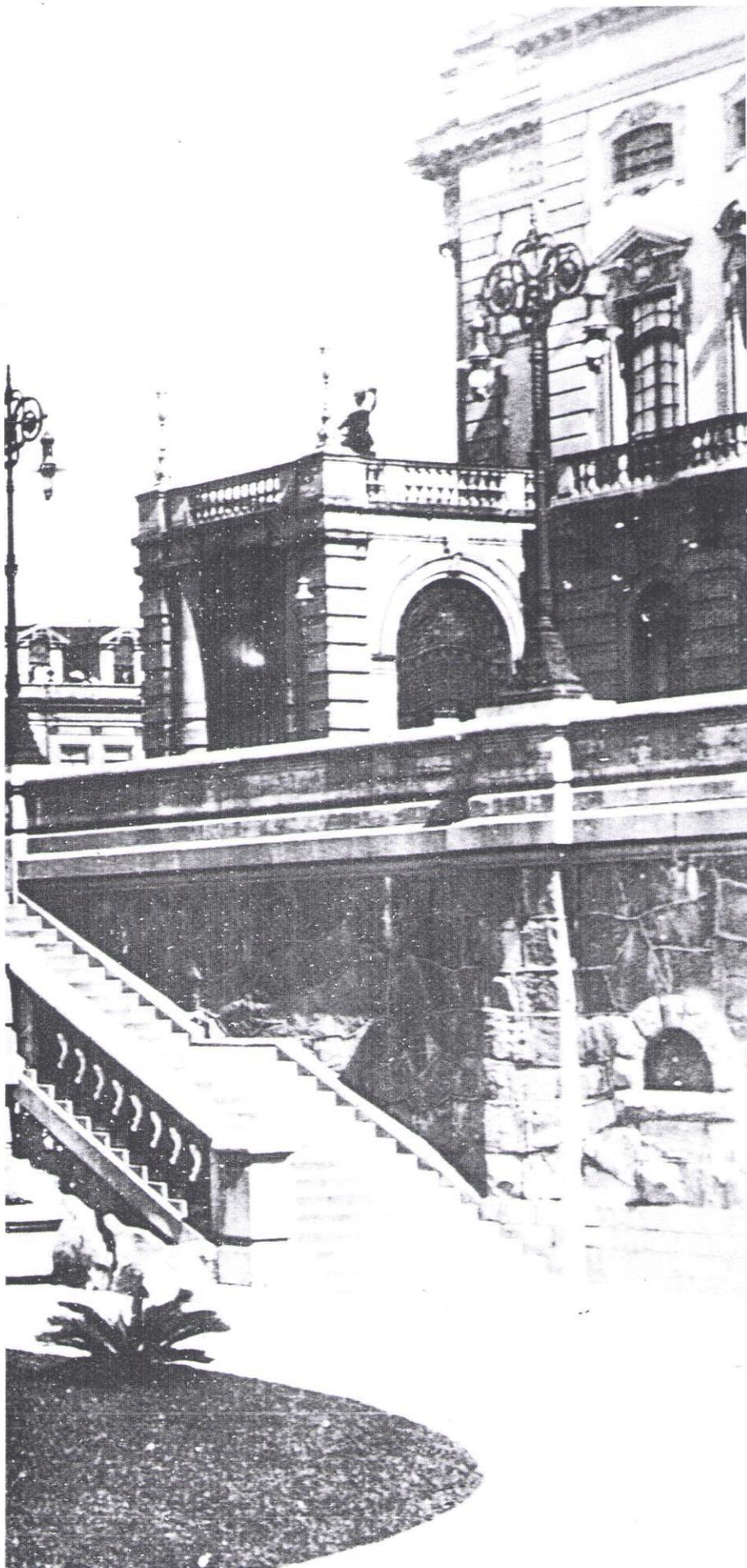
VOL. 50 - N° 158 - JAN/JUN 90

Esplanada do Teatro Municipal, cerca de 1920.



DAE

VOL. 50 - Nº 158 - JAN/JUN 90



A cidade sabia que o café se valorizava constantemente. Havia um clima geral de prosperidade, até que surgiu a crise de 1914 e, em seguida, a Primeira Guerra Mundial. E foi naquele ano de imenso déficit de adução de água que São Paulo enfrentou uma epidemia de febre tifóide nos bairros baixos, provocada pelo uso das já poluídas águas do Tietê. Decidiu-se então pela execução das obras de aproveitamento das águas do ribeirão Cotia, com adução em duas etapas, a primeira ainda em 1914, tomando-se as águas na cachoeira da Graça, com reforço dos bairros altos da cidade. Ainda naquele exercício foi construída uma canalização através da linha do espigão da Paulista, para alimentação do reservatório Avenida no Paraíso. E começou a construção do reservatório da Água Branca, concluído em 1915.

Mas o recenseamento de 1920 acusaria uma população de 580 mil habitantes. Isso exigia pelo menos a execução urgente da segunda etapa da adutora do Cotia-Água Branca. Já então São Paulo conheceu as grandes greves de 1917, onde, entre outras reivindicações, exigia-se jornada de trabalho de oito horas e semana inglesa. Em dezembro daquele ano, ficava proibido o trabalho de crianças menores de 12 anos, fixada uma jornada de 5 horas para adolescentes de 12 a 15 anos e proibido o trabalho noturno para mulheres e menores de 18 anos. Era evidente o surgimento de novas forças na composição social paulistana. Nesse quadro, não será surpresa a Semana de Arte Moderna de 22, ali, no mesmo Teatro Municipal, que agora tomava ares futuristas. Em Paulicéia Desvairada, Mário de Andrade observou: "Uma síncope: a sereia da polícia / que vai prender um bêbado no Piques..." E está em *Alma*, de Oswald de Andrade: "A madrugada surpreendeu-a, misteriosa, num jardim de chorões. Ficou parada na ponte abaulada, sobre o lago sujo da Praça da República. De repente, gritou. Um vagabundo que bebia água na concha das mãos, entre pedras, ergueu a cabeça apreensivo". Dois livros de 1922.

Era importante a tomada da cidade de São Paulo. Isso seria, para o Tenentismo, o controle do centro econômico da Primeira República. Estávamos em 1924. Foram 23 dias de combate.

A grande estiagem agravava ainda mais a situação. Nas primeiras horas da manhã do dia 6 de julho, os revoltosos bombardearam a caixa d'água da Luz, a usina de força de Vila Mariana e o edifício da Escola Politécnica.

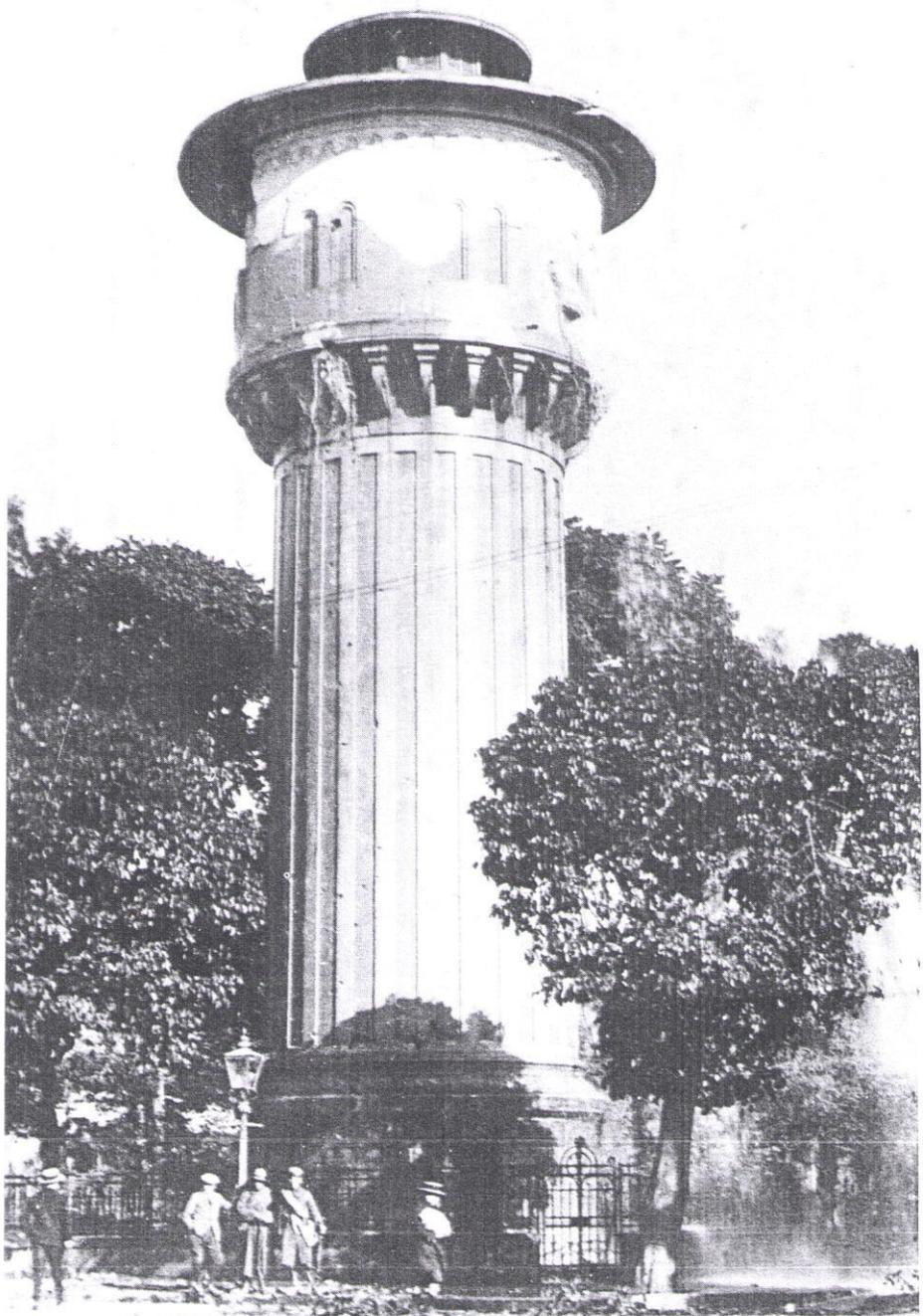
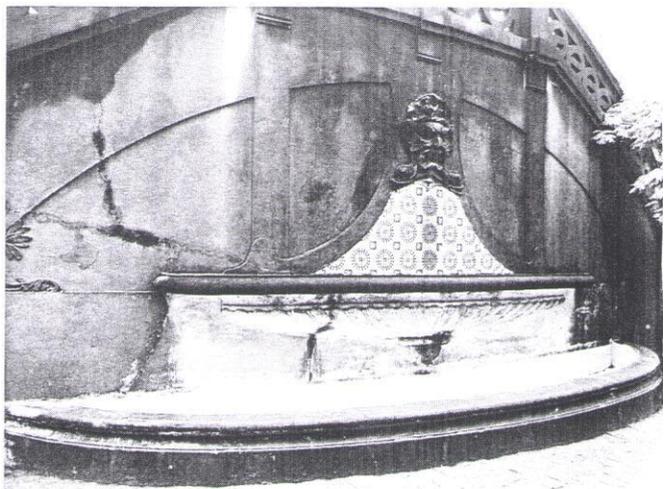
A RAE enviou carta ao dr. Edgar de Sousa, recém-empossado superintendente da Light, pedindo o restabelecimento da energia elétrica o mais breve possível, pois do funcionamento dos motores dessa usina dependia a "regularização dos serviços de água e esgotos e a salubridade do bairro de Vila Mariana".

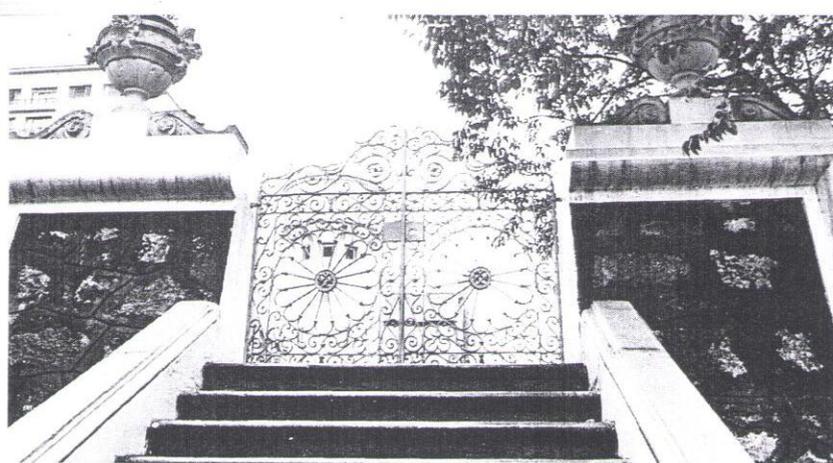
O Tenentismo também queria modernização, a da estrutura sócio-econômica e política do País. E não se pode dizer que em 1925 a estrutura de saneamento básico de São Paulo fosse moderna — e havia uma crise. A rede de esgotos, embora minúscula, tornava-se extensa para quantidade de água disponível. O volume para o consumo público reduziu-se de 156 milhões de litros para 70 milhões de litros por dia. O Cotia, nessa época, sofreu uma redução de 90 mil para 32 mil litros/dia.

Apesar da crise, a prefeitura mandou construir a fonte da Praça da Vitória (atual Júlio Mesquita), com seu jorro por dois canos perfurados em repuxo e por finos orifícios na parte superior das tesouras dos crustáceos, obra da paulista Nicolina Vaz. Mas foi ainda em 1925 criada uma Comissão de Obras Novas, decidindo-se pela construção da adutora Rio Claro. O anteprojeto previa a captação da água em Poço Preto, a 86 quilômetros de São Paulo, uma adutora até o vale do Tapanhaú, a partir do qual a canalização teria sua capacidade duplicada.

No ano seguinte, a Comissão resolveu deslocar o ponto de captação para Casa Grande, a 77 quilômetros da Capital, visando aumentar a área da bacia hidrográfica a montante e reduzir a extensão da adutora.

À direita: chafariz no reservatório de Vila Mariana, 1930. Abaixo: caixa d'água da Luz bombardeada em 1924. Na outra página, em cima: portão e muro, preservados, do Reservatório Avenida, na atual praça Amadeu Amaral; chafariz na boca do túnel da avenida Nove de Julho, inaugurado em 1940; chafariz na praça Julio Mesquita, construído em 1925.



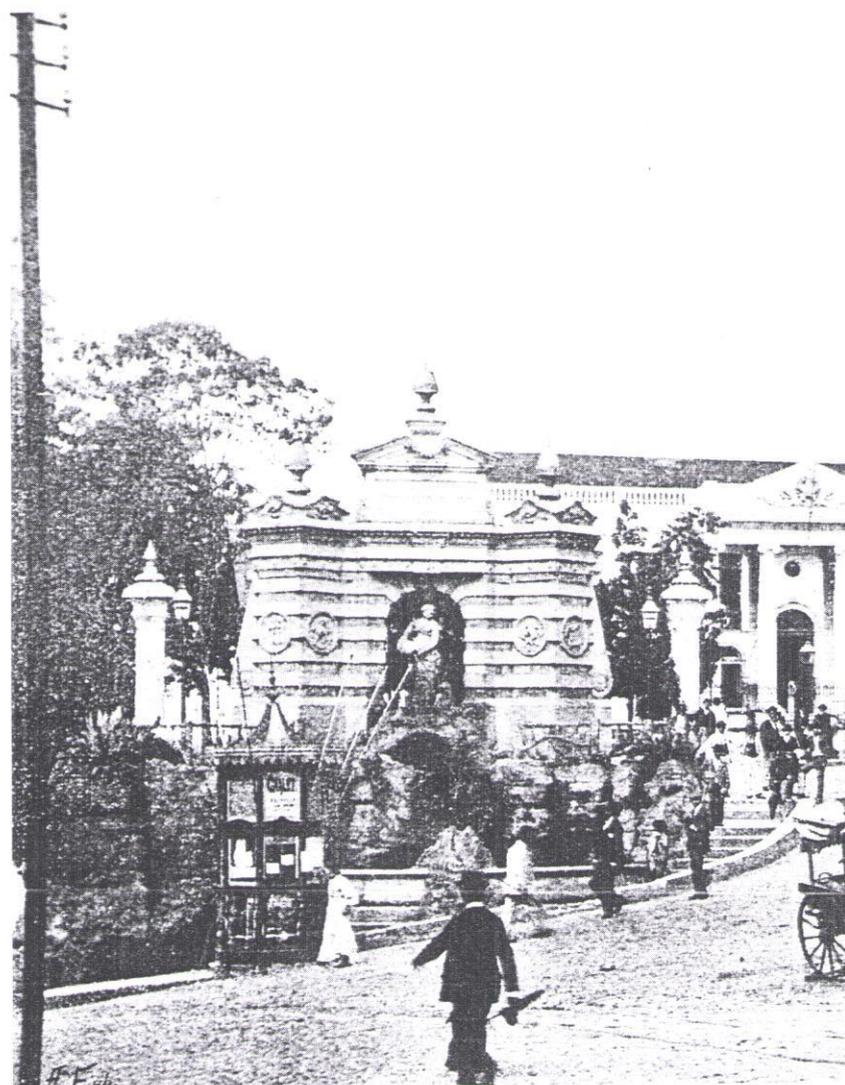


O café, que representava 70% das exportações brasileiras, alcançava preço elevado no mercado. Pretendia-se uma nova moeda, o cruzeiro. Havia um plano financeiro de proteção industrial. Garantia-se a Caixa com empréstimos externos vultuosos. O custo de vida subia. Estávamos em 1927. O governo paulista de Júlio Prestes criou, em substituição à Comissão de Obras Novas, a Comissão de Saneamento da Capital, cuja direção entregou ao engenheiro Theodoro Augusto Ramos. Abandonando o critério de procura das chamadas “águas protegidas”, a Comissão adotou a solução de derivar água da represa de Guarapiranga. Em 1928, o governo foi autorizado, mediante acordo com a Light, a aduzir $4\text{m}^3/\text{s}$ daquele lago de 196 milhões de metros cúbicos. Ao mesmo tempo, a Comissão decidiu, enquanto prosseguiam as obras da adutora de Rio Claro, construir a adutora de Santo Amaro. Projetos houve. O que não se podia prever era o craque da Bolsa de Nova York, em maio de 1929, afetando diretamente o café e, por extensão, atingindo profundamente São Paulo. O escritor Galeão Coutinho notaria, em seu *A vocação de Vitorino Lapa*, de 1942, que “depois do sonho mirífico e fugaz da prosperidade baseando-se na política dos altos preços, voltavam todos à dura realidade. Uma febre de bucolismo ia contaminando as antigas famílias de lavradores, que até ali tinham vivido regaladamente em seus palacetes luxuosos de Higienópolis, Avenida Paulista, Perdizes. Os pais e avós, gente endurecida na vida das fazendas, para quem a cidade sempre fora um exílio, não estavam aborrecidos, bem ao contrário; mas a gente moça via aquele retorno como o maior dos castigos, embora fizessem grande esforço de resignação”.

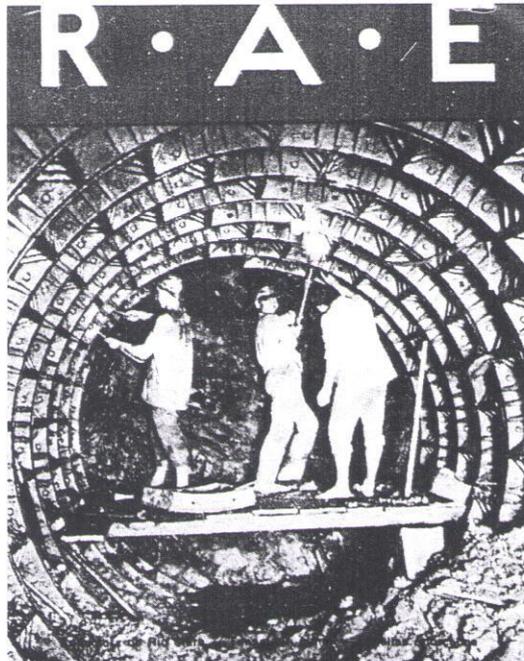
São Paulo não podia migrar. Já era uma cidade industrial, vira nascer um Centro das Indústrias do Estado em 1928. Havia uma crise geral no País, crise que refletia duramente sobre São Paulo, cuja população naquele fim de década somava 852 mil pessoas — uma crise que precisava ser superada.

Extinta a Comissão de Saneamento da Capital em 1930, foram finalizadas as obras da adutora Rio Claro, afastando-se a orientação de derivar novas águas de Guarapiranga. Três anos depois, mais um plano: desta vez, elaborado por Arthur Motta, o Plano Geral de Distribuição de Água, que recomendava a ampliação por etapas das adutoras Rio Claro e Santo Amaro. Ainda em 1941, os projetos estariam em execução. A história de carências da cidade continuava. O reservatório da Mooca, iniciado em 1926, entraria em funcionamento em 1937, ano em que a população paulistana já havia atingido 1.186.000 habitantes. E não se pode dizer que os técnicos não se preocupassem com a gravidade social do problema do saneamento básico na Capital: em 1936 foi criada a *Revista DAE*, então chamada *Boletim da Repartição de Águas e Esgotos*. A idéia partira do prof. Arthur Motta, diretor da RAE por 30 anos, desde 1906. A publicação vinha contribuir de forma excepcional à tecnologia sanitária no País, com serviços prestados à comunidade técnica, divulgando pesquisas e dando oportunidade a novos profissionais de publicarem seus trabalhos.

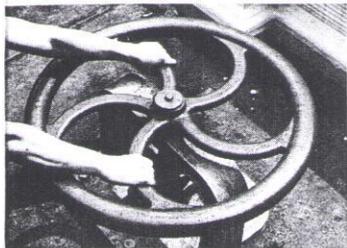
Foi naquele 1936 que, depois de implantar parques infantis na cidade, Mário de Andrade contribuiu para que se criasse o Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, através do qual efetuou o tombamento de monumentos históricos paulistas. Mas esse tombamento não conseguiu salvar muitas das obras de arte no setor de saneamento básico. Veio tarde. Bem, estamos em terras de aventura de Macunaíma, aquele que “foi na cidade buscar sarna pra se coçar. Andou banzando, banzando, e muito fatigado por causa da fraqueza parou no parque do Anhangabaú. Chegara bem debaixo do monumento a Carlos Gomes que fora um músico muito célebre e agora era uma estrelinha no céu. O ruído da fonte murmurando na tardinha dava pro herói a visagem das águas do mar”. Macunaíma, o herói sem nenhum caráter.



Na página anterior, em cima: rua João Alfredo, anos dez; à direita, a "Cascatas" do Largo do Tesouro. Embaixo, no centro: Largo do Tesouro, fim do século; à direita, o prédio dos Correios e Telégrafos; ao fundo, o Palácio do Governo; à esquerda, a "Cascatas". À direita: capa do primeiro número da Revista DAE. Embaixo: manobra.



BOLETIM DA REPARTIÇÃO DE ÁGUAS E ESGOTOS
SECRETARIA DA VIAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS DE SÃO PAULO
ANNO I NOVEMBRO 1936 NUMERO 1



1.378.539 habitantes. Era o censo de 1940. A 10 de janeiro daquele ano tinha sido criada a primeira legislação específica, no Brasil, contra a poluição das águas, o Decreto 10.890. Chegou mesmo a ser constituída uma Comissão de Investigação da Poluição das Águas no Estado de São Paulo. O que não impediu a morte do Tietê. O autor de *Macunaíma* escreveria, quatro anos mais tarde, "A meditação sobre o Tietê":

(...) De repente

O óleo das águas recolhe em cheio luzes trêmulas,

É um susto. E num momento o rio
Esplende em luzes inumeráveis, lares,
palácios e ruas,

Ruas, ruas, por onde os dinossauros
caxingam.

Agora, arranha-céus valentes donde saltam
Os bichos blau e os punidores gatos
verdes,

Em cânticos, em prazeres, em trabalhos
e fábricas,

Luzes e glória. É a cidade... É a
emaranhada forma

Humana corrupta da vida que muge e
se aplaude.

E se aclama e se falsifica e se esconde. E
deslumbra.

Mas é um momento só. Logo o rio
escurece de novo,

Está negro. As águas oliosas e pesadas se
aplaçam

Num gemido.

Ainda assim Mário de Andrade via
beleza no rio.

A batalha do saneamento continuava. Em 1942, o diretor da RAE, Plínio Penteadó Whitaker, traçara um plano de obras de "reforço do abastecimento, reforma e ampliação das instalações da distribuição dentro da cidade". Pouco se executou. E mesmo que a represa de Guarapiranga tivesse deixado de ter, para o sistema produtor de energia elétrica, a importância primitiva e se programasse, mais do que em 1929, a retirada de 11 metros cúbicos por segundo de água, esse aproveitamento só iria ocorrer na década de 70. Vivia-se sob o Estado Novo. Vivia-se um esforço de industrialização em todo o País: seria criada a siderúrgica de Volta Redonda; o Brasil entraria na Guerra; São Paulo conheceria novo salto econômico.



DAE

VOL. 50 - Nº 158 - JAN/JUN 90

O cronista Jorge Americano registraria: “O pão endureceu e adquiriu um gosto de milho misturado com areia.

‘Padeiros tubarões’ foram acusados de sonegar a proporção de trigo e fabricar clandestinamente pão duro para vender aos ricos.

“A gasolina foi reservada só para os médicos e os carros oficiais. Nos primeiros dias de racionamento podia-se patinar livremente no asfalto da Avenida São João. Vieram os ‘gasogênios’ e os postos de gasolina passaram a vender carvão. Adaptaram-se os carros, com tubos estranhos atrás ou por cima da capota. Acendia-se o carvão com papel, ligava-se o ventilador movido a gasolina (cinco litros por semana num pequeno tanque sobressalente) e o motor pegava ao cabo de dez minutos de fumaça e as ruas eram pretas de resíduos de carvão.

“Isso foi durante a guerra.

“Mais tarde, nos sete anos de seca, houve racionamento de eletricidade. A represa de Santo Amaro era um lodaçal e a represa Billings um conjunto de grotas com galharia seca. Nas ruas uma lâmpada ficava acesa e duas apagadas, e o consumo das casas era controlado, sob ameaça de corte no fornecimento de eletricidade.

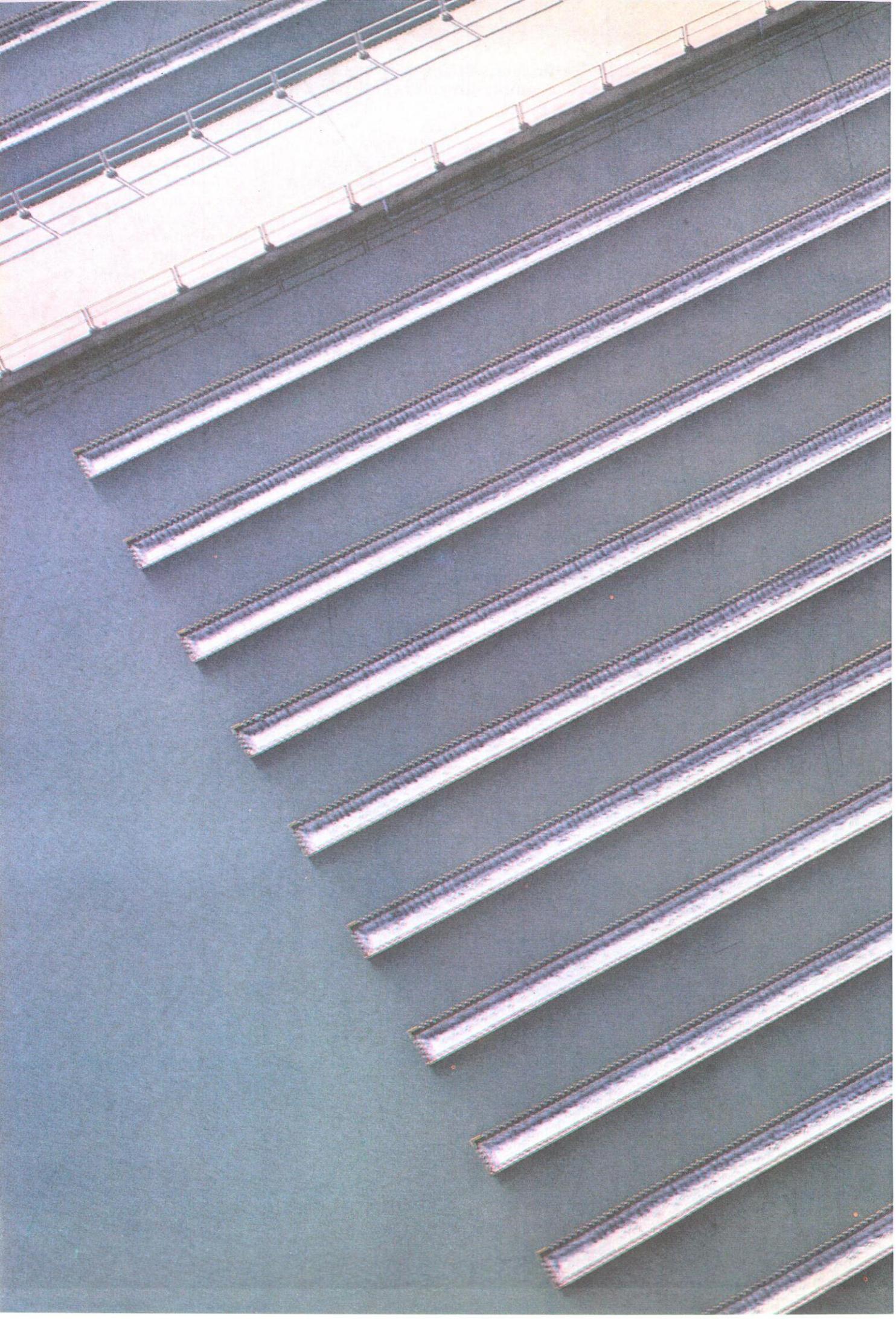
Escassearam-se os bondes, desapareceram os anúncios a gás néon e a cidade ficou triste. Fábricas montaram geradores próprios e quando vieram as chuvas a empresa fornecedora instalou uma nova turbina Diesel para aumentar o fornecimento de energia elétrica. O governo federal havia dificultado a licença de importação de materiais, porque andava às turras com o governo paulista.”

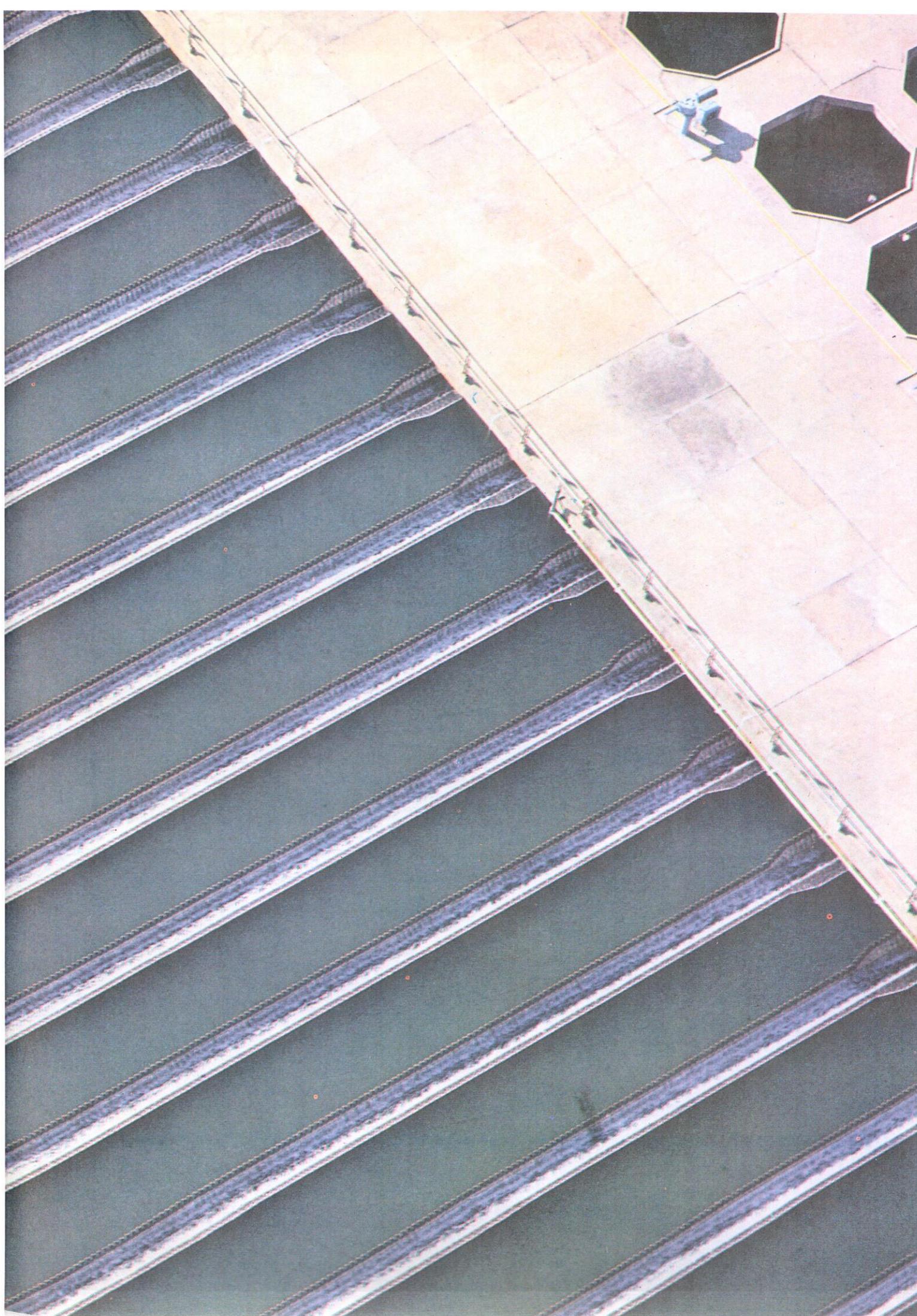
Não foram poucas as privações dos paulistanos. Mesmo que em 1954 tivesse sido criado o DAE — Departamento de Águas e Esgotos, em lugar da RAE, autarquia com poder administrativo sobre os municípios de São Paulo, Guarulhos, São Caetano, Santo André e São Bernardo do Campo, submetida à Secretaria de Viação e Obras Públicas. De qualquer forma, o DAE foi uma peça fundamental para o saneamento básico em São Paulo e porque vislumbrava uma Região Metropolitana.

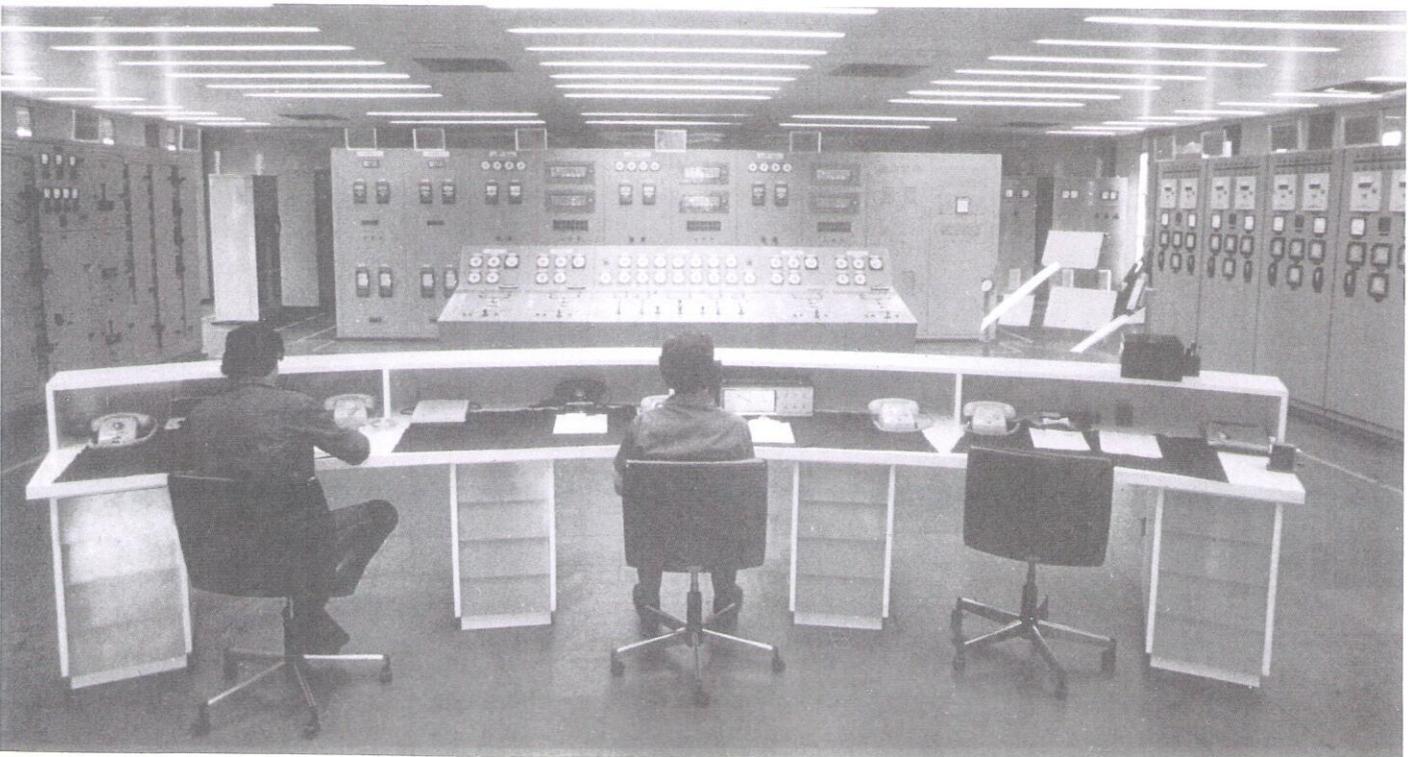
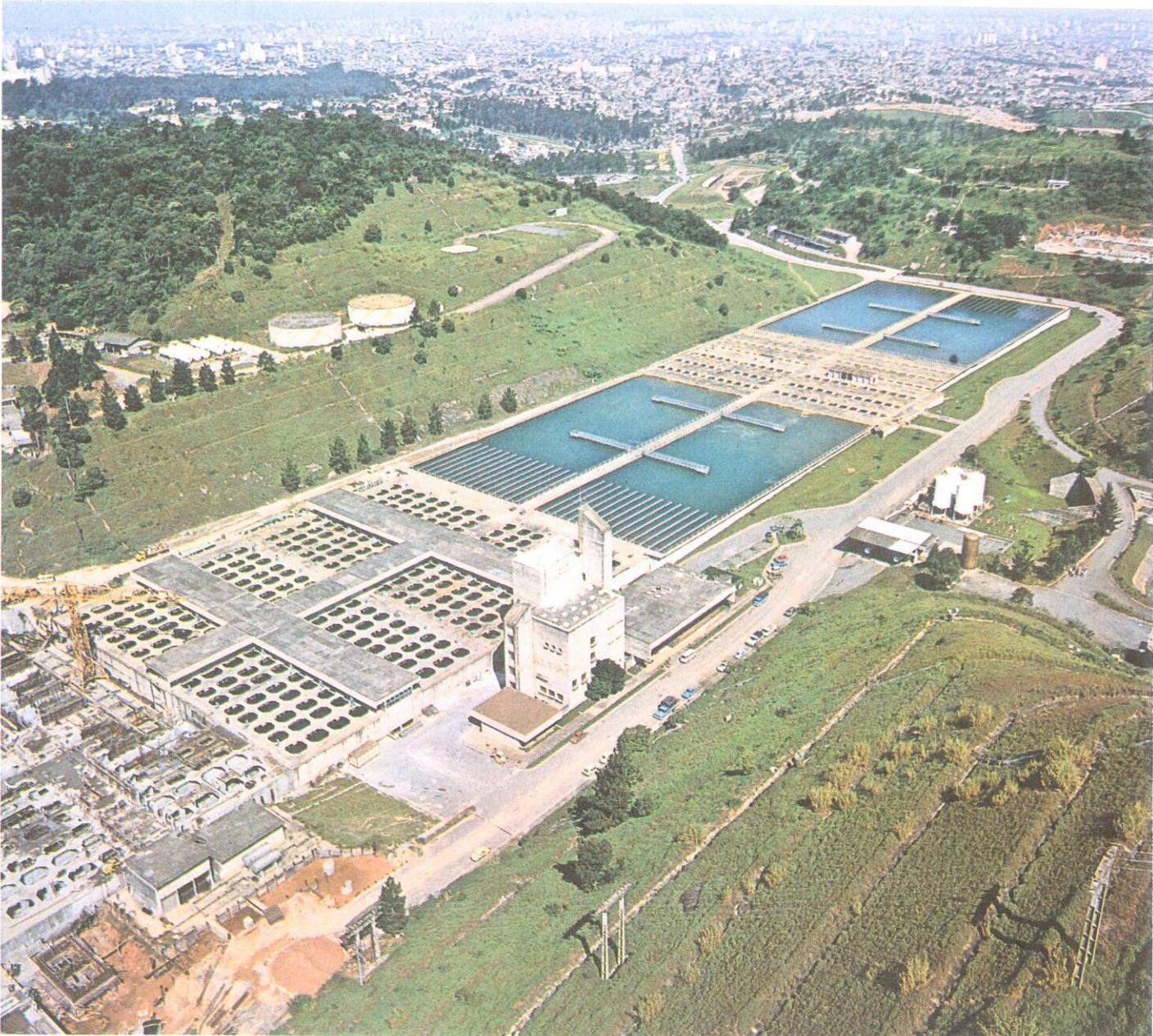
Uma explosão demográfica: com o novo processo de industrialização, São Paulo alcançaria 3,5 milhões de habitantes em 1958. Dois anos antes tinha sido criada a Comissão de Obras Novas para tomar medidas urgentes no reforço do abastecimento de água da Capital, minimizando as necessidades que as estiagens provocavam, mediante a adução de mais dois metros cúbicos por segundo da represa de Guarapiranga. Em seguida iniciou-se o aproveitamento do Rio Grande (Represa Billings) para atender às cidades de Santo André, São Bernardo e São Caetano.

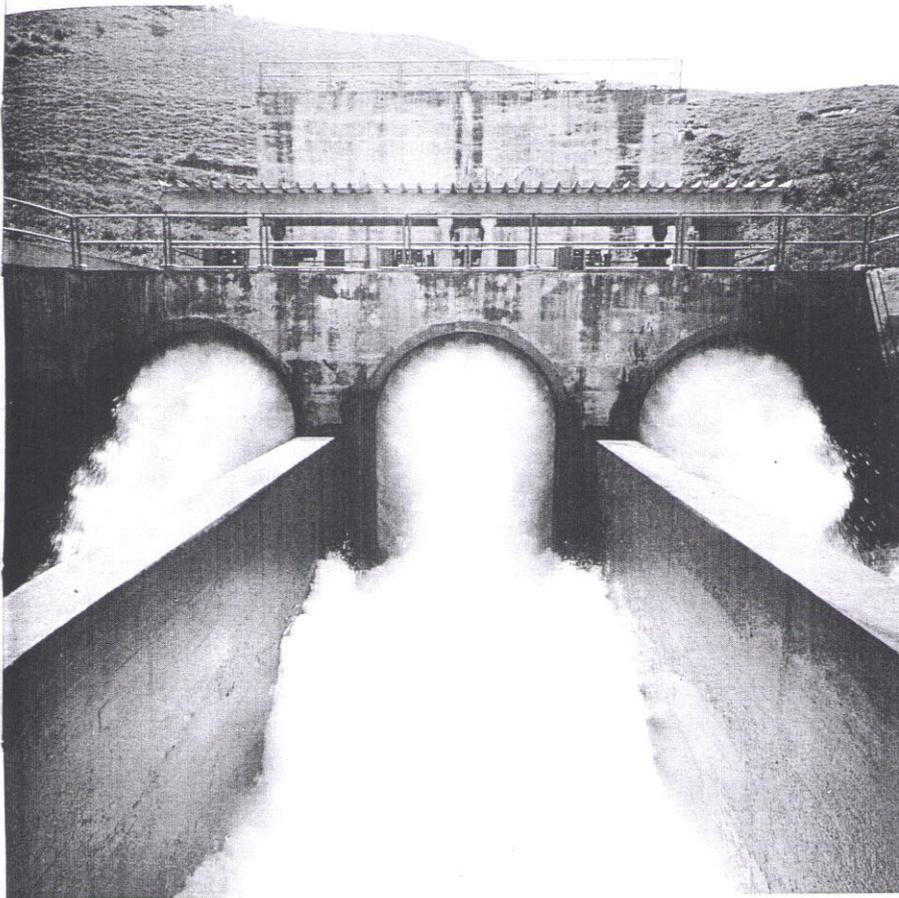
As condições ambientais eram das mais baixas. E, definitivamente, não era mais possível se pensar em soluções localizadas. Em 1964, o DAE — Departamento de Águas e Energia Elétrica — contratou o consórcio Hibrace para a elaboração de um Plano Diretor. Objetivo: resolver os problemas relacionados com o aproveitamento múltiplo e controle dos recursos hídricos na região até o fim do século. Mais uma vez, os projetos não se coadunaram com a velocidade das modificações urbanas: em 1968, a Capital teria 5.785.007 habitantes.

Foi nesse ano que aconteceu a primeira grande alteração institucional no setor do abastecimento de água na Região Metropolitana de São Paulo: a 7 de fevereiro criou-se a Companhia Metropolitana de Água de São Paulo — Comasp, empresa de economia mista com o objetivo de captar, tratar e vender água potável no atacado aos 37 municípios da então chamada Grande São Paulo, inclusive ao DAE. E as obras do Sistema Cantareira, iniciadas em 1967 pelo DAE, passaram para a responsabilidade da Comasp. Havia pressa. A 6 de maio de 1970 era criada a Cia. Metropolitana de Saneamento de São Paulo — Sanesp, com a responsabilidade de interceptar, tratar e proceder à disposição final dos esgotos da Grande São Paulo. Dois dias depois criava-se o Fesb — Fomento Estadual de Saneamento Básico, diante das necessidades de levantar fontes internas e externas de recursos necessários para a execução de vários programas.

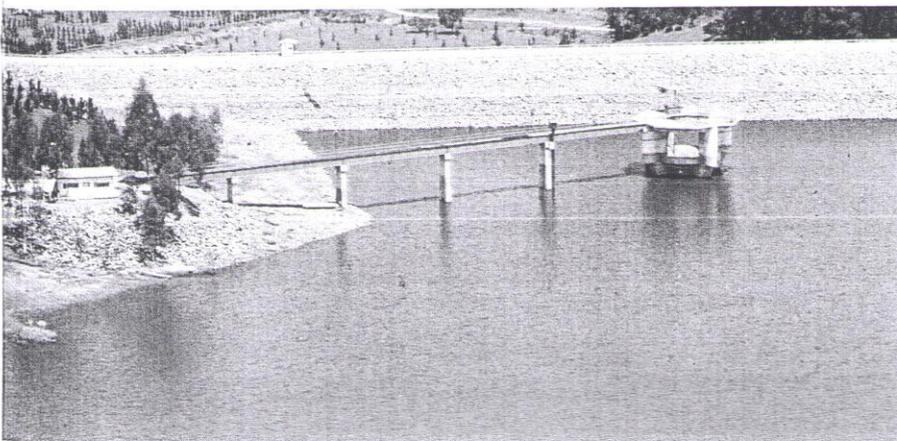
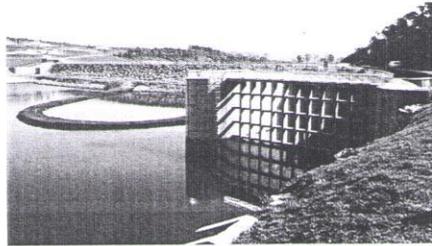
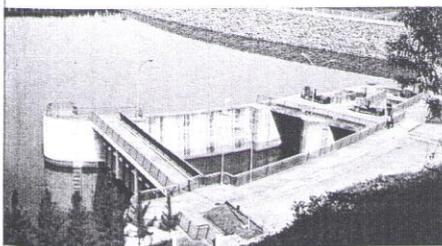








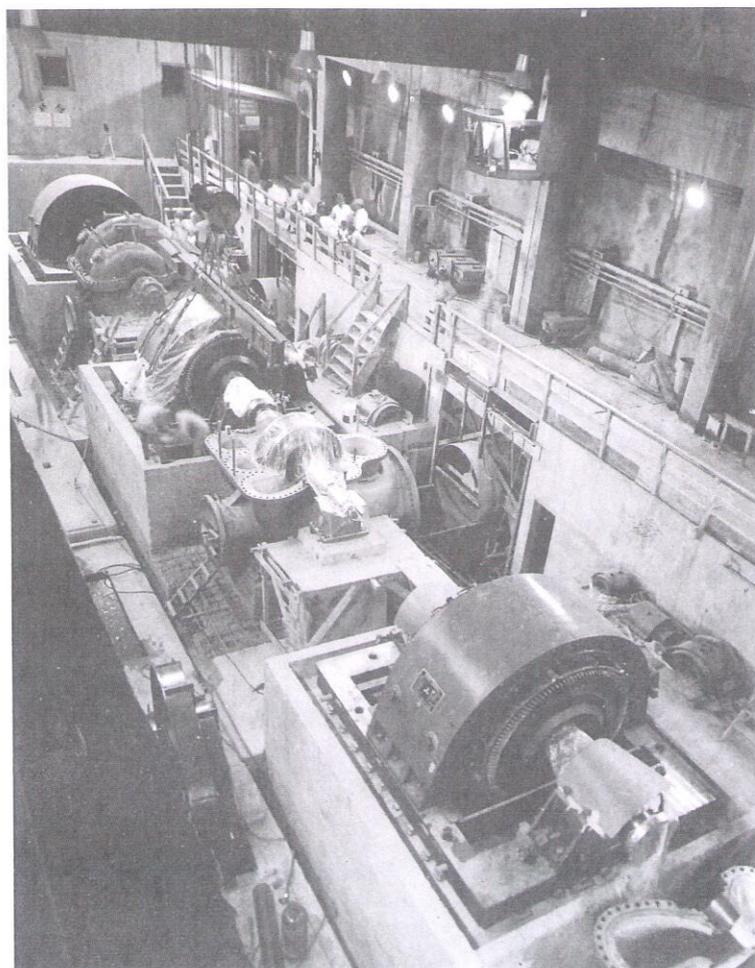
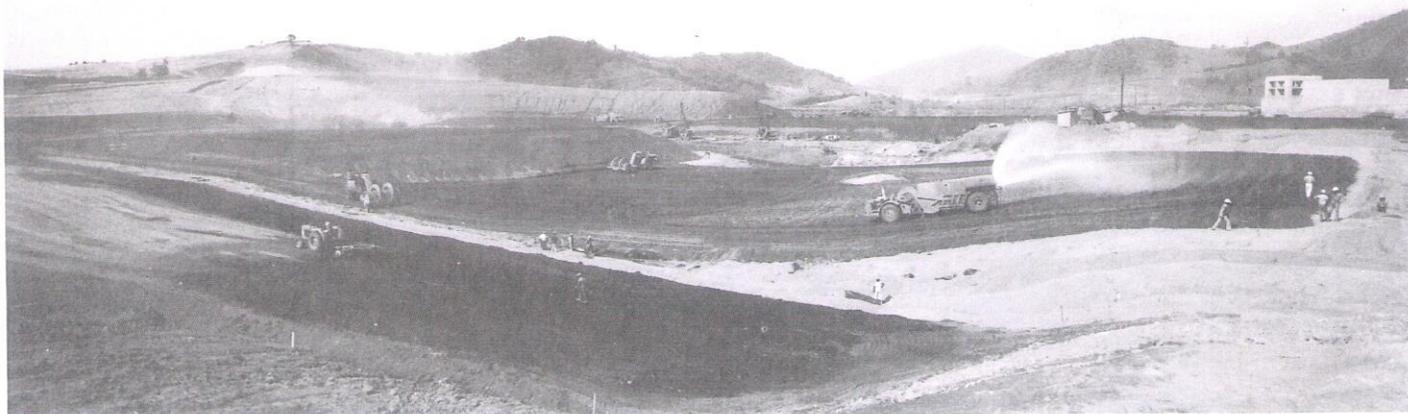
Nas páginas 38 e 39, detalhe da Estação de Tratamento de Água do Guaraú, Sistema Cantareira. Na página anterior, a ETA Guaraú e o painel de controle da Estação Elevatória de Santa Inês. Acima, chegada de água na ETA Guaraú. Ao lado e abaixo, reservatórios do Sistema Cantareira. O Sistema é formado pelas barragens Jaguari, Jacaré, Cachoeira, Atibainha e Juqueri, interligadas; estação elevatória, reservatório intermediário de Aguas Claras e ETA Guaraú.



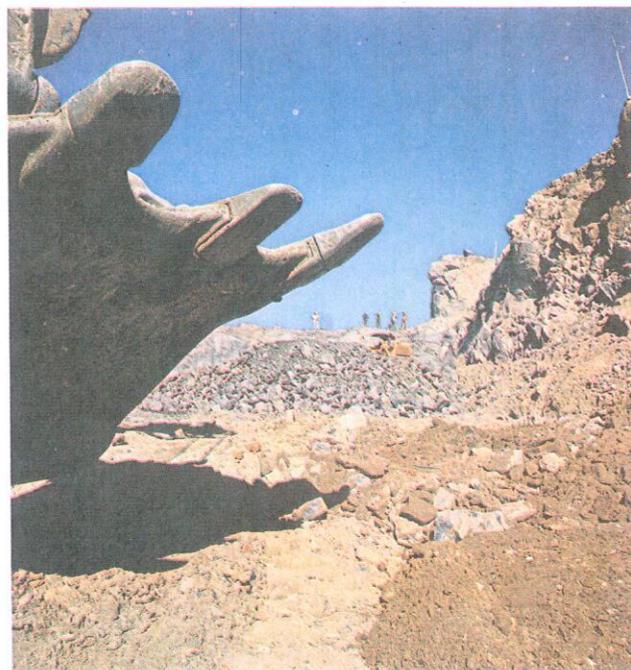
E tinha mesmo que haver pressa. O índice de mortalidade infantil chegara ao alarmante número de 81,3 por mil crianças nascidas vivas em 1970. Três anos depois, esse índice tinha crescido: 87 crianças morriam em cada grupo de mil, antes de atingirem o primeiro ano de vida. 1973 é o ano da criação da Sabesp.

Através do Decreto n.º 1.686 de 7 de junho de 1973, o governo instituiu uma comissão para promover estudos e propor medidas referentes à unificação das entidades de saneamento básico estaduais. A comissão formulou os estudos necessários, resultando no relatório que deu origem ao Projeto de Lei n.º 133 de 1973. Este projeto foi aprovado pela Assembléia Legislativa, originando a Lei n.º 119 de 29 de junho de 1973, autorizando a constituição de uma sociedade de ações denominada Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo — SABESP. Metas da Sabesp: planejar, executar e operar serviços de saneamento básico em todo o território do Estado de São Paulo, respeitadã a autonomia dos municípios. Assim, a empresa foi o resultado da fusão da Comasp e Sanesp, da absorção da totalidade do patrimônio da Saec — Superintendência de Águas e Esgotos da Capital e parte dos patrimônios do Fesbe, em 1975, da SBS — Saneamento da Baixada Santista e da Sanevale — Saneamento do Vale do Ribeira. Resultado imediato: cinco anos depois de sua fundação, a Sabesp podia se orgulhar de ter colaborado para que o índice de mortalidade infantil na Capital tivesse baixado para 64,2 por mil crianças nascidas vivas. Em mais cinco anos, 1983, o índice seria 41,1 por mil. Em 1988, estima-se que caia para 38,5.

Mas a Sabesp ainda tem pressa. Afinal, a cidade de São Paulo tem hoje 10 milhões de habitantes. Eram 6,5 milhões quando a empresa foi fundada, há quinze anos; serão 12 milhões no ano 2000.



As obras do atual Sistema Cantareira foram iniciadas em 1967. Acima, construção da barragem do Jacareí; logo embaixo, construção da barragem do Jaguari. Ao lado, montagem das bombas da Estação Elevatória de Santa Inês. Abaixo, obras na barragem do Jaguari.



DAE

VOL. 50 - Nº 158 - JAN/JUN 90



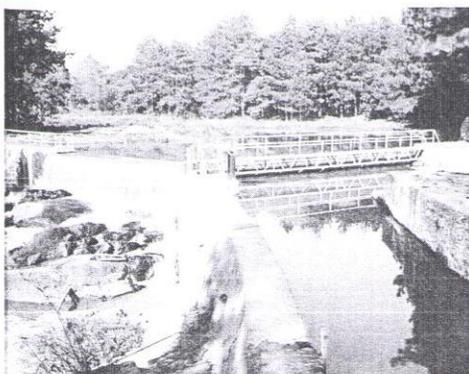
Obras de ampliação da Guarau, 1988.



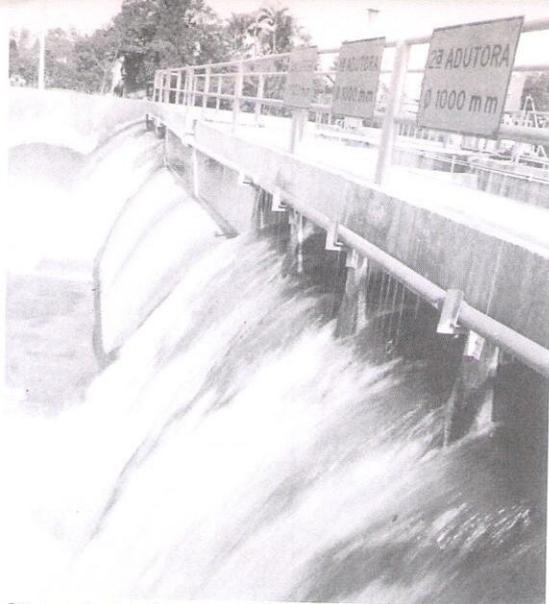
Fluoretação.



Além do Sistema Cantareira, existem mais cinco sistemas produtores de água na Região Metropolitana de São Paulo: Guarapiranga, Rio Claro, Alto Cotia, Baixo Cotia e Rio Grande. Os seis sistemas chegam a produzir, em horários de pico, mais de 50 m³/s, interligados no Sistema Adutor Metropolitano.



DAE



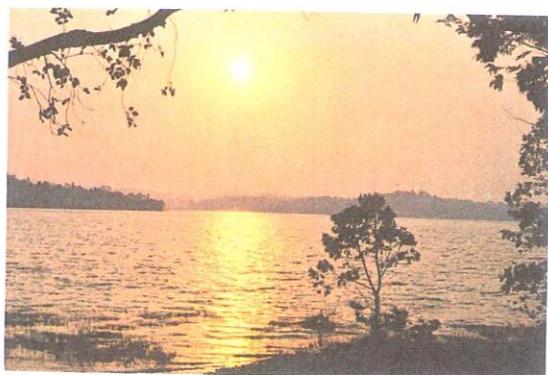
Chegada de água na ETA Alto da Boa Vista, Sistema Guarapiranga.



Controle de qualidade.

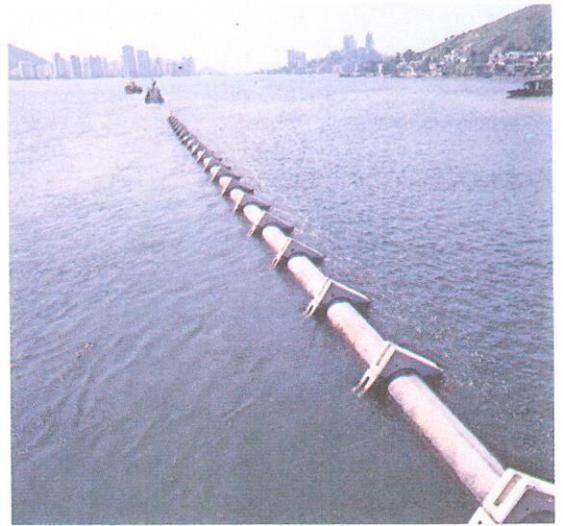


Adutora sobre o rio Pinheiros.

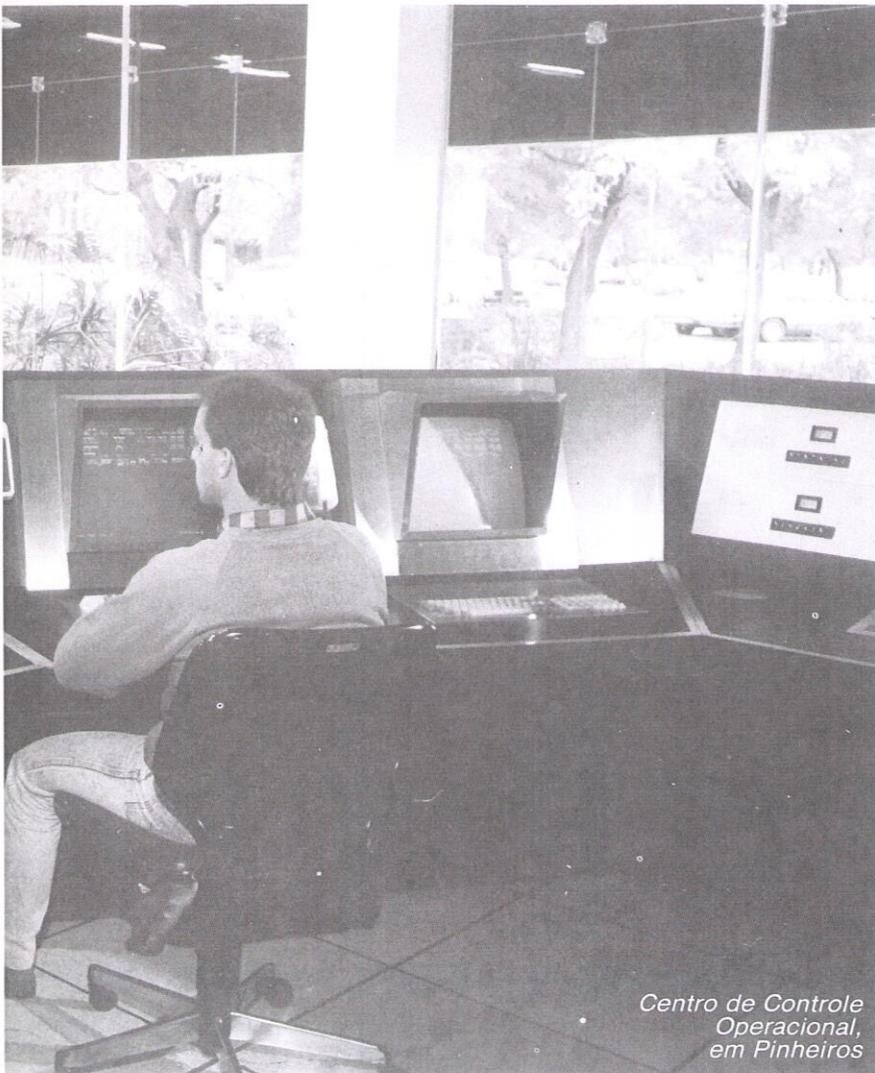


Represa de Guarapiranga.

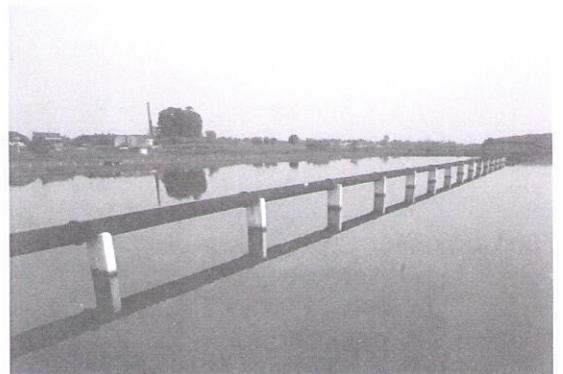
O Sistema Alto Tietê é o último grande manancial da Região Metropolitana de São Paulo. As obras da Estação de Tratamento estão iniciadas, e numa primeira etapa deverá tratar 5 metros cúbicos por segundo. Em 2005, deverá estar tratando 15m³/s.



Acima: reboque para lançamento do emissário submarino de esgotos do Guarujá. Abaixo: lagoa de estabilização de esgotos em Caçapava e reservatório de água em Cachoeira Paulista. A Sabesp atua, além da Capital e 28 municípios da Região Metropolitana, em 267 municípios do Interior Litoral. Nestes, atende, com água, a uma população de 5.600.000 pessoas e, com redes de esgotos, a 3.452.000. A Sabesp colabora ainda com muitos municípios não operados, através de vários programas, e vende água em bruto para cidades da Região Metropolitana.

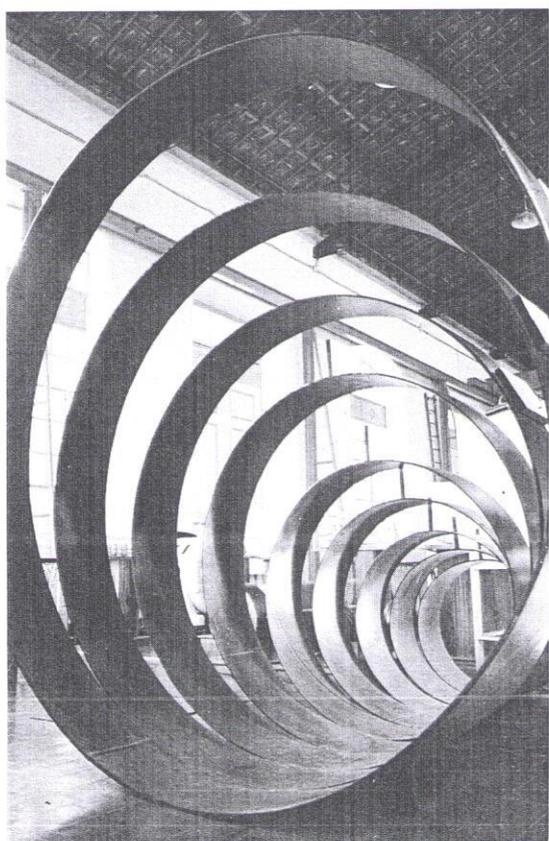


Centro de Controle Operacional, em Pinheiros

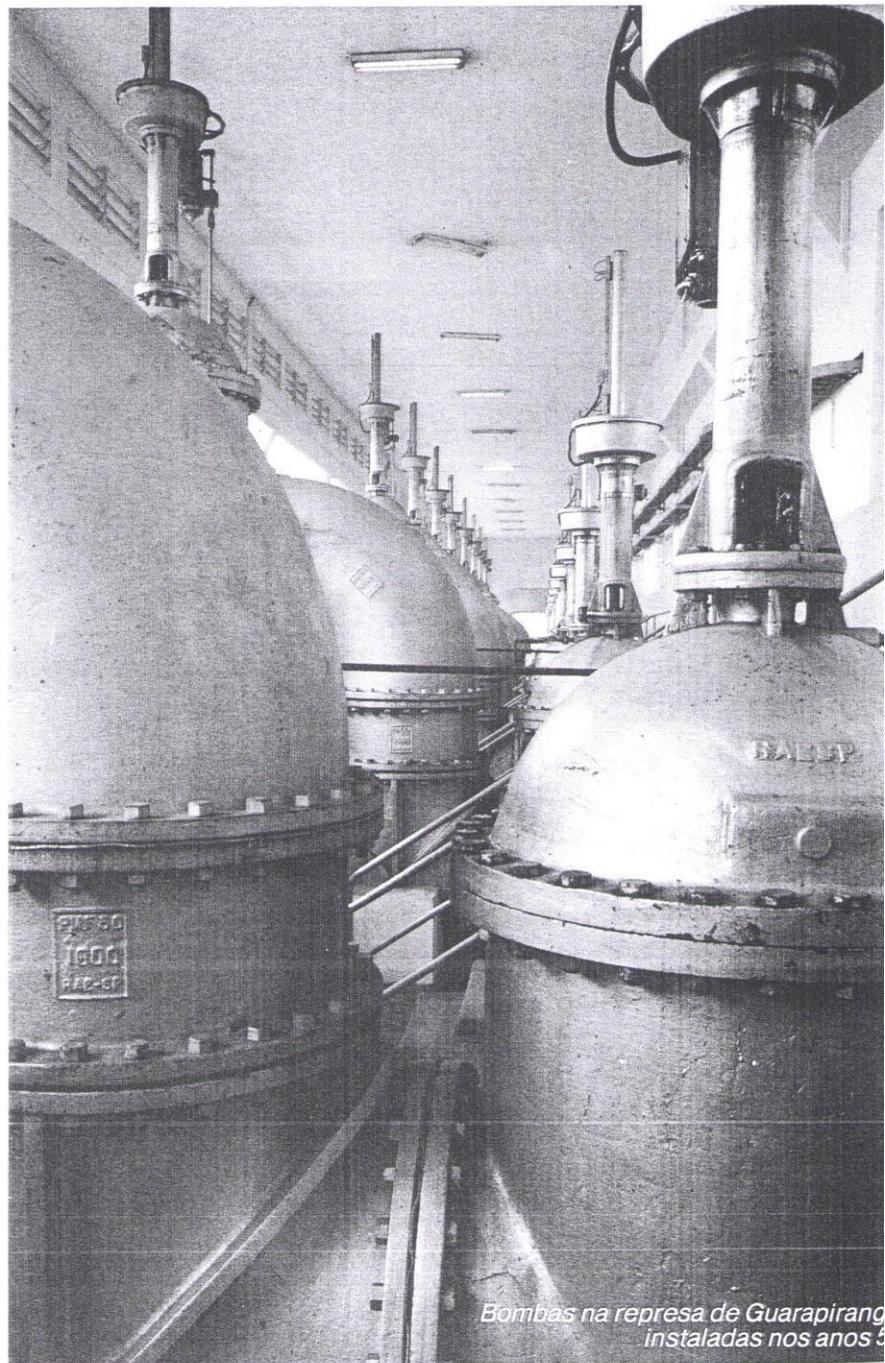




Telefone 195: atendimento.



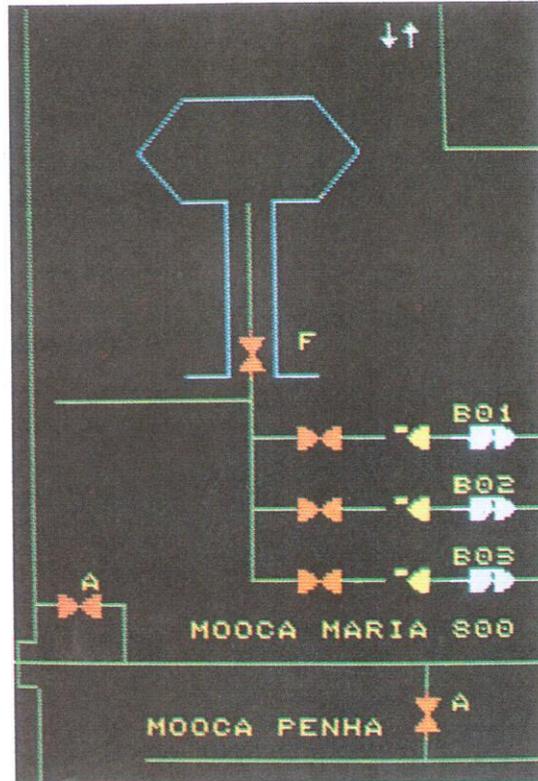
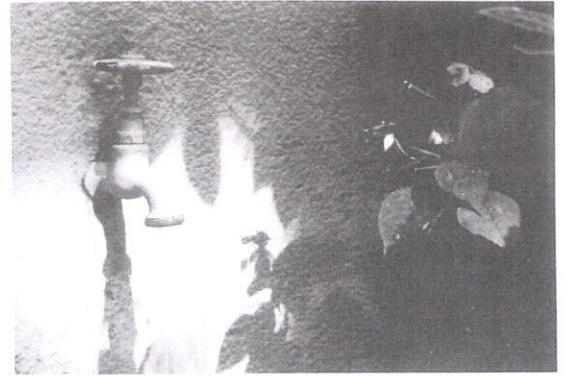
Museu do Saneamento



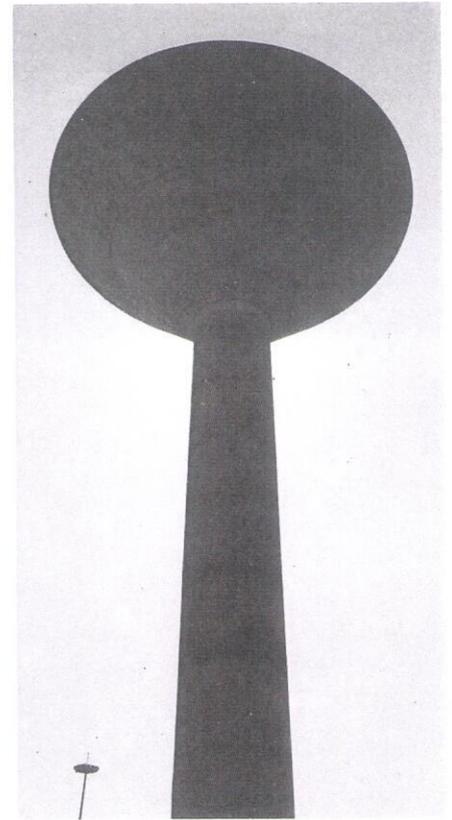
Bombas na represa de Guarapiranga instaladas nos anos 50



Na elevatória Santa Inês, Sistema Cantareira.



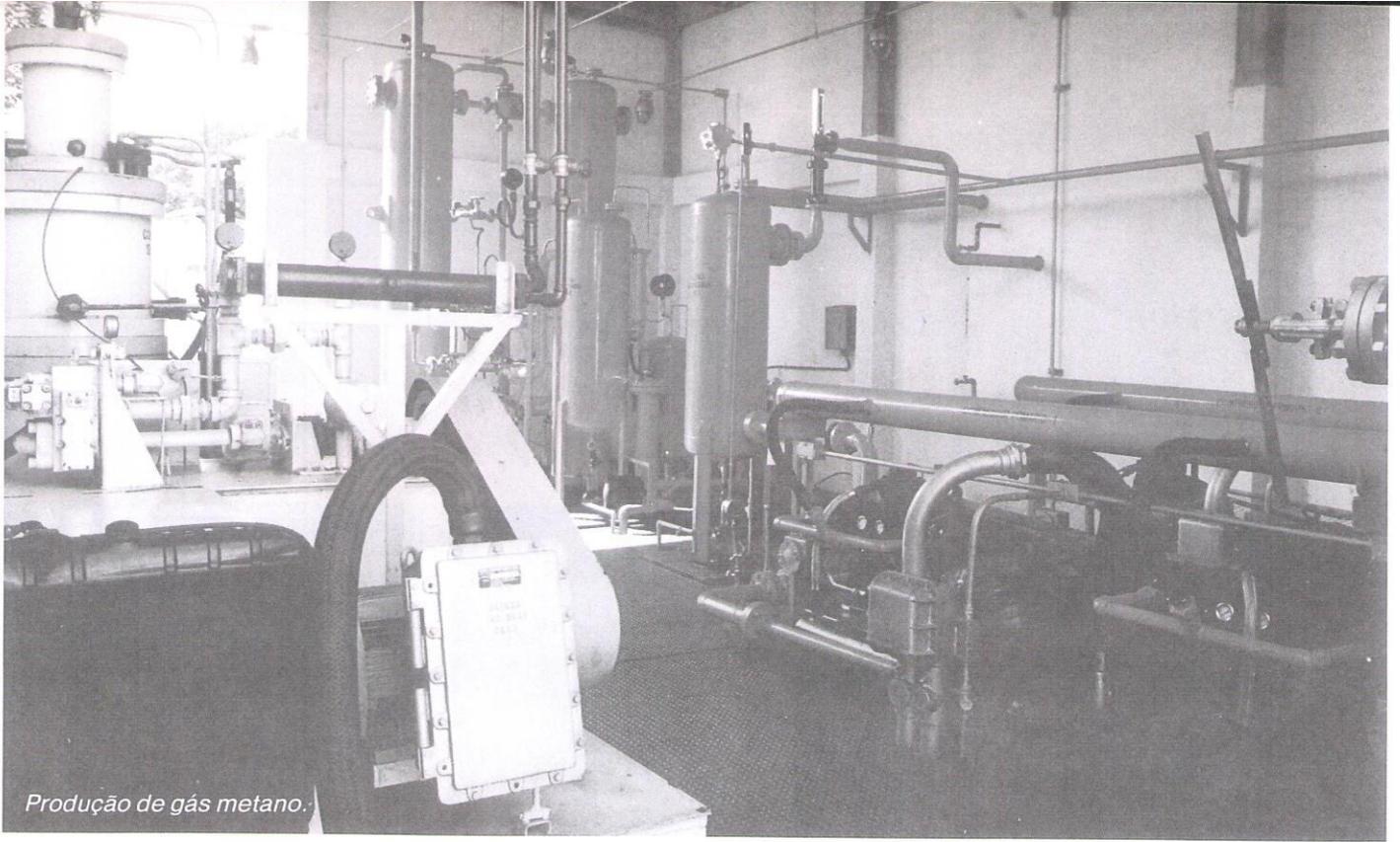
Monitoramento de reservatórios no Centro de Controle Operacional em Pinheiros.



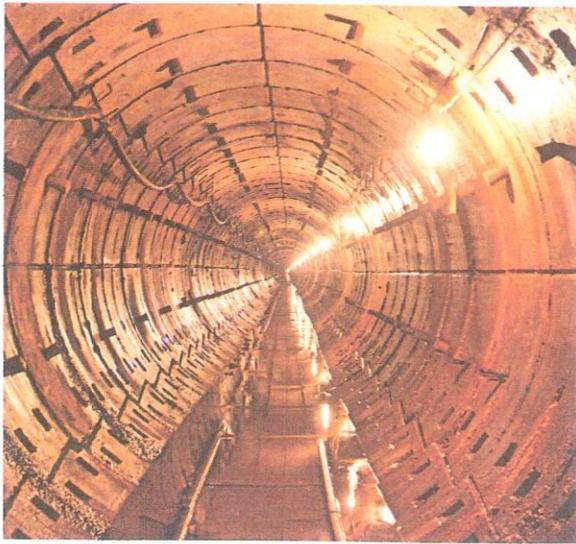
Manutenção.



Montagem de adutora



Produção de gás metano.



Interceptor de esgotos.



Fases de construção da ETE Suzano.



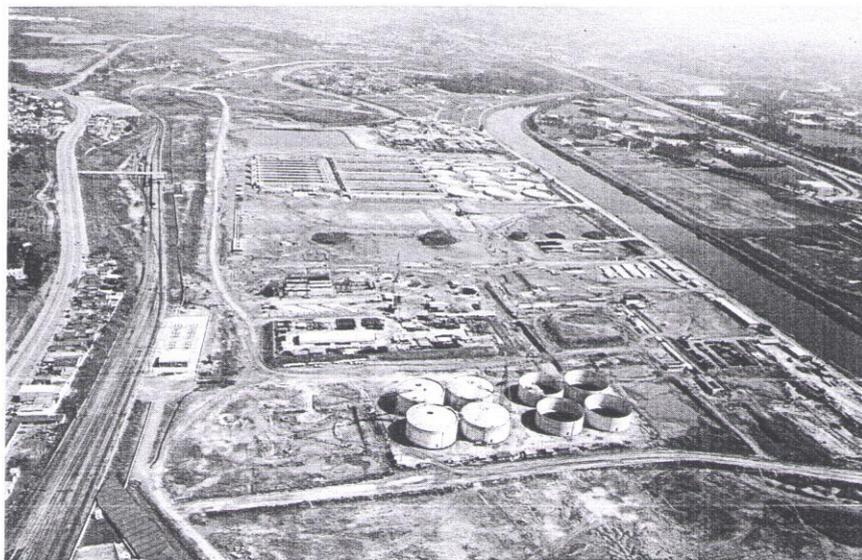
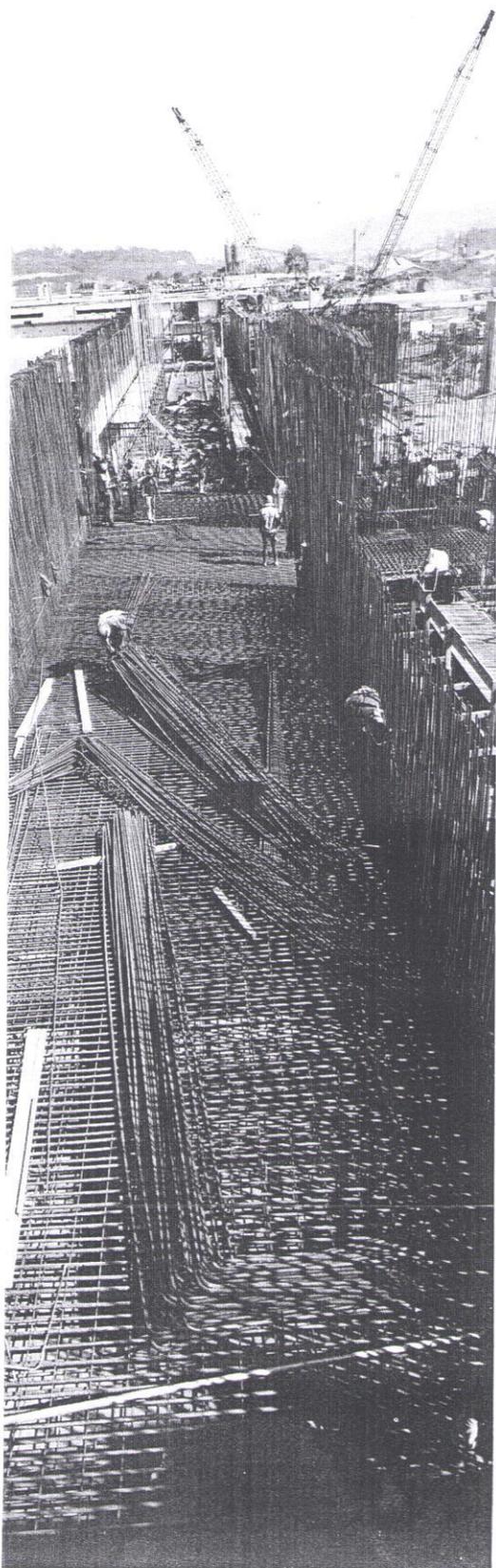
Estação de Tratamento de Esgotos de Pinheiros.



A ETE Suzano tem capacidade de remoção de 90% da carga poluidora de 1,5 metro cúbico de esgotos por segundo.

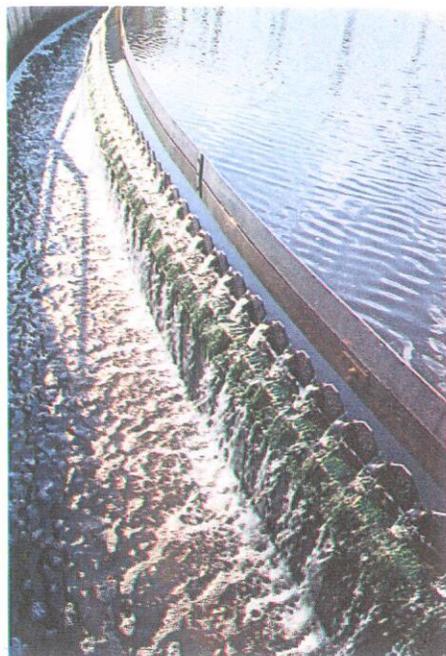
DAE

*Fases de construção
da Estação de Tratamento
de Esgotos de Barueri.*





Adensador.



Água limpa para o Tietê.

Inaugurada em maio de 1988, com a presença do governador Orestes Quércia, a ETE Barueri tem capacidade para tratar, nesta primeira etapa, 3,5 metros cúbicos de esgotos por segundo. Em 1990, deverá estar concluída a segunda etapa, quando então poderá tratar 7m³/s.

