
50 anos

SEMAE

1966-2016

A história do Serviço
Municipal de Águas e
Esgotos de Mogi das Cruzes

1º Edição | 2016 | Mogi das Cruzes

Pesquisa e textos:

Julio Nogueira, Luiz Maritan
e Marco Aurélio Sobreiro

Fotografia e reprodução de imagens:

Guilherme Berté, Julio Nogueira,
Ney Sarmento, Arquivo Histórico de
Mogi das Cruzes e Arquivo Semaé

Projeto Gráfico:

Jorge Ricardo

Diagramação:

Fábio Faria e Jorge Ricardo

Revisão de textos:

Ana Paula Frias, Kelli Correa Brito
e Lívia de Sá (Coordenadoria de Comunicação
Social); Elisabete da Silva Jacques Urizzi Garcia
(Divisão de Orientação Pedagógica - Língua
Portuguesa - Secretaria Municipal
de Educação)

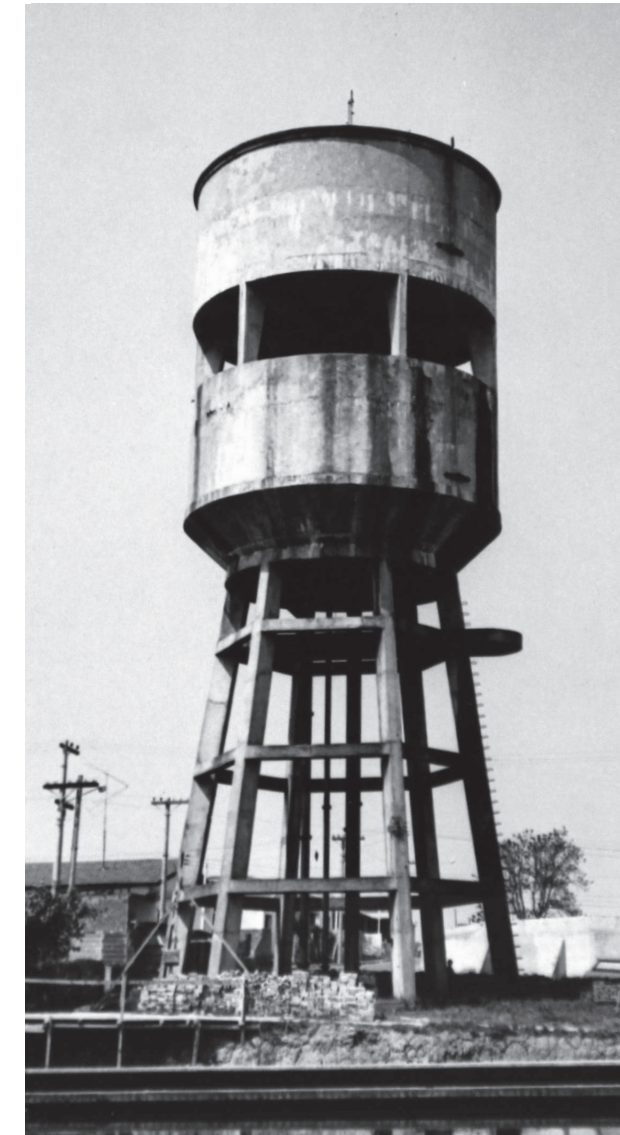
Revisão Jurídica:

Dalciani Felizardo (procuradora-geral do
Município) e Filipe Augusto Lima Hermanson
Carvalho (sub-procurador-geral do Município)

Revisão Técnica:

Gelindo Roque de Souza, Maria Lúcia de Freitas
e Nilmar de Cássia Ferreira

Esta publicação foi produzida pela Coordenadoria de
Comunicação Social da Prefeitura de Mogi das Cruzes.
Coordenadora: Ana Figueiredo



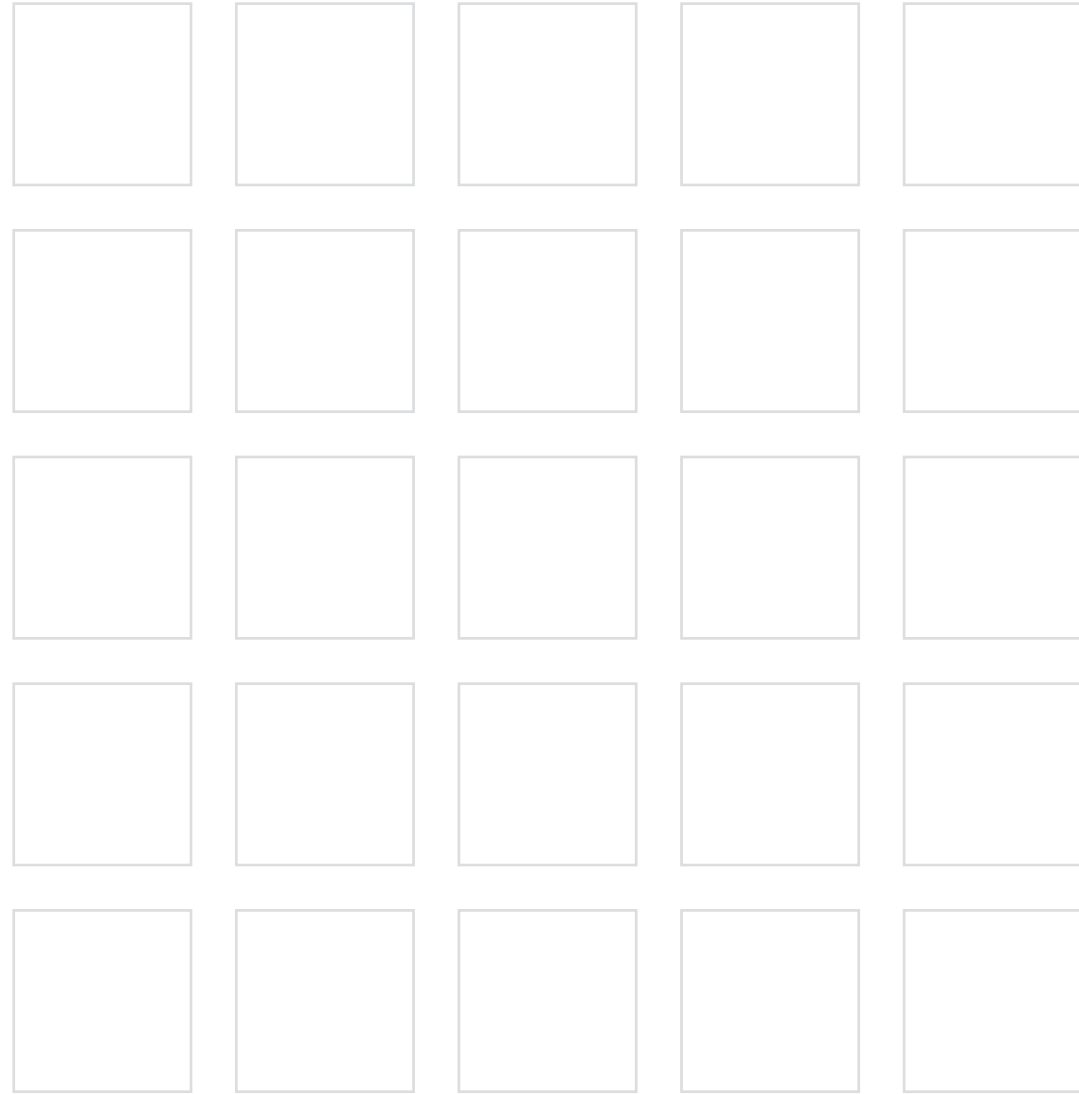
Muitas pessoas contribuíram para a produção deste livro. As entrevistas foram realizadas ao longo de 2015 e 2016 e revelaram fatos, documentos e imagens que, reunidos nesta publicação, permitem uma visão mais abrangente dos 50 anos do Semaé. Nossos agradecimentos especiais ao ex-diretor-geral Roberto Gomes de Faria, que viveu de perto boa parte da história da autarquia e nos atendeu com extrema cordialidade, em reuniões de trabalho periódicas e sempre muito produtivas.

Agradecemos também aos ex-diretores do Semaé José Miguel Ackel Neto, Glaucio Luiz Silva e Walter Villar, além dos atuais diretores Dirceu Lorena de Meira e Milena Forte, e do chefe da Divisão de Projetos, Gelindo Roque de Souza, pelas valiosas informações.

Nossos agradecimentos se estendem aos secretários municipais João Francisco Chavedar (Planejamento e Urbanismo), Nilmar de Cássia Ferreira (Serviços Urbanos), Perci Aparecido Gonçalves (Governo), além dos adjuntos Maria Lúcia de Freitas (Cultura) e José Maria Coelho (Governo).

Contribuíram também para a produção deste livro Jamil Hallage, Darwin Valente, Francisco José Arouche Ornellas, Ubirajara Nunes, Beatriz de Oliveira, Raphael Carlos dos Santos, André Luiz de Almeida, Fabiana Turoli Martins Fisch, Odokar Douglas Magalhães, Fernanda dos Santos Kretzchmar, jornal *O Diário de Mogi* e Edmilson Barbosa Lima de Andrade (funcionário do arquivo do jornal). A todos, nosso muito obrigado.

Os autores



Sumário

- 6 **Séculos XVI a XIX**
Formação de Mogi das Cruzes:
Da Aguada da Vila aos Chafarizes
- 14 **Início do Século XX**
Água do Itapeti: Mananciais da
Serra garantem o abastecimento
de Mogi das Cruzes
- 26 **Década de 1940**
Desenvolvimento e Ampliação:
crescimento exige novas opções
e cidade olha para o Rio Tietê
- 40 **Década de 1960**
Nasce o Semae: Ampliação
de oferta de água para toda a
cidade e o início dos grandes
investimentos

- 50 **1972**
Primeiro grande projeto
de ampliação do abastecimento
de água
- 84 **1976**
Programa Sanegran e o início da
preocupação com o tratamento
de esgoto
- 92 **1983**
Instalação do Sistema de
Fluoretação doado pela Secretaria
de Estado da Saúde
- 96 **1984**
Com o crescimento de Mogi das
Cruzes, abastecimento se expande
para a região Leste
- 110 **Anos 90**
Ampliação da ETA Centro aumenta
capacidade de tratamento

- 122 **2004**
Mogi-Sanear: investimentos conciliam
ampliação do abastecimento de água
e esgoto com preocupação ambiental
- 132 **2008**
Novas estações de água e esgoto
preparam Mogi para o futuro e intensificam
compromisso com a natureza
- 146 **2009**
Com apoio federal, grandes urbanizações
ampliam tratamento de esgoto em toda
a cidade
- 182 **2012**
Mogi das Cruzes dá um salto no
tratamento de esgoto e consolida
o Semae ambiental
- 196 **2016**
Aos 50 anos, Semae se prepara para
o futuro



Séculos XVI a XIX

**Formação de Mogi
das Cruzes:** Da Aguada
da Vila aos Chafarizes

Durante a formação do povoado que deu origem a Mogi das Cruzes, a partir de 1560, a presença de uma fonte confiável para o abastecimento de água foi fator importante para a definição do local onde o núcleo urbano passaria a se desenvolver, culminando, em 1611, com a criação da Vila de Sant' Anna de Mogi Mirim. O próprio termo "Mogi Mirim" refere-se, de acordo com historiadores, ao ribeirão de mesmo nome, que corria ao lado do povoamento e que também era conhecido como "Aguada da Vila", por fornecer água aos primeiros habitantes. Este curso, hoje canalizado, corria por terras onde se formou o bairro São João e a região conhecida como Nossa Senhora dos Remédios, próxima ao atual Largo Prefeito Francisco Ribeiro Nogueira, até desaguar no Rio Negro.

Para preservar a qualidade da água, a Câmara da época, responsável por governar o povoado, determinou a proibição da presença de animais nas proximidades da "Aguada da Vila". Entre outros, estavam proibidos porcos, vacas, cavalos e mulas no local em que era feita a captação da água.

De acordo com pesquisas do historiador Jurandyr Ferraz de Campos, na primeira metade do Século XVII o núcleo da Vila de Sant' Anna tinha como limites, de um lado, a Rua Nova de Nossa Senhora da Conceição, onde hoje está a Rua Doutor Deodato Wertheimer, e, de outro, a região do Carmo. Em outro sentido, a Aguada da Vila e a Rua Direita de Manoel Gomes, atual Rua Professor Flaviano de Melo, completavam o quadrilátero.

Como entrada e saída da vila, existia o Caminho Real que, pela atual Rua Ipiranga, dava acesso a São Paulo de Piratininga – a Capital Paulista; e, pelo trajeto da atual Rua Doutor Correa, encaminhava-se ao Vale do Paraíba. Por outro lado, por um traçado semelhante ao da hoje Rua Coronel Cardoso de Siqueira, existia o "Caminho que vem do mar", "Caminho Beretiba" ou "Caminho da Bertoga"; enquanto pela extensão da antiga Rua Nova de Nossa Senhora da Conceição chegava-se ao "Caminho que vai para a outra Banda do Rio Anhembi". Rio Anhembi era a antiga denominação do Rio Tietê, que já se firmava como um dos nossos principais cursos d'água.

O crescimento populacional e econômico ocorrido nas décadas seguintes trouxe consigo novas preocupações com relação ao abastecimento de água para que os habitantes de então pudessem ser supridos. O historiador Jurandy Ferraz de Campos, no documento “Esboço Histórico do Abastecimento de Água em Mogi das Cruzes”, disponível no Arquivo Histórico de Mogi das Cruzes, relata, citando, inclusive, linguagem e ortografia da época:

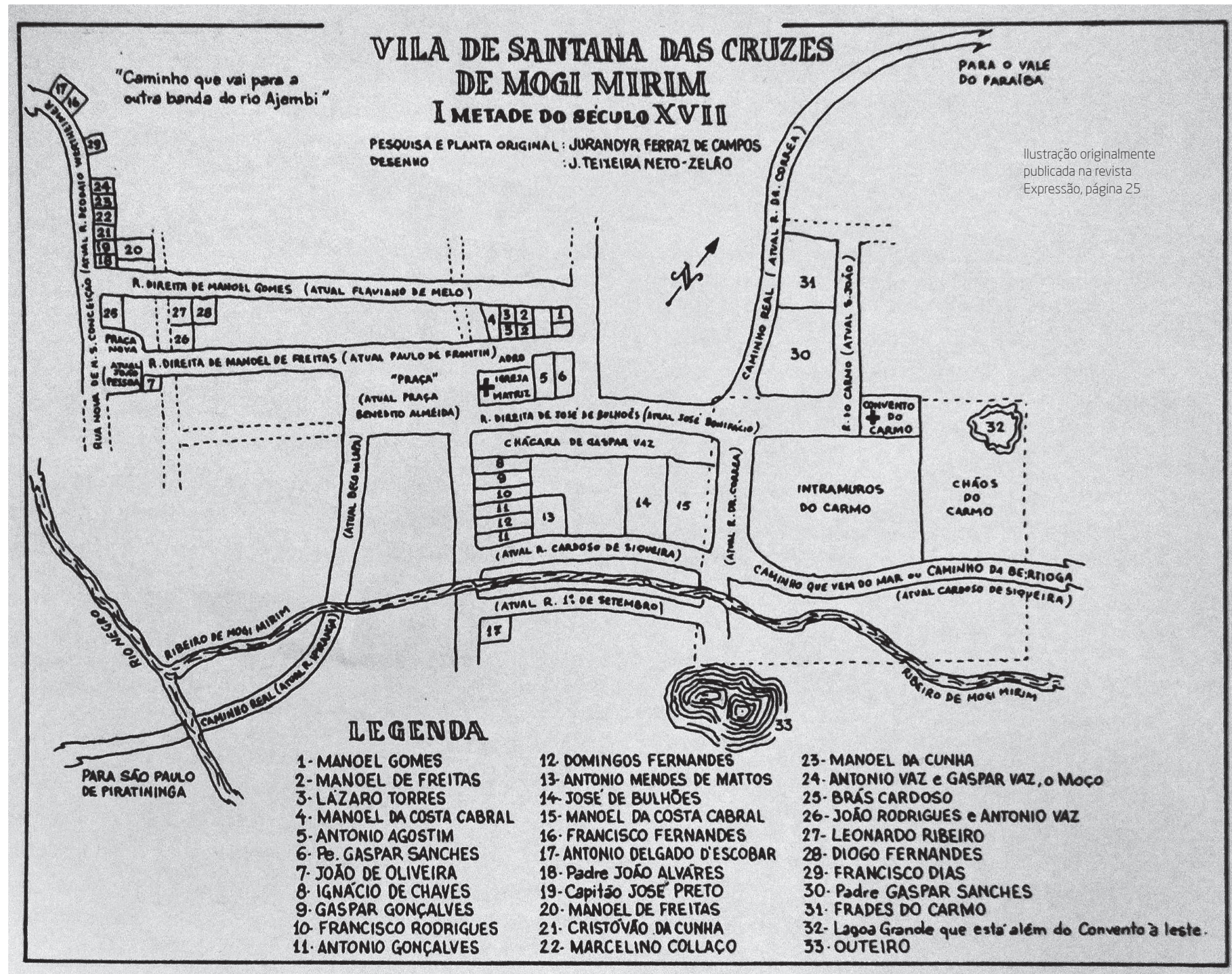
“No Século XVIII, mais precisamente no final da centúria, com o crescimento demográfico, que acompanhava um pequeno surto de crescimento econômico, começavam a surgir as primeiras preocupações com relação a um abastecimento de água potável mais fácil e prático. Documentos existentes no Arquivo Histórico do Carmo informam que ‘á tempo antiquíssimo que a custa do mesmo Convento, e para serviço delle, se tirou e foi buscar, à distância de pouco mais de meia légua, hum rego d’água, que no tempo do meio estio manará huma telha d’água...’ Mais ou menos em meados do século, a Câmara conseguiu que uma parte dessa água (aproximadamente três quartos dela) fosse utilizada pela população da vila para seu abastecimento. Para isso, inicialmente, foi feito um tanque junto aos muros do Convento, na então Rua da Palha, o que gerou protestos por parte dos carmelitas, já na última década dos Setecentos. A Câmara determinou, também, que as sobras daquela água escorressem para uma lagoa que ficava atrás do Convento, na sua face Leste, para não prejudicar as casas da Rua da Palha. Finalmente, a parte dessa água que servia à população foi levada até a Praça da Matriz, onde foi feito um chafariz para uso do povo.”

Os anos do Século XIX correm com Mogi das Cruzes se firmando como um ponto de referência para os viajantes no caminho entre São Paulo e Rio de Janeiro e reservando momentos históricos para a cidade. A ponto de, em 1822, o imperador D. Pedro I pernoitar na vila poucos dias antes de proclamar a Independência do Brasil, às margens do Riacho Ipiranga, em São Paulo. Como lembrança da visita permanece até hoje na cidade uma bandeira imperial, deixada pela comitiva antes de voltar ao Rio de Janeiro.

Outra colaboração mogiana no período foi a presença de Salvador Leite Ferraz na Guarda de Honra do Imperador. Ele era proprietário da Fazenda São João, localizada no atual distrito de Cezar de Souza, em região próxima à então Estrada da Imperatriz, utilizada como principal acesso ao Vale do



Vista de Mogi das Cruzes no século XIX, por Miguel Archanjo Benício Dutra



Paraíba e que passava por locais como Sabaúna e Luis Carlos. O mogiano, inclusive, aparece no famoso quadro de Pedro Américo sobre o grito do Ipiranga.

Esse século ainda reservou datas importantes para Mogi das Cruzes. A 15 de março de 1855, a então Vila foi elevada à Cidade, já com sua denominação atual. Quase 20 anos depois, em 10 de abril de 1874, a Cidade foi elevada à categoria de Comarca. Os distritos de Itaquaquecetuba, Guararema e Arujá também foram criados, em 1838, 1842 e 1852, respectivamente. Em 1898, Guararema foi desmembrada de Mogi das Cruzes.

Enquanto Mogi das Cruzes vive toda essa efervescência política, o velho chafariz da Praça da Matriz continua a atender a população. Em 1864, é registrado o que se acredita ser a primeira ligação de água a uma casa da cidade. De acordo com notas existentes no Arquivo Histórico municipal, em 21 de março daquele ano, a Câmara defere um pedido do vereador Antonio Mendes da Costa, que havia requerido uma pena d'água para sua casa, localizada na Rua do Carmo, 94. Na justificativa

da solicitação e da aprovação, salienta-se que “a água que o mesmo pede não prejudica o público nem diminui a abundância d'água que vai para o chafariz”.

Ainda na segunda metade do século, em 17 de janeiro de 1877, os vereadores Mello Freire e Pinheiro Froes indicaram a nomeação de Joaquim Gaspar dos Santos Pereira, Francisco d' Assis Cavalheiro e Epiphany José de Sant' Anna para orçar consertos e melhorias no chafariz.

Nessa época, conforme registra o historiador Isaac Grinberg, em “Memória Fotográfica de Mogi das Cruzes”, citando recenseamento feito pela Câmara, Mogi das Cruzes contava com 14.312 habitantes, sendo 4.169 homens, 4.624 mulheres, 2.138 meninos e 1.989 meninas, todos livres. Ainda existiam 1.317 escravos, sendo 505 homens, 529 mulheres, 139 meninos e 147 meninas. Completavam a população 48 estrangeiros. A grande maioria vivendo na área rural.

Na mesma obra, ele cita o panorama urbano de Mogi das Cruzes:

“Quantas ruas tinha então Mogi das Cruzes, já agora cidade, município e comarca? Apenas dezesseis: do Carmo, do Rosário, do Ipiranga, do Belém, Nova, da Palha, do Chafariz, do Bom Jesus, do Patrocínio, das Flores, do Lavapés, do Batalha, de Baixo, Municipal, da Esperança e de Santo Amaro. Tinha nove largos: da Matriz, do Bom Jesus, do Rosário, do Carmo, Alegre, do Socorro, da Liberdade, da Cadeia e do Ipiranga. Três travessas, do Carmo, do Rosário e do Bom Jesus, além de duas ladeiras, do Batalha e do Rio de Cima...”

A cidade também passou a ter condições de captar água da Serra do Itapeti, solução que abasteceria Mogi das Cruzes por toda a primeira metade do Século XX, antes de a Prefeitura optar pelo Rio Tietê como manancial da cidade.

Em 1899, a implantação da tubulação ainda não havia sido finalizada, como mostra correspondência encaminhada pela Câmara Municipal ao secretário de Agricultura, Comércio e Obras Públicas do Estado de São Paulo, Alfredo Guedes, em 22 de maio daquele ano. No ofício, a cidade solicita material para o andamento da obra:

“Exmo. Senhor.

A Câmara Municipal desta Cidade, no interesse de proporcionar aos habitantes desta localidade um dos mais importantes melhoramentos sobre abastecimento de água, cujo serviço feito a sua expensa, até hoje não pode completar, por falta de recursos, vem respeitosamente propor a V.Exa. o fornecimento de tubos de 8 polegadas, pouco mais ou pouco menos, do material existente na repartição a cargo de V. Exa, para a extensão de 1.500 metros, devendo esta Câmara pagar a importância deste material em prestações diversas e prazo compatível com os recursos. Desta forma, terá V.Exa. contribuído poderosamente para a realização de um dos importantes melhoramentos desta cidade, desde que se digne atender o nosso justo pedido.

Saúde e fraternidade”

Primeira vista panorâmica de Mogi das Cruzes, em foto tirada da janela da antiga Igreja do Rosário, em 1921, pelo fotógrafo amador Alvaro Arouche de Toledo

Mogi das Cruzes em 1835, representada na aquarela do pintor Miguel Archanjo Benício Dutra. Duas décadas depois, a Vila era elevada a Cidade





Início do Século XX

Água do Itapeti:
Mananciais da Serra
garantem o abastecimento
de Mogi das Cruzes



A chegada do Século XX traz uma novidade para Mogi das Cruzes. Em janeiro de 1901, por ordem da Câmara, o engenheiro Antonio do Nascimento Moura inicia a execução de um mapa da cidade, com o plano necessário para a implantação de rede de esgoto. O trabalho é realizado em seis meses e, em julho do mesmo ano, a planta e o projeto são concluídos.

Nessa época, como identifica o historiador Isaac Grinberg, em “Memória Fotográfica de Mogi das Cruzes”, a população se servia de seis chafarizes espalhados pela cidade, de algumas nascentes e de córregos e riachos. Na região central, por exemplo, uma das nascentes,

hoje canalizada, ficava na região conhecida como “Quatro Cantos”, na atual Rua Coronel Souza Franco, próxima ao cruzamento com a hoje denominada Rua Capitão Manoel Caetano. Outra, ficava na baixada da atual Rua Capitão Paulino Freire, próxima à Rua Ipiranga.

A execução das obras do novo serviço, no entanto, fica para o final da primeira década. Em outubro de 1909, o prefeito Francisco de Souza Franco abre edital de concorrência para os serviços de água e esgoto. As obras começam em junho de 1910, sob responsabilidade da empresa Ataliba Vale & Cia. Os trabalhos se iniciam pela Rua 13 de Maio, atual Rua Doutor Deodato Wertheimer, a principal do comércio da época.

Nessas primeiras décadas do Século XX, a cidade convive com a “Empresa de Águas e Esgotos de Mogi das Cruzes”, que possuía subscrição pública de ações. A empresa passa ao controle do município apenas no final da segunda década quando, autorizada pela Lei número 91, de 4 de fevereiro de 1919, a Prefeitura compra

as ações, tendo pago, conforme registra o historiador Jurandyr Ferraz de Campos, “ao Dr. Uriel Gaspar, por 373 ações, a importância de 75 contos de réis, e ao Dr. Ataliba Valle e outros, por 376 ações, a importância de 98 contos e 400 mil réis. Dessa forma, o serviço de águas e esgotos passava para o controle da Prefeitura Municipal”.

As obras de implantação da tubulação são concluídas dentro do ano de 1910. Em setembro, o prefeito Souza Franco assina a Lei número 53, que estabelece a obrigatoriedade dos serviços de água e esgotos no perímetro da cidade. Já em outubro, a Empresa de Águas e Esgotos de Mogi das Cruzes publica

na imprensa local o aviso, assinado pelo engenheiro gerente Domingos Galo, de que, com a conclusão da instalação das redes de esgoto, já estava recebendo os pedidos para as ligações domiciliares.

A inauguração dos novos serviços de água e esgotos da cidade acontece no dia 8 de janeiro de 1911, às 17 horas, na Praça da Matriz. Na solenidade, o prefeito Francisco de Souza Franco abre o registro da rede, fazendo funcionar o bombeamento. Como resultado, a água jorra a uma altura de cerca de 30 metros, semelhante à da torre da antiga igreja de Santana, que sobreviveria no local até a década de 1950. O espetáculo impressiona e traz *frisson* aos mogianos, que passavam a contar com o novo serviço em casa.

A relação entre a então privada Empresa de Águas e Esgotos de Mogi das Cruzes e a cidade não é de todo harmoniosa. Constam no Arquivo Histórico registros de que, ainda em abril de 1911, o vereador Ricardo Vilela apresentou indicação para que o prefeito Manoel Alves dos Anjos rescindisse o contrato com a companhia, devido à qualidade da água oferecida à população. De acordo com os mesmos registros, em maio desse ano, a Câmara propõe, contra Ataliba Valle e Uriel Gaspar, ação de rescisão de contrato dos serviços de águas e esgotos.

Paralelamente, a Prefeitura investe na aquisição de imóveis localizados na Serra do Itapeti, que garantiriam o fornecimento de água para a população.

Consta que, já em junho de 1910, o município compra de Manoel Barbosa da Rocha e sua mulher terrenos na serra com esta finalidade, com custo de 16 contos de réis. Os imóveis são doados na sequência à Empresa de Águas e Esgotos de Mogi das Cruzes.

Ainda na segunda década do Século XX, outro imóvel de destaque para a captação de água foi adquirido. Como indica o historiador Jurandyr Ferraz de Campos, em “Esboço Histórico do Abastecimento de Água em Mogi das Cruzes”, em 1916 é legalizada a posse do “Sítio do Major Veríssimo”, com área de 1.647.983 metros quadrados. O imóvel, localizado nas proximidades dos atuais bairros do Rodeio e da Vila Oroxó, deu lugar à Fonte Veríssimo - que, por décadas foi uma das que abasteceu Mogi das Cruzes. Menos de 10 anos mais tarde, em 1923, a Prefeitura adquiriu o “Sítio dos Leitões”, com área de 27.504 metros quadrados.



Rua Capitão Paulino Freire, nas proximidades da Rua Ipiranga, em 1922. Embaixo da árvore, nota-se o chafariz, em que a população tinha acesso a água

22 de Março de 1899

Exm. Senhor. A Camara Municipal d'esta Cidade, no interesse de proporcionar aos habitantes d'esta localidade um dos seus mais importantes melhoramentos, sobre o abastecimento de agua, cujo serviço fêto a sua expensa, até hoje não pôde completar, por falta de recursos, vem respectivamente propor a V. Ex.ª o fornecimento de terras de 8 pollegadas, pouco mais ou menos, de material existente na repartição a cargo de V. Ex.ª, para a estensão de 1.500 metros de comprimento de terra para pagar a importância d'este material e os recursos. Desta forma, ter V. Ex.ª contribuido poderosamente para a realização d'um dos mais importantes melhoramentos d'esta Cidade, desde que se dignem attender o nosso justo pedido. Saudes e fraternidade.

No Ilm. Exm. Snr. Dr. Alfredo Guedes. Dign. Sec. tario d'Agricultura, Commercio e Obras Publicas d'este Estado.

Em carta ao Governo do Estado, em 1899, Mogi das Cruzes solicitava ajuda para trazer água da Serra do Itapeti

Carta de venda de um terreno que faz o Cap. Francisco Guilherme Barboza e sua mulher Dona Maria Goncalves Barboza, como abaixo se declara.

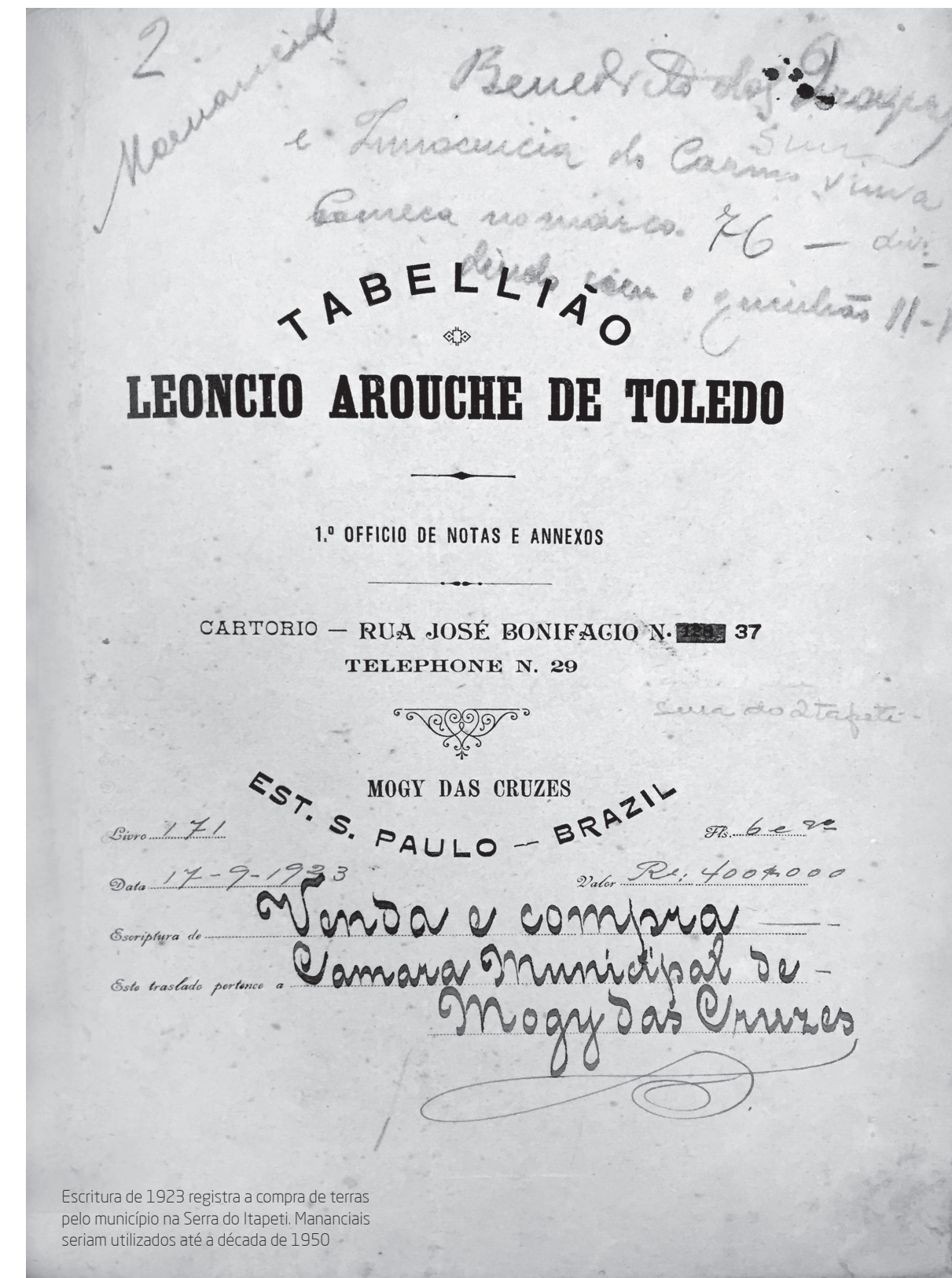
Nos abaixo, Francisco Guilherme Barboza e minha mulher Dona Maria Goncalves Barboza, declaramos que em 1908 outros mais bens que possuímos somos donos e possuidores de uma parte de terras lavradas em um sítio no bairro do Rodão, deste municipio parte essa que houemos por compra feita a Manoel Alves de Moraes e sua mulher Dona Benedicta Anelia de Moraes, conformo escriptura de mão ou particular feita a esta, a qual refere parte de terras vendidas hoje para a Camara Municipal d'esta Cidade de Mogi das Cruzes, pelo preço e quantia de (100.000) cem mil reis que declaramos ter já recebido da mesma compradora representada por seu Prefeito Ten. Coronel Francisco de Souza Franco, podendo a referida Camara Municipal tomar posse da parte de terras desde já que, fica pertencendo para sempre, ficando nos vendemos a fazer bto. este vende e defender a compra quando nos chamar a autorin; Constando a parte de terras as seguintes devidas

Em 1910, carta registra o andamento da aquisição de terras na Serra do Itapeti para garantir o abastecimento de água

A crescente preocupação com a melhoria do abastecimento de água justifica-se pelo crescimento habitacional e urbano. Este fenômeno ganhou força a partir de 1875, com a chegada da Estrada de Ferro Central do Brasil. Isso trouxe consigo a urbanização da cidade. Nas primeiras décadas do Século XX, o crescimento foi intensificado com a vinda dos imigrantes de diversas nacionalidades, que, ao se estabelecerem na cidade, impulsionaram as atividades tipicamente urbanas, como o comércio.

Este panorama é registrado na obra “Mogi das Cruzes – Dados Históricos e Notas Diversas”, de Emílio A. Ferreira, publicado em 1935:

“Queremos frisar o crescimento de sua população, que excede ao que prescreve a estatística para casos desta ordem: as populações, para localidades novas e florescentes, em regra, duplicam de 25 em 25 anos. Com relação a esta cidade, tal norma foi vantajada, no tempo a que atrás nos referimos. A sua população, que, anteriormente ao ano de 1900 ou até então, manteve a linha de 5.000 almas, eleva-se a 8.000, no ano de 1920, correspondentes a cerca de mil e setecentos prédios urbanos, para, afinal, na época presente, atingir, no mínimo, a 15.000 e com cerca de 3.500 prédios, dentro do perímetro urbano. Este cálculo não é otimista; muito ao contrário.”



Escritura de 1923 registra a compra de terras pelo município na Serra do Itapeti. Mananciais seriam utilizados até a década de 1950



Em contraponto, o abastecimento de Mogi das Cruzes por água proveniente da Serra do Itapeti, durante a primeira metade do Século XX, é obtido pelas fontes Muniz e Veríssimo. Em 1929, a estimativa era de que a captação encaminhava à cidade em torno de 7 litros por segundo, por meio de uma adutora de ferro fundido de 200 milímetros de diâmetro.

Para armazenar esse volume de água e fazer a distribuição para a população do perímetro urbano, é construído um reservatório com capacidade para 1.960 metros cúbicos, o que equivale a 1,96 milhão de litros. A pedra fundamental da obra é lançada em 11 de maio de 1927 e as obras transcorrem durante a administração do prefeito Manoel Alves dos Anjos. A estrutura é inaugurada em 14 de julho de 1929, já com a cidade sob o comando de Carlos Alberto Lopes. Em relatório datado de 15 de janeiro de 1930, Lopes detalha os acontecimentos daquele dia:

“Como é de conhecimento de todos no dia 14 de julho do ano p. findo a nossa cidade teve a honra de receber a visita das altas autoridades do vizinho e próspero município de São José dos Campos, tendo vindo também no mesmo dia até esta cidade, a garbosa Linha de Tiro daquela localidade. Esta Prefeitura esforçou-se para recebê-los condignamente e da melhor forma possível, o que espera ter feito. No dia da visita e como prova da grande amizade que nos prende à população de São José dos Campos, foi com este nome colocada placa denominativa em uma das ruas desta cidade. No mesmo dia também na presença dos ilustres visitantes foi inaugurado o grande e belíssimo reservatório de água desta cidade, construído na gestão do meu digno antecessor, o Exmo. Snr. Tte. Manoel Alves dos Anjos, que recebeu francos elogios e muitos aplausos pela grandiosa obra que se vinha de inaugurar. Como lembrança dessa visita, foi oferecida a esta Prefeitura, pela Municipalidade de São José dos Campos, um valioso e artístico bronze que no gabinete de trabalho do Chefe do Executivo Municipal, ficará perpetuando o indestrutível laço de sincera amizade que nos prende à população daquela próspera e futura cidade da zona da Central do Brasil.”

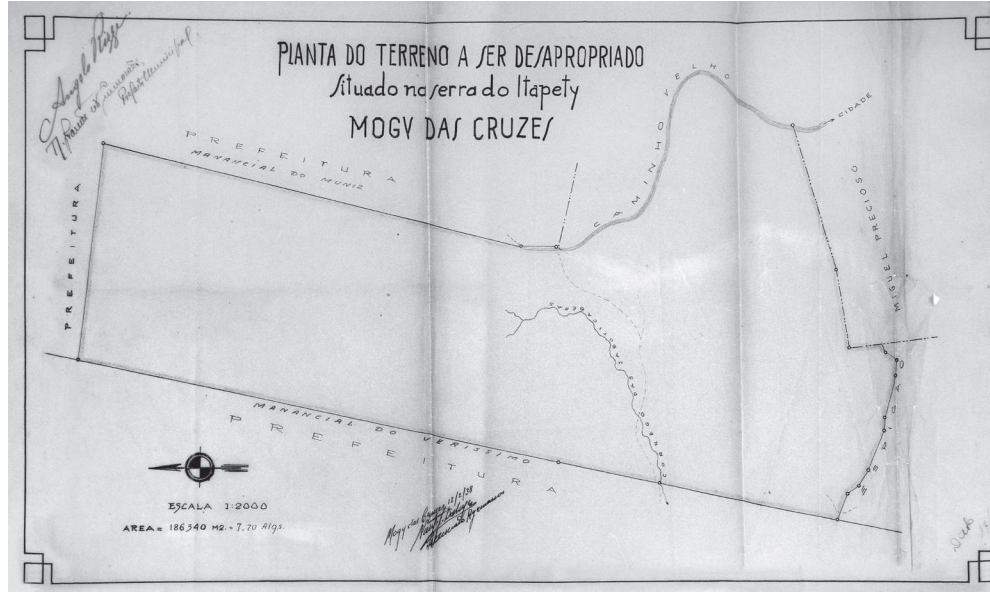
Igrejas do Carmo, uma das construções mais antigas de Mogi das Cruzes. Ordem religiosa também teve importância no desenvolvimento do abastecimento de água na cidade

No mesmo relatório, Lopes indica que a Repartição de Saneamento é o nome da extinta Empresa de Águas e Esgotos. A Lei 158, de 31 de dezembro de 1929, dispõe sobre a criação do setor dentro da administração municipal, sendo que a diretoria e o pessoal foram mantidos. Naquele ano de 1929, foram arrecadados 9 contos e 600 mil réis, com as contribuições da Empresa de Águas e Esgotos. A título de comparação, a receita ordinária total arrecadada no ano foi de 541 contos 759 mil e 400 réis.

“O serviço de águas foi melhorado muito durante o ano p. findo. As ruas que foram calçadas tiveram as canalizações substituídas por outras novas e de diâmetros maiores a fim de que melhor possam servir em vista do sempre crescente número de ligações domiciliares. Foram estendidas as canalizações de águas em algumas ruas que ainda não possuíam esse grande melhoramento. A rede de esgotos também foi e continua sendo aumentada esperando-se dentro de muito pouco tempo, a nossa cidade possua esgotos em todas as suas ruas.”

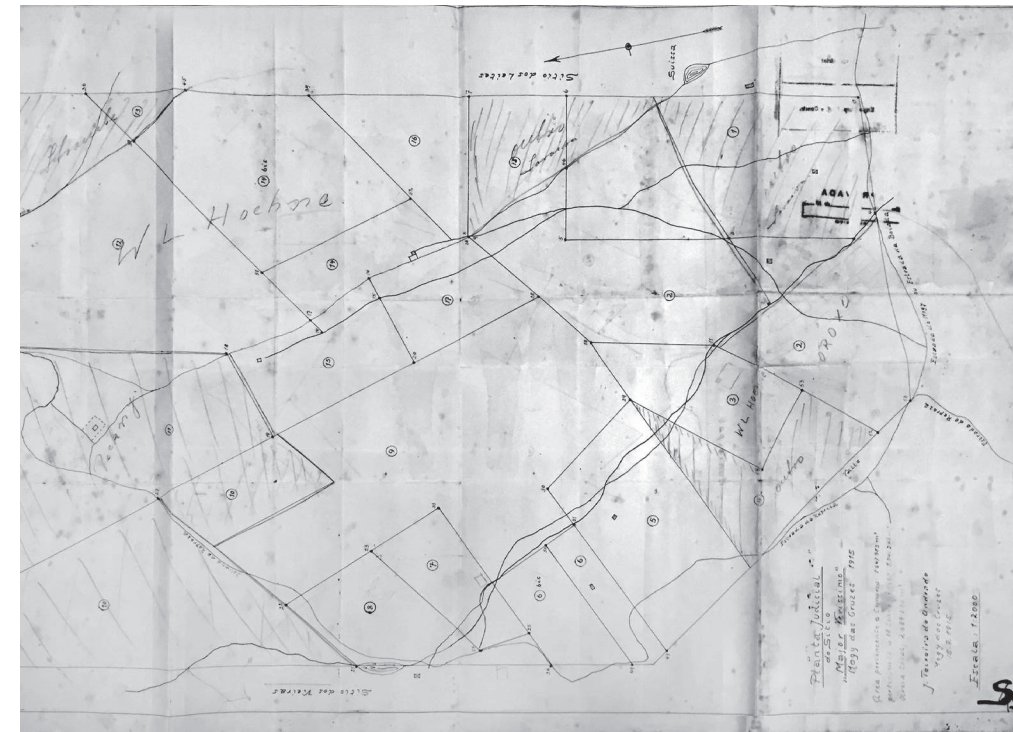
Paralelamente, a cidade também convivia com fatos pitorescos no uso da água por sua população. Um exemplo ficava na Rua São João, em frente a seu encontro com a Rua Primeiro de Setembro. Pelo local, corria um curso d’água, denominado Córrego dos Bambus. Naquele ponto, formava-se uma espécie de bica, onde as mulheres das redondezas se reuniam para lavar roupa. Em 1932, a Prefeitura construiu um grande tanque no local, que facilitava a tarefa e que permaneceu por lá até a canalização do córrego. Hoje, o local é uma praça.

Os avanços no sistema de abastecimento de água traziam reflexos no dia a dia da população, que buscava adaptações para que fosse possível o acesso a mais conforto doméstico. Na primeira metade do Século XX, segundo o historiador Isaac Grinberg, em sua obra “Mogi das Cruzes do meu tempo”, era comum, na área urbana, que casas tivessem o banheiro localizado ao lado da cozinha, acompanhando



Ao lado, planta de imóvel da Serra do Itapety que interessava à Prefeitura para reforçar o abastecimento de água na cidade.

Abaixo, planta do terreno do Manancial Veríssimo, responsável durante décadas, pelo abastecimento de Mogi das Cruzes





Inauguração do primeiro Reservatório de Água de Mogi das Cruzes, em 14 de julho de 1929. Estrutura tinha capacidade para 1,9 milhão de litros

uma tendência do período nas residências brasileiras. Assim, com a canalização passando por trás dos fogões a lenha, o calor era aproveitado para que a água pudesse chegar quente e ser utilizada no banho das famílias. Já nas residências da classe baixa ou na zona rural, o mais comum era a existência de estruturas nos quintais, as “casinhas”, que funcionavam como banheiro.

Na mesma obra, o historiador descreve como era a cidade de Mogi das Cruzes nos anos da década de 1930:

“A cidade de Mogi das Cruzes dos anos 30 era apenas um pequeno quadrilátero de ruas estreitas e de pouco movimento. Ia da Rua Tenente Manoel Alves até a Santa Casa e da Rua Ipiranga até a estação da Estrada de Ferro Central do Brasil, além da qual havia umas poucas ruas e travessas no que se chamava de ‘pra baixo da linha’. Além desse quadrilátero, que era a cidade propriamente dita, algumas ruas tinham prosseguimento, praticamente sem casas, mais como estradas, a ligar a cidade a outros pontos.”

A atual Rua Otto Unger, que então denominava-se Rua Nova, levava ao Cemitério. A Avenida Voluntário Pinheiro Franco, na época Avenida São Paulo, era a Estrada para a Capital, com uma ou outra residência ao seu longo. A Rua 13 de Maio, hoje Doutor Deodato, logo em seguida à linha do trem virava à direita com destino a Sabaúna, Guararema, Vale do Paraíba e Rio de Janeiro. E a mesma rua Doutor Deodato, no sentido oposto, atravessava a Rua Ipiranga e ligava a cidade a Biritiba Ussú e à Capela do Ribeirão, hoje Taiacupeba. A Rua Ricardo Vilela levava ao Cocuera, a Biritiba e a Salesópolis. A Rua Coronel Souza Franco, passando ao lado da Santa Casa, subia o morro e seguia até a Estância dos Reis, encontrando poucas chácaras pelo caminho. E a atual Rua Cabo Diogo Oliver, então Rua Tietê, levava à Ponte Grande e à Serra do Itapeti. Todas estas vias, nesses trechos, eram apenas estradas, praticamente sem casa alguma.”

Ainda nesse mesmo período, a cidade contava com uma rede unificada de coleta de esgoto e drenagem, que se encaminhava, basicamente, para o Rio Tietê e seus afluentes.



Década de 1940

**Desenvolvimento e
Ampliação:** crescimento
exige novas opções e
cidade olha para o Rio
Tietê

Mogi das Cruzes chega à década de 1940 com uma população estimada entre 44 mil e 46 mil pessoas, considerando todo o município, que também contava com os então distritos de Biritiba Mirim, Suzano e Poá. O núcleo urbano tinha cerca de 18 mil habitantes – dados aferidos ainda no final da década anterior – e perto de 3,5 mil imóveis. Destes, 2,2 mil estavam ligados à rede de água. O restante, na parte alta do município, não recebia o recurso por falta de redes ou de pressão.

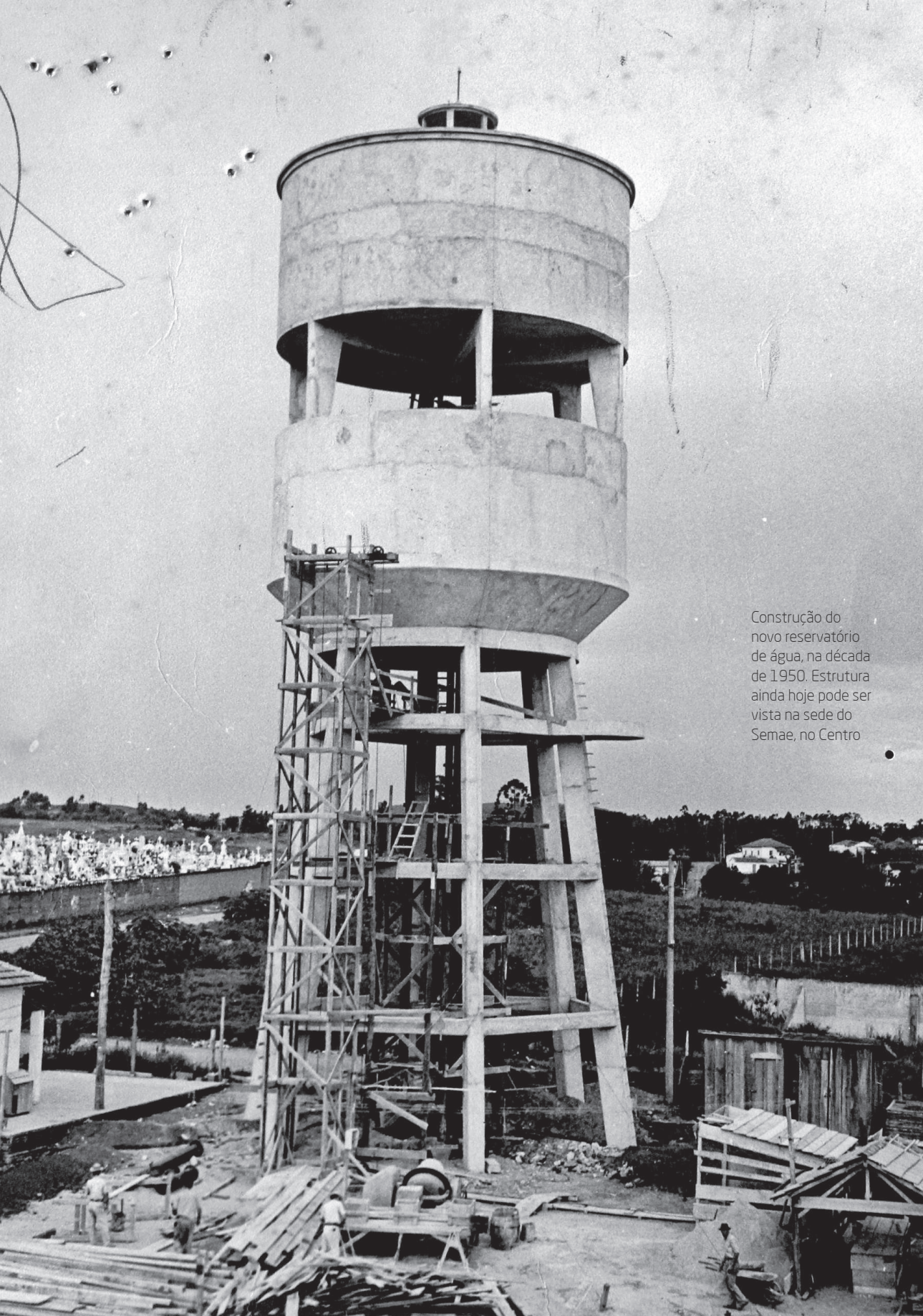
Para suprir as crescentes necessidades da população e combater a falta de água, que já vinha sendo registrada no final da década anterior, a Prefeitura busca medidas para ampliar a oferta do recurso ao município. Em março de 1941, o engenheiro Américo de Stefano, do Departamento das Municipalidades do Governo do Estado, faz, a pedido da administração municipal, um estudo para a melhoria do sistema de abastecimento e a viabilidade de aquisição de duas novas fontes de água.

Em seu trabalho, Stefano faz a medição do volume dos dois mananciais responsáveis pelo abastecimento de Mogi das Cruzes. No dia 17 de março, o manancial Veríssimo apresentava vazão de 17 litros por segundo, enquanto o Muniz tinha 11,43 litros

por segundo. Logo, juntos, os dois perfaziam 28,43 litros por segundo. No dia seguinte, nova medição é realizada pelo engenheiro. Com fortes chuvas tendo sido registradas na noite anterior, o volume dos dois mananciais alcançou 37,3 litros por segundo. Somente a título de comparação, em 2016, o Serviço Municipal de Águas e Esgotos (Semaes) realiza a captação de cerca de 1.000 litros por segundo para o abastecimento da cidade.

Na sequência, em 19 de março, foram feitas medições nos dois novos pontos propostos: o Santa Teresinha, de propriedade municipal, registrou 5 litros por segundo; enquanto outra fonte, em terreno de propriedade de Galdino Pinheiro Franco e que a Prefeitura tinha interesse em adquirir, resultou em um volume de 4 litros por segundo.

Como conclusão de seu relatório, o engenheiro Stefano desaconselha novas compras de mananciais e indica medidas para evitar perdas de água, algo que parecia distante da realidade do município. Entre elas, o combate a vazamentos tanto nas adutoras responsáveis pelo transporte da água, desde a Serra do Itapeti até o reservatório, quanto das redes de abastecimento das casas, além de melhorias na gestão do reservatório da cidade.



Construção do novo reservatório de água, na década de 1950. Estrutura ainda hoje pode ser vista na sede do Sema, no Centro

Alguns pontos do material chamam a atenção. Ele recomenda o desligamento de 54 casas que estavam diretamente conectadas à adutora de 8 polegadas, que ligava o manancial do Veríssimo ao reservatório. Com a forte pressão, essas ligações causavam vazamentos constantes. A solução é incorporar os imóveis à rede de abastecimento.

Os imóveis particulares também deveriam ter uma atenção especial para o tema já que, de acordo com os levantamentos, mais de 50% das casas possuíam vazamentos em torneiras ou válvulas de descarga, que necessitavam de reparação.

Outro ponto é a recomendação para que o município passasse a instalar hidrômetros para regular o consumo de água pelos mogianos, o que ainda não existia àquela época. Nesse quesito, o responsável chama a atenção para a existência de seis postos de gasolina na cidade, sendo que apenas três possuíam poços próprios. O restante utilizava-se da água da rede de abastecimento para suas atividades, inclusive para a lavagem de automóveis, o que, sem o controle dos hidrômetros, “causava enorme consumo”.

A preocupação com o abastecimento de água continua nos anos seguintes. Em 1942, o prefeito Frederico Straube encaminha projeto para venda de terras do município na Serra do Itapeti, denominadas “Terreno de Chico de Almeida”, como forma de obtenção de fundos para a aquisição de área de mata, que se localizava próxima à represa do manancial do Veríssimo, para sua proteção.

A área do “Terreno de Chico de Almeida”, com área de 363 mil metros quadrados, é avaliada em 30 contos de réis pela comissão criada, dentro do processo,



Implantação da tubulação que levava a água do Rio Tietê à Estação de Tratamento, na década de 1950

para esse fim. Já as terras pretendidas tinham área de 117.356 metros quadrados e valor estimado de 12 contos de réis. Sendo assim, ficou definido que a diferença entre os valores seria utilizada na reconstrução da ponte sobre o Rio Tietê na estrada do “Aterradinho”, localizada no então distrito de Suzano, cujos serviços, considerados de urgência, estavam orçados em 18 contos 741 mil e 800 réis.

A ideia, entretanto, não foi à frente. Em 19 de novembro do mesmo ano, Armino Faustino de Mello, que assumira a administração municipal dois meses antes, envia ofício ao diretor-geral do Departamento das Municipalidades do Governo do Estado indicando a desistência da Prefeitura na venda do “Terreno de Chico de Almeida”.

“Ponderando bem a matéria tratada nestes autos, cheguei à conclusão de que não há interesse para a Municipalidade a venda das matas em apreço, pois a sua localização é situada onde já tem havido devastação para o consumo de lenha, apresentando certas áreas o aspecto de terra devastada, não convindo, portanto, corroborar a continuação do desflorestamento, maximé das terras do patrimônio municipal.”

Assim sendo, solicita a Vossa Excelência se digne de mandar arquivar o presente processo.”

A relação da cidade com seu abastecimento de água começa a tomar um novo rumo a partir de 1949. No mês de fevereiro, o prefeito Epaminondas Freire encaminha à Câmara Municipal um relatório produzido pelo Consultório de Engenharia Civil Ltda (Cencil), de São Paulo, sobre a situação do abastecimento de água na cidade. A intenção da administração municipal era



Estação de Captação de Água do Rio Tietê, localizada ao lado da Avenida João XXIII, no início da década de 1960.

verificar a viabilidade do aumento da captação dos mananciais da Serra do Itapeti, projetar o aproveitamento das sobras de água do manancial Muniz e da construção de uma barragem de regularização para as águas do manancial Veríssimo.

De acordo com os levantamentos, na ocasião, Mogi das Cruzes contava com 2.732 imóveis abastecidos pelas redes de água, contra 4.627 imóveis existentes no total. A população da sede do município era estimada em 31 mil habitantes e o consumo médio da cidade era de 905 metros cúbicos a cada 24 horas (905 mil litros por dia). Desses números, saltam detalhes importantes para o entendimento de como era a vida dos mogianos no meio do Século XX. Os dados apontam uma média de 6,7 pessoas por casa na cidade, ao mesmo tempo, indica que, em média, cada habitante consumia 49,5 litros de água por dia, levando-se em consideração apenas as casas que contavam com o abastecimento. A título de comparação, o relatório do Cencil aponta que “o volume de água por habitante por dia que se usa nos projetos de abastecimento de água para as nossas cidades é o aconselhado pelo extinto Departamento das Municipalidades, de 200 litros”.

As medições nos mananciais, feitas em dezembro de 1948, mostraram alterações com relação às do relatório de 1941. No Veríssimo, a vazão variou entre 23 e 35 litros por segundo. Assim, em período de estiagem, aponta a capacidade de vazão de 1.987.200 litros por dia. Já no Muniz, foram aferidos 12 litros por segundo, com as sobras do manancial apontando

mais 3 litros por segundo. Respetivamente, os cálculos apontavam 1.036.800 litros por dia para o manancial e 259.200 litros por dia para suas sobras.

A real dimensão do problema aparece quando se projeta a quantidade de água necessária para abastecer a população de Mogi das Cruzes, que se encontrava em franco crescimento. Afinal, os levantamentos oficiais indicavam que a população da sede do município praticamente dobrara em dez anos, passando de 16 mil pessoas em 1937 para 31 mil habitantes em 1947. Sendo assim, a estimativa feita à época seria de que, em dez anos, a cidade poderia chegar a cerca de 60 mil habitantes, o que iria requerer de 13,2 milhões de litros de água por dia. Juntos, os mananciais mogianos, àquela altura, eram capazes de produzir perto de 3,3 milhões de litros por dia, já incluídas as sobras do Muniz. Assim, aponta

o relatório, tornava-se necessária a construção de uma nova barragem no local, maior que a existente. As características do terreno e o alto custo envolvido, no entanto, desaconselhavam a sua execução. A qualidade das águas também fora questionada.

Na cidade, a esta época, já existia um projeto, de autoria do engenheiro Ferreira dos Santos, para a captação e tratamento da água do Rio Tietê para o abastecimento dos mogianos, incluindo o remanejamento de redes existentes. A ideia encontrava resistência, no entanto, pela preocupação com o tempo necessário para as obras, a

qualidade da água do rio, que já apresentava sinais de poluição, e o custo, estimado em 5 milhões de cruzeiros, que passara a ser a moeda oficial do país a partir de 1942, substituindo os réis.

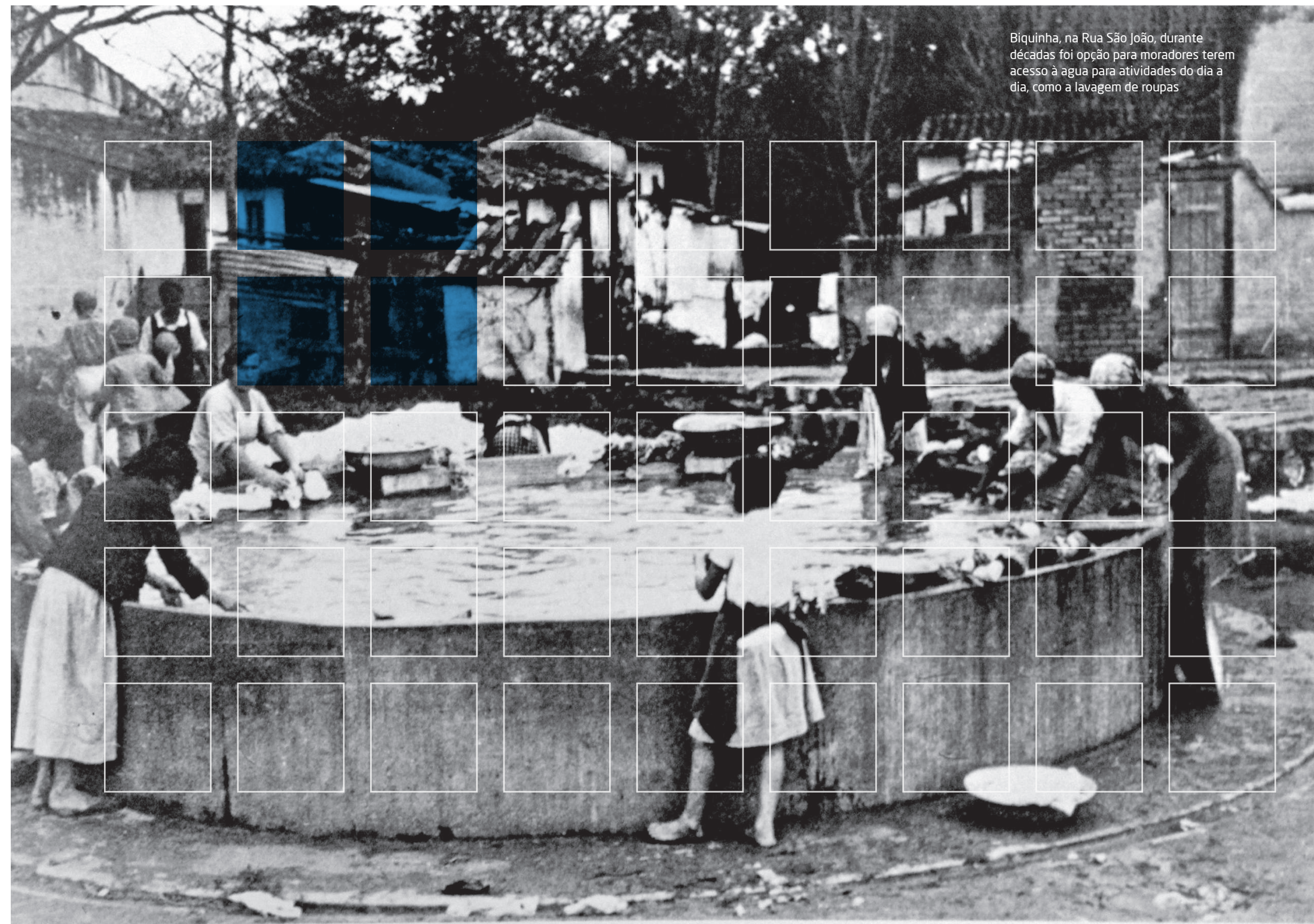
A recomendação do estudo realizado pelo Cencil, no entanto, vai exatamente neste sentido, conforme fica claro nas conclusões:

“A razão que nos inclina mais à não adoção dos mananciais da Serra como abastecedores de água potável surgiu da observação das análises químicas e bacteriológicas feitas nas águas em estudo.

De fato, pode-se ver, pelas análises, que nenhuma das águas da Serra se classifica como potável. Suas características físicas e químicas são apenas aceitáveis e não boas e a presença de quantidade grande de colibacilos exige tratamento.

Sendo assim, torna-se contraindicado o aproveitamento das águas da Serra do Itapeti ‘in natura’. Embora a captação de outros novos mananciais da Serra talvez pudesse completar o volume necessário para o abastecimento da Cidade, essa captação múltipla seria por demais dispendiosa, de manutenção custosa, exigindo muitos guardas e operários, e nem por isso traria a vantagem de aduzir água potável, dispensando qualquer estação de tratamento.

Dessa maneira, embora as águas do Rio Tietê sejam sensivelmente mais poluídas, o que se pode ver pelos resultados das análises feitas, embora a estação de tratamento das águas do Tietê exija mais alguns dispositivos para corrigir suas características físicas, ainda assim achamos mais aconselhável adotar como solução a captação de águas do Rio Tietê, pois ter-se-á assim a vantagem de uma captação única e dispondo de um volume praticamente ilimitado. Além disso, depois de tratadas, as águas do Tietê, supondo que a estação de tratamento das águas da Serra se limite a um laboratório para cloração – o que é possível – apresentariam melhores características de potabilidade, pois suas qualidades físicas e químicas seriam colocadas dentro dos limites que classificam as águas potáveis como boas. Isso não se dá com as águas da Serra, que têm suas características de potabilidade aceitáveis, a não ser que se fizesse, para as águas da Serra, a mesma estação de tratamento, o que as colocaria em igualdade de condições com as águas do Rio Tietê”



Biquinha, na Rua São João, durante décadas foi opção para moradores terem acesso à água para atividades do dia a dia, como a lavagem de roupas

PREFEITURA MUNICIPAL

DE

MOGÍ DAS CRUZES

ESTUDO

do Serviço e Reforço do Abastecimento de Água de Mogí das Cruzes, pelo Engenheiro Dr. Americo de Stefano, Auxiliar da Diretoria de Engenharia do Departamento das Municipalidades.

PARECER N.º 262/1.941

MUNICIPIO: — Mogí das Cruzes

INTERESSADA: — Prefeitura Municipal

ASSUNTO: — Inspeção geral do serviço de água e estudo sobre reforço do mesmo

Sr. Engenheiro Chefe da Secção de Construção.

De acordo com a determinação verbal de V. S., no dia 17 ultimo fomos a Mogí das Cruzes afim de fazer uma inspeção geral dos serviços de água daquela cidade e proceder à medição do volume de água de duas novas captações que, de acordo com a sugestão do sr. Prefeito daquela cidade, poderiam servir como reforço do abastecimento de água existente.

Procedemos, em primeiro lugar, a medição das águas do Muniz e Verissimo que são os mananciais que atualmente abastecem a cidade.

Ficamos bem impressionados com o zelo com que são mantidas as referidas captações pelo pessoal encarregado, pois encontramos as caixas bem limpas e os caminhos de acesso bem conservados.

A água medida naquela data, — isto em tempo de chuvas, — nos deu o seguinte resultado:

Muniz	11,430 litros/seg.
Verissimo	17,000 " "
Total	28,430 l/seg.

No dia seguinte, (18-3-941), após grandes chuvas da noite, medimos novamente a água do Reservatorio Geral da cidade, tendo encontrado 37,300 l/seg.. Isto confirma o parecer n. 80/41 do Eng.º Bernardo Gavião Monteiro sobre a grande vantagem de refazer-se a barragem do manancial do Verissimo para acumular as águas de chuvas, barragem essa que foi refeita em parte, faltando a mesma ser concluída na parte a que se refere a altura do aterro do açude, colocação do ladrão e fazer a limpeza da bacia da represa.

Em 19 do mesmo mês procedemos à medição do volume de água dos dois novos mananciais, isto é, o de Sta. Teresinha, de propriedade Municipal que deu 5 l/seg. e o de Galdino Pinheiro Franco, de propriedade do snr. Galdino Pinheiro Franco, que deu . . . 4 l/seg.; este último é o que a Prefeitura pretenderia adquirir.

observamos que durante a lavagem da referida caixa, não havendo registro para isolar a linha, parte do material de decantação entra na mesma, seguindo para o Reservatorio da cidade;

- 4) Mandar desligar as 54 casas ligadas, dentro da cidade, à linha adutôra do Verissimo e liga-las à rede;
- 5) Instalação de hidrômetros para regular o consumo e coibir os abusos dos vazamentos. Como medida de emergência a instalação de hidrômetros poderia ser feita pelo menos nos hotéis, bars, leiterias, industrias, tinturarias, sorveterias, etc.;
- 6) Reparções das torneiras e valvulas de descargas afim de eliminar o vazamento das mesmas que representa o maior desperdício de água no momento, pois observamos que mais de 50 % das casas que visitamos apresentavam o referido inconveniente;
- 7) Instalar na rede os registros de manobra já sugeridos na rua do Sacramento, sendo

- 1 registro de 6" na esq. da rua Ricardo Villela;
 - 1 " " 3" " " " Barão de Jaceguay;
 - 1 " " 3" " " " Coronel Souza Franco;
 - 1 " " 2" " " " Flaviano de Mello;
 - 1 " " 2" " " " Paulo Frontin;
 - 1 " " 5" " " " Senador Dantas,
- afim de fazer refluir a água na parte alta da cidade.

- 8) Fazer no Reservatorio uma ligação superior entre as duas caixas afim de permitir que uma caixa ceda água à outra quando estiver cheia evitando manobras de registros e perda de água pelo ladrão, cousa que tambem pudemos constatar no dia 18 após uma noite de chuva;
- 9) Mandar colocar no mesmo reservatório escalas afim de mais facilmente controlar a oscilação da superficie da água no mesmo.

E' o que nos cumpre relatar sobre o caso em apreço, acreditando que tomando em consideração os pareceres anteriores ns. 566 e 584 do Eng.º Gavião Monteiro sobre o mesmo assunto fique, com as sugestões apresentadas, resolvido o problema de Mogí das Cruzes.

São Paulo, 24 de Março de 1941.

ass.) A. de Stefano

Americo de Stefano,
Eng.º Auxiliar interino.

Estamos aguardando o nivelamento das cótas desses mananciais que de acordo com combinação havida com o sr. Prefeito Municipal, o engenheiro daquela prefeitura iria proceder no dia seguinte, afim de podermos dar parecer definitivo sobre o assunto.

Desde já, no entanto, podemos fazer as seguintes considerações:

a) como a população da cidade é de 18.000 habitantes com um total de 3.431 casas (dados fornecidos pela Secção competente daquela Prefeitura) a cidade precisaria de momento de cerca de 3 milhões e meio de litros de água diários. Tomando por base a medida efetuada pelo Eng.º Gavião Monteiro na estiagem, de 22 l/seg., que perfaz um total de um milhão e novecentos mil litros diários. somos de opinião que seria necessario, para resolver definitivamente o caso, fazer um novo projeto de reforço, tendo em conta o aumento da população. Fornecendo as duas novas captações medidas, um total de apenas 9 litros/seg., e isto em tempo de chuvas, que mesmo assim daria um total de 777.600 litros diários, que com o existente de 1.900.000 formaria um total de 2.677.600 litros diários, não resolveria o caso definitivamente apesar de que é prudente aguardar nova medição na estiagem, dos referidos mananciais, antes de aconselhar qualquer solução sobre o referido caso.

b) como das 3.431 casas existentes na cidade, só 2.200 estão ligadas à rede, pois na parte alta da cidade a água não vai por falta de rede e pressão, o problema de emergência seria então o de dar água suficiente para as 2.200 casas já ligadas à rede e que estão reclamando a falta do referido liquido. Considerando que dos moradores de Mogí cerca de mil pessoas vêm diariamente a São Paulo, só voltando à noite (parecer 566/39 do Eng.º Gavião Monteiro), podemos adotar uma media de 800 litros diários para cada casa. Seria necessario, portanto 800 x 2.200 = 1.760.000 litros diários. Como os mananciais que atualmente abastecem a cidade, — Muniz e Verissimo, — fornecem um total de 1.900.000 litros em 24 horas, vê-se claramente que não há necessidade de fazer novas compras de mananciais, tanto mais que pelas considerações feitas não seria uma solução definitiva.

Isto posto, procuramos então saber qual o motivo da grande falta de água da cidade e chegamos à conclusão que o único motivo é o de enorme desperdício que há na cidade, pelos seguintes motivos:

- a) na linha adutôra de 8" que liga a captação do Verissimo ao Reservatorio Geral, estão ligadas 54 casas dentro da cidade, cujas torneiras apresentam vazamento devido à forte pressão da agua e ao máu estado das mesmas;
- b) em diversas juntas da linha adutôra de 10" do Muniz, observamos diversos vazamentos e como a faixa dessa linha está coberta de mato, não é possível ao pessoal encarregado correr a linha para proceder à inspeção das juntas;
- c) as ligações domiciliares não foram feitas com ferrules e com a passagem de caminhões com carga, não havendo elasticidade na linha de ligação acontece de apresentar vazamentos como tivemos ocasião de verificar em diversos pontos da cidade;
- d) na cidade existem seis postos de gasolina, dos quais só três têm poços proprios e o restante está ligado diretamente à rede e como na cidade não ha hidrômetros, esses postos, para a lavagem de automoveis, representam enorme consumo de agua, consumo esse que seria reduzido de muito se tivessem instalado hidrômetros, tanto mais que observamos perdas de agua nas torneiras dos referidos postos.

—:—

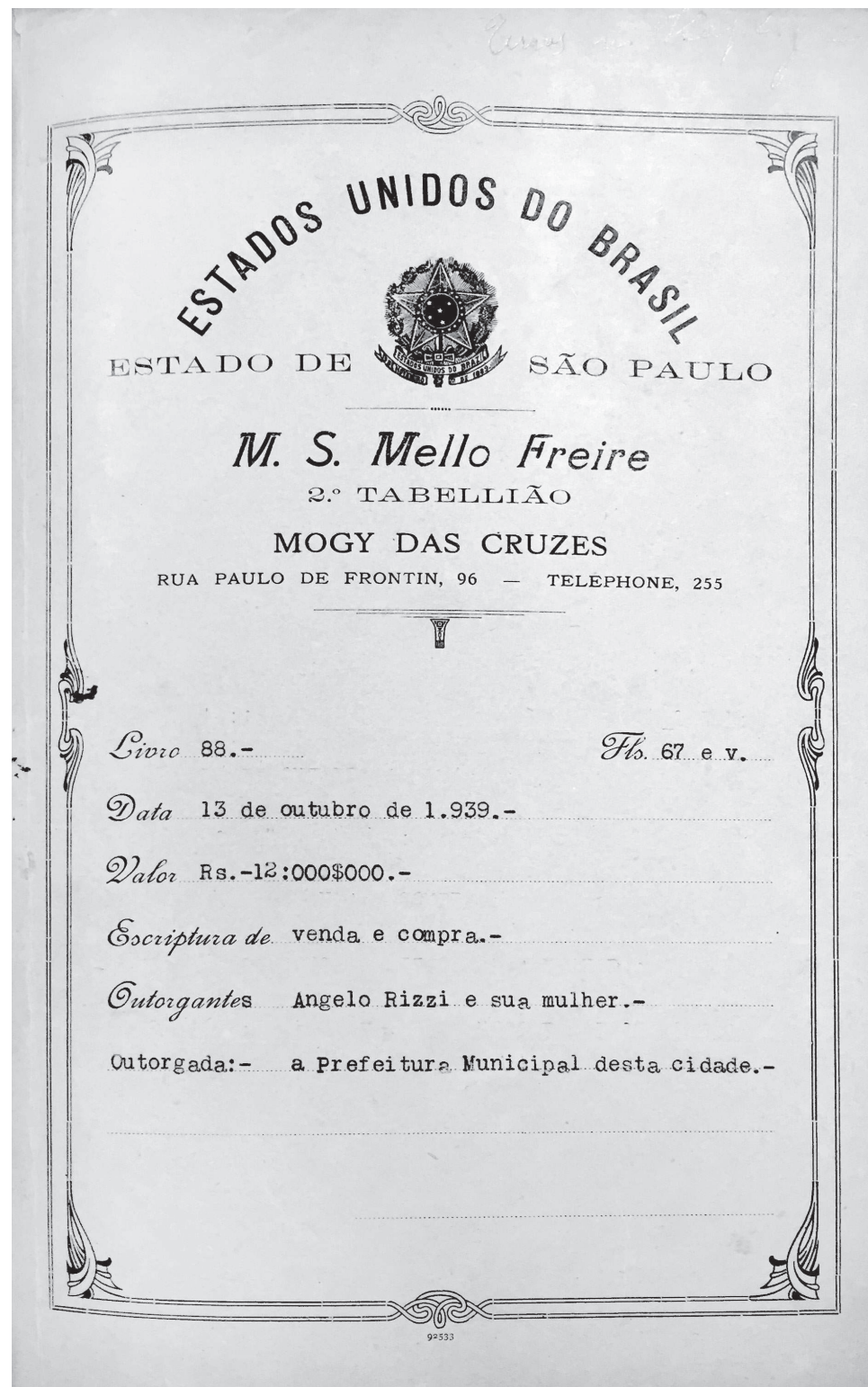
Quanto à falta de água em determinadas ruas, observamos que como na rede existem duas linhas de grande diâmetro, que correm pelas encostas do espigão, onde se acha a parte alta e central da cidade, notamos que não foi feito o serviço aconselhado pelo Eng.º Gavião Monteiro em seu parecer 566. de 1939, consistindo na instalação de registros em diversas esquinas da rua do Sacramento afim de fazer refluir a água para a zona alta, apenas com pequena regulagem desses registros.

—:—

Assim sendo e em face das diversas ponderações feitas, somos de parecer que as medidas de emergência a serem tomadas afim de restabelecer o regime normal e suprir a falta de água na cidade são as seguintes:

- 1) Mandar proceder à conclusão da barragem na captação do manancial do Verissimo;
- 2) Mandar fazer limpeza das faixas das linhas adutôras afim de poder-se proceder à inspeção das juntas e rebater o chumbo nas juntas que apresentam vazamentos;
- 3) Colocação de um registro de 8" na linha adutôra do Verissimo logo após a saída da caixa de acumulação, pois

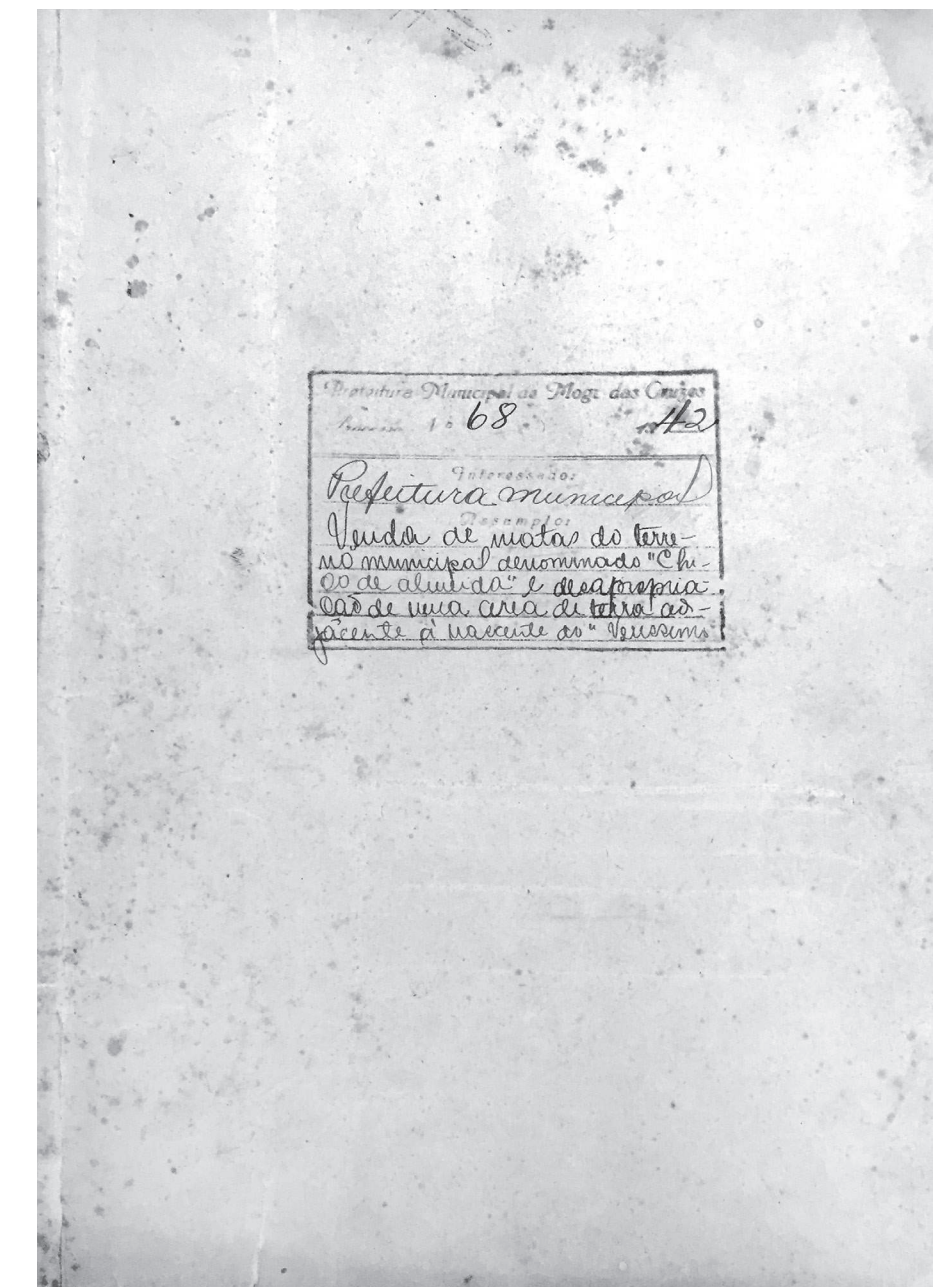
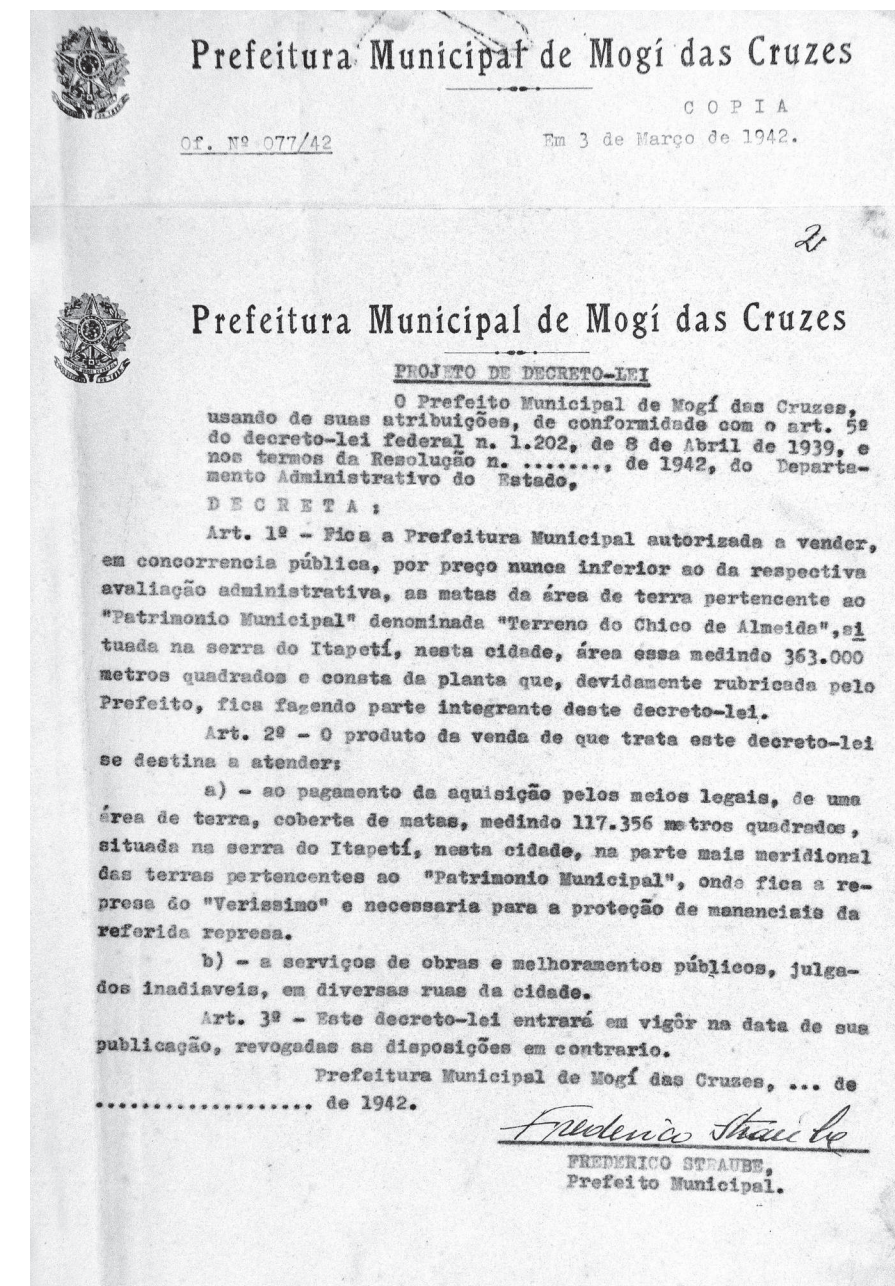
Estudo encomendado pela Prefeitura, em 1941, faz um diagnóstico do abastecimento de água na cidade, aponta problemas e soluções. Cidade passava por dificuldades para atender a demanda por água



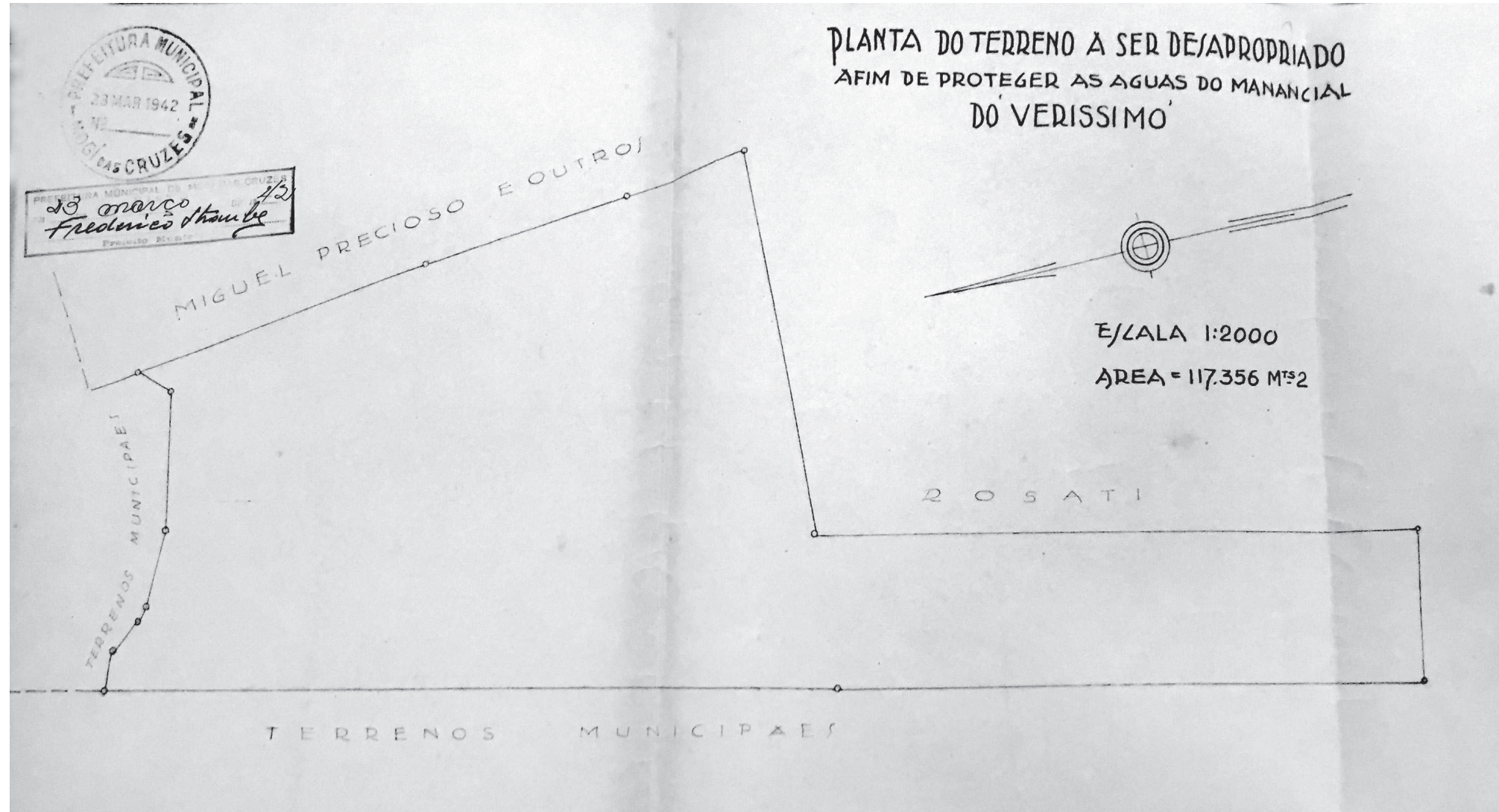
Por fim, o relatório indica, como melhor opção, a execução da primeira etapa do projeto de Ferreira dos Santos, com pequenas alterações. A captação de água do Rio Tietê, que aconteceria na altura da Ponte Preta, passaria a ser feita no local por onde passava a tubulação oriunda do manancial Muniz, o que permitiria a utilização da estrutura para levar a água em direção ao Reservatório Municipal. Com essa medida, não seria necessária a relocação dos canos.

A efetiva captação de água do rio Tietê passa a ser feita três anos depois, em 1951. A estrutura é construída às margens da atual Avenida João XXIII, à época conhecida como Estrada do Rio Acima. De lá, a água era encaminhada para a estação de tratamento já existente na cidade. Com isso, a captação dos mananciais da Serra do Itapeti era encerrada, após cerca de meio século de utilização.

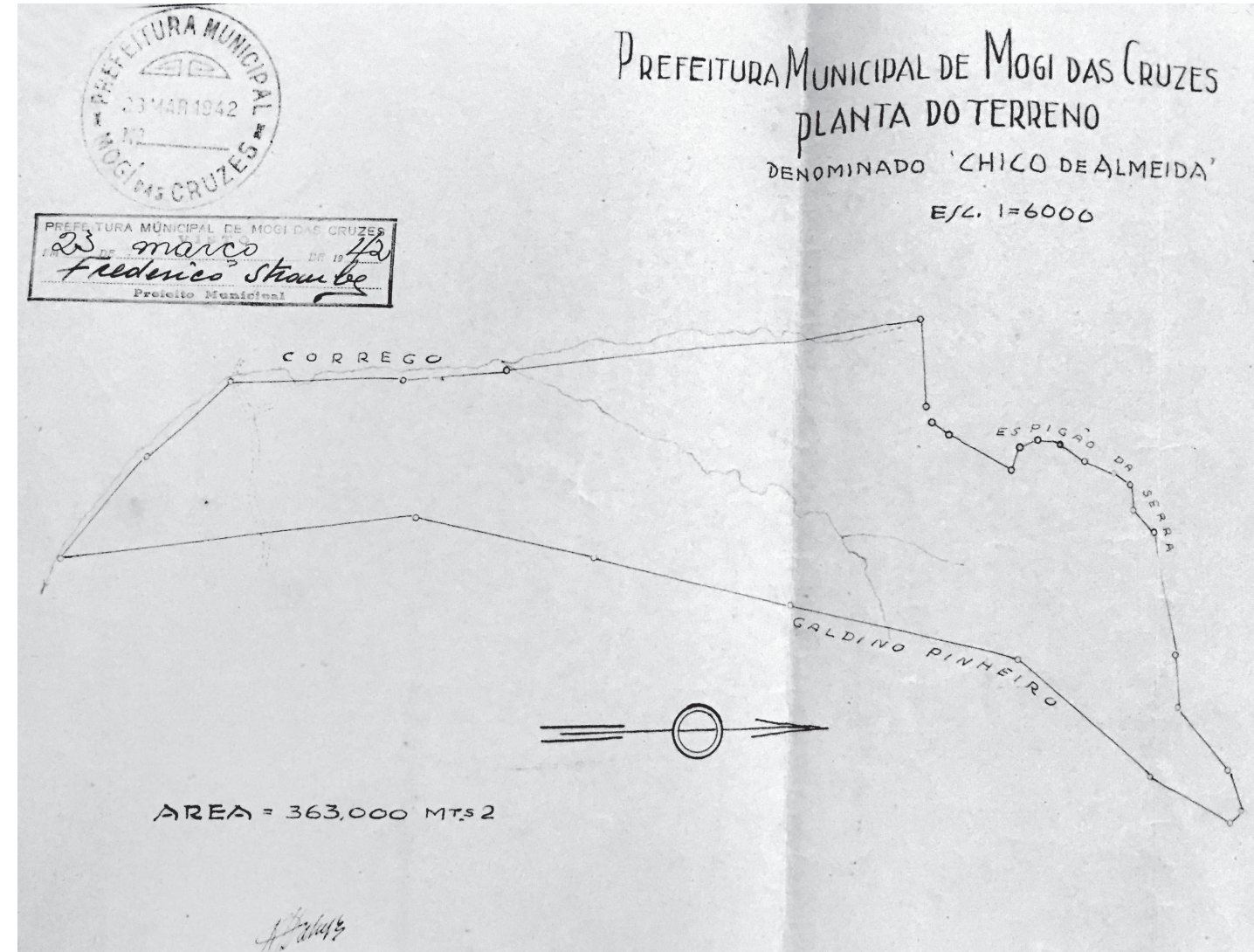
A nova fonte de água e o crescimento populacional que Mogi das Cruzes apresentava à época fazem com que a cidade necessite de uma nova estação de tratamento, com mais capacidade para fornecer água à população, e com melhor qualidade. Em 28 de setembro de 1954, no gabinete do prefeito Francisco Ferreira Lopes, o então governador Lucas Nogueira Garcez assina um contrato de empréstimo à Prefeitura no valor de 18,5 milhões de cruzeiros para a conclusão do serviço de água na cidade. No mesmo evento, é lançada a pedra fundamental para a construção do prédio da nova Estação de Tratamento de Água, na Rua Otto Unger.



Para enfrentar os problemas com abastecimento, a Prefeitura fez estudos para vender terras próprias e adquirir imóveis em locais de proteção dos mananciais. Ideia não foi concretizada por imóveis estarem degradados pelo comércio de lenha



Imóvel próximo ao manancial Veríssimo era pretendido para proteção das nascentes. Degradação ambiental inviabilizou projeto



Terreno "Chico de Almeida" pertencia ao município e seria vendido dentro do projeto

Os trabalhos, que também compreendem a ampliação da capacidade de reservação, com a construção de um novo reservatório, levam cerca de dois anos e meio e, em maio de 1957, o novo sistema é inaugurado. A Estação de Tratamento de Água passa a ter capacidade para tratar de 135 litros por segundo. O novo reservatório elevado possui duas cubas, com capacidade para armazenar 300 metros cúbicos de água cada, ou 600 mil litros juntando-se as duas.

A obra da nova estação representa um salto na qualidade do serviço oferecido à população e traz a Mogi das Cruzes a base do que seria o sistema de tratamento de água pelos próximos 50 anos.



Década de 1960

Nasce o Semaes:
Ampliação de oferta de água para toda a cidade e início dos grandes investimentos

No início da década de 1960, o saneamento básico em Mogi das Cruzes era administrado pela Divisão de Água e Esgotos, que era subordinada ao Departamento de Viação, Obras e Serviços Urbanos da Prefeitura. Ao contrário de hoje, o sistema administrativo da cidade era Departamental, ou seja, os Departamentos eram as estruturas mais altas, o que corresponde atualmente às Secretarias Municipais.

O crescimento de Mogi das Cruzes, que já chegava às margens dos 100 mil habitantes, pedia um novo olhar sobre a cidade, tanto no que se refere a seu saneamento básico,

quanto ao planejamento urbano como um todo. É o período histórico em que é criado o Conselho Municipal de Planejamento e em que nasce o primeiro Plano Diretor de Mogi das Cruzes, comandado pelo engenheiro arquiteto Frederico Rene de Jaegher.

Esse Plano Diretor ditou o planejamento urbano para Mogi das Cruzes por mais de três décadas, até que foi revisto em 2000 e, posteriormente com as novas legislações referentes ao Estatuto da Cidade, foi elaborado o Plano Diretor Participativo, de 2006. Este primeiro Plano Diretor traz à cidade conceitos urbanísticos que passaram a ser referências mogianas, como o Centro Cívico, construído no que era conhecido como a “Chácara da Iaiá”, uma alusão à mogiana Sebastiana de Mello Freire.

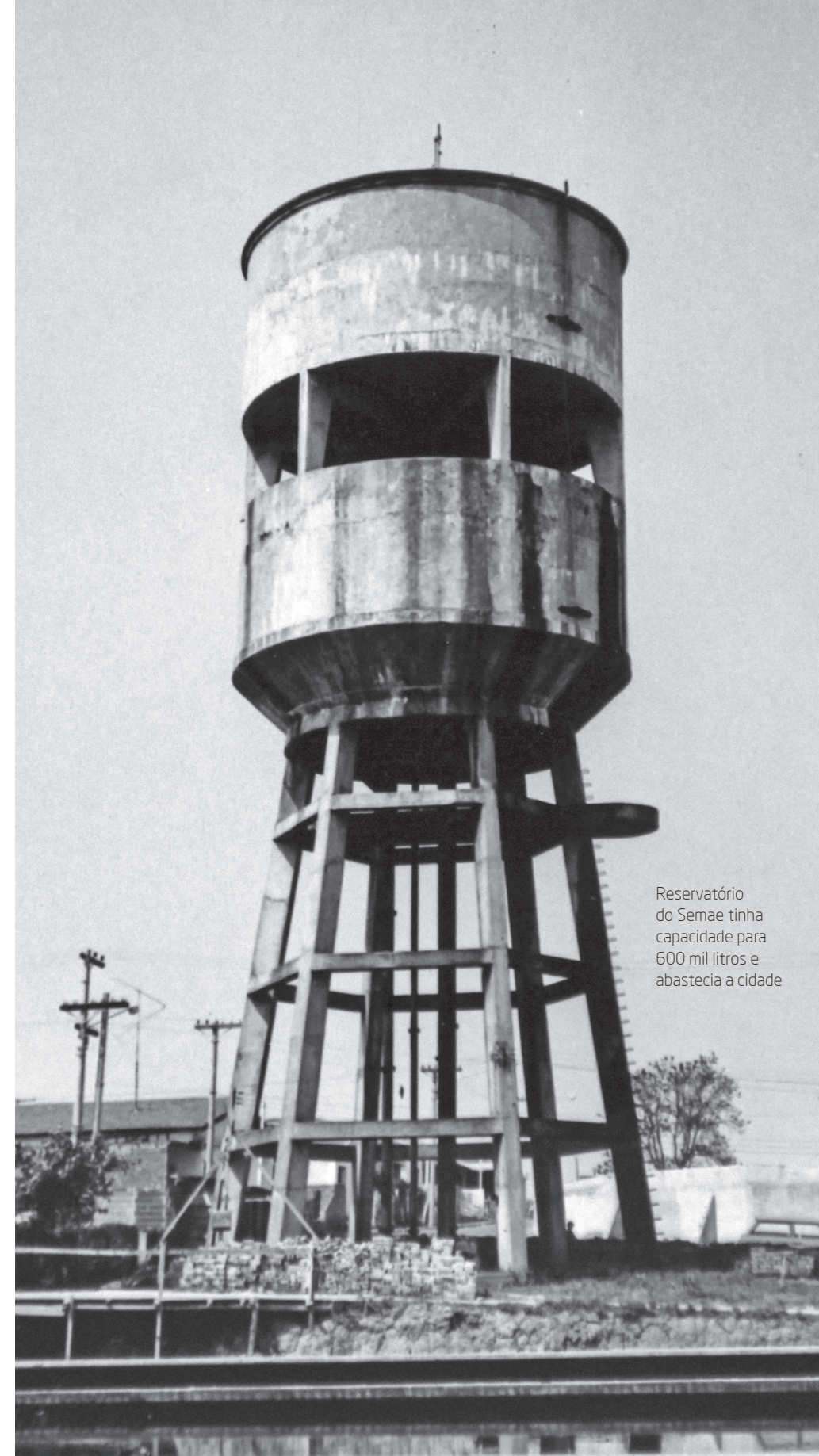
Essa onda de crescimento também influenciou o saneamento básico de Mogi das Cruzes, que vinha enfrentando dificuldades, mesmo com a substituição

dos mananciais da Serra do Itapeti pelo Rio Tietê e com a nova Estação de Tratamento de Água. A complexidade dos desafios a serem enfrentados, os novos investimentos necessários e o incremento da estrutura para administrar o serviço levam a Prefeitura a precisar de uma nova abordagem, com a criação de uma autarquia específica para cuidar do saneamento básico no município.

O Serviço Municipal de Águas e Esgotos, o Semaes, foi criado pela Lei Municipal 1.613, de 7 de novembro de 1966, encaminhada pelo prefeito Carlos Alberto Lopes, o mesmo que, em 1929, havia inaugurado o reservatório de água da cidade. Em 26 artigos, a legislação estabelece os deveres e direitos do novo órgão, bem como sua estrutura administrativa, que seria comandada pelo Diretor-Geral,



Estrutura de Captação de Água do Rio Tietê, na década de 1960. Utilização do manancial foi determinante para ampliar o acesso dos mogianos à água



Reservatório do Semaef tinha capacidade para 600 mil litros e abastecia a cidade

além da presença de Diretor Técnico e um Diretor Administrativo e Financeiro. O Semaef também herdava os bens, servidões e veículos da Divisão de Águas e Esgotos da Prefeitura, bem como dois imóveis, sendo um localizado na Rua Senador Dantas e outro na Rua Coronel Cardoso de Siqueira.

Na sequência, a Lei 1.633, de 28 de dezembro de 1966, complementa a criação da autarquia. Em seu artigo primeiro, a legislação considera “o ano de 1967 como o primeiro de efetivo exercício do Serviço Municipal de Águas e Esgotos” e que as atividades realizadas em 1966 “são consideradas, apenas, como necessárias para a sua instalação”.

O primeiro diretor da autarquia, José Gonçalves de Andrade Figueira, em ofício ao prefeito Carlos Alberto Lopes, datado de 12 de setembro de 1968, lembra detalhes do período de instalação e início do funcionamento efetivo do Semaef, bem como algumas das primeiras providências administrativas que foram adotadas.

“Como é de conhecimento público, esta autarquia foi instalada em 1º de janeiro de 1967, quando iniciou suas atividades.

É bem certo, já existia nesta Prefeitura a Divisão de Água e Esgotos, cujos trabalhos eram executados em comum com o dos demais serviços da Secretaria de Viação, Obras e Serviços Urbanos. Pelo que foi necessário instalar um novo sistema administrativo, para a plena execução dos serviços, inclusive introduzir a cobrança das tarifas independente da realizada por essa Prefeitura, em relação a impostos e outros tributos, para o que foi preciso proceder inclusive ao levantamento cadastral de toda a cidade e dos distritos.”

De acordo com o diagnóstico realizado pelo Semaef, no início do seu funcionamento, a sede do município possuía um déficit de cerca de 60% no fornecimento de água. Em alguns distritos mais distantes, como Jundiapéba, a população não contava com o abastecimento e o acesso à água era feito, majoritariamente, por poços.

O Plano Quadrienal de Investimentos, que acompanhava o ofício de Andrade Figueira, apontava que 45% da população da sede de Mogi das Cruzes contava com serviços de

água e esgoto. O índice era de 5% em Braz Cubas, 20% em Taiaçupeba, 30% em Sabaúna e zero em Jundiapéba. Naquele ano de 1968, a estimativa demográfica da sede do município era de 97.500 habitantes, enquanto Braz Cubas contava com 10.500 moradores, Jundiapéba com 4.000, Taiaçupeba com 1.000 e Sabaúna com 1.500. Toda a cidade contava com 114.500 moradores.

Para enfrentar os problemas com o abastecimento, a Prefeitura havia contratado um projeto para a reforma e ampliação do Sistema de Captação, Adução e Tratamento de água, tendo como base a estação de tratamento inaugurada em 1957. Realizado pela empresa Planidro – Consultores de Engenharia Hidráulica e Sanitária, o trabalho foi entregue ao Semae logo no início de 1967. Na sequência, outros dois estudos sobre o tema foram contratados junto à empresa Tecnosan – Engenharia e Saneamento Ltda. O primeiro, feito no mesmo ano, foi o Plano de Viabilidade Técnica, Econômica e Financeira, para os sistemas de água e esgotos da cidade. Depois, foi elaborado um Projeto do Serviço de Água, para a sede do município e os distritos.

Esse plano trazia algumas novidades importantes para o abastecimento da cidade, como a utilização das águas do Rio Jundiáí, que corre no limite dos distritos de Braz Cubas e Jundiapéba. A captação para utilização do Semae não foi executada. Anos depois, o manancial faz parte do Sistema Alto Tietê da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (Sabesp), com sua represa situada no trecho em que o curso d'água corta o distrito de Taiaçupeba.

Outra base lançada e que se tornaria ponto fundamental para o abastecimento de água de Mogi das Cruzes foi a construção do reservatório da Vila Natal, o Reservatório Baixo 1 (RB-1). Principal reservatório da área leste da cidade, ele, nos dias atuais, é responsável pelo abastecimento de água de regiões populosas, como Centro, Vila Natal, Jardim Camila, Vila Oliveira, Estância, Socorro, Alto da Boa Vista, Conjunto Nova Bertioga, Vila da Prata, Vila Brasileira, Mogi Moderno, Caputera, entre outros.

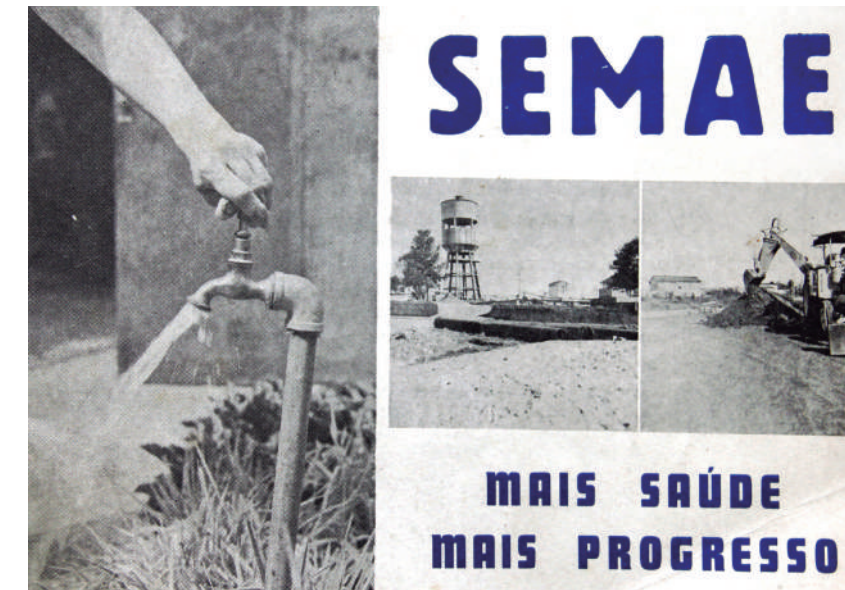
No mesmo ofício de 12 de setembro de 1968, são detalhados os projetos a serem executados para a melhoria do abastecimento de água em Mogi das Cruzes, sendo citado o Fundo Estadual de Saneamento Básico (FESB), como fonte financiadora para a execução.

“Para melhor compreensão da matéria, deve-se esclarecer que o abastecimento de água para a cidade, Braz Cubas e Jundiapéba será feito por dois sistemas: o do Rio Tietê e o do Rio Jundiáí. O primeiro constituído pela ampliação do que existe presentemente, reclamando, porém, a construção de Estações Elevatórias, Reservatórios, Redes Adutoras e de Distribuição (anéis). O segundo, a ser inteiramente construído, com o aproveitamento das águas do Rio Jundiáí.

Por essa razão o trabalho foi dividido em três partes principais: I – Parte Prioritária do Sistema Tietê; II – Complementação do Sistema Tietê; III – Sistema Jundiáí.

A parte I deverá ser iniciada ainda este ano, com contrato de financiamento a ser firmado em breve com FESB, dando-se imediato início às obras programadas. Aliás o terreno necessário ao Reservatório da Vila Natal já foi declarado de utilidade pública por essa prefeitura, através do Decreto 3.275, de 30 de abril do corrente ano.

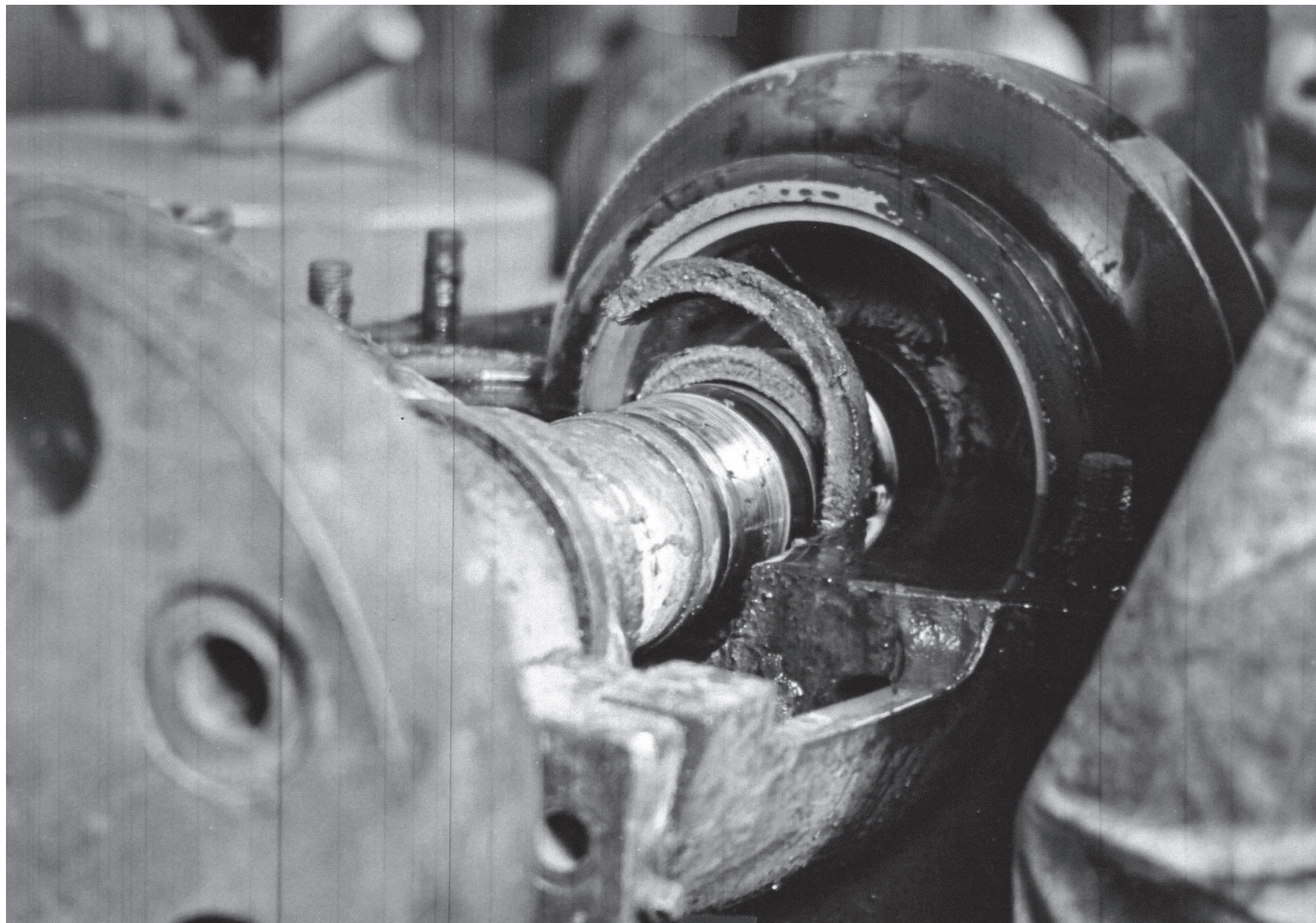
As outras duas partes deverão ser iniciadas no próximo ano de 1969.”



Acima, vista de Mogi das Cruzes, em 1960. Reservatório se destaca na paisagem.

Ao lado, relatório de ações do Semae de 1968 e o antigo Reservatório de Água, inaugurado em 1929 e utilizado ainda hoje





Sistema de bombas do Semaes em 1969, utilizadas para o transporte da água que abastece Mogi das Cruzes

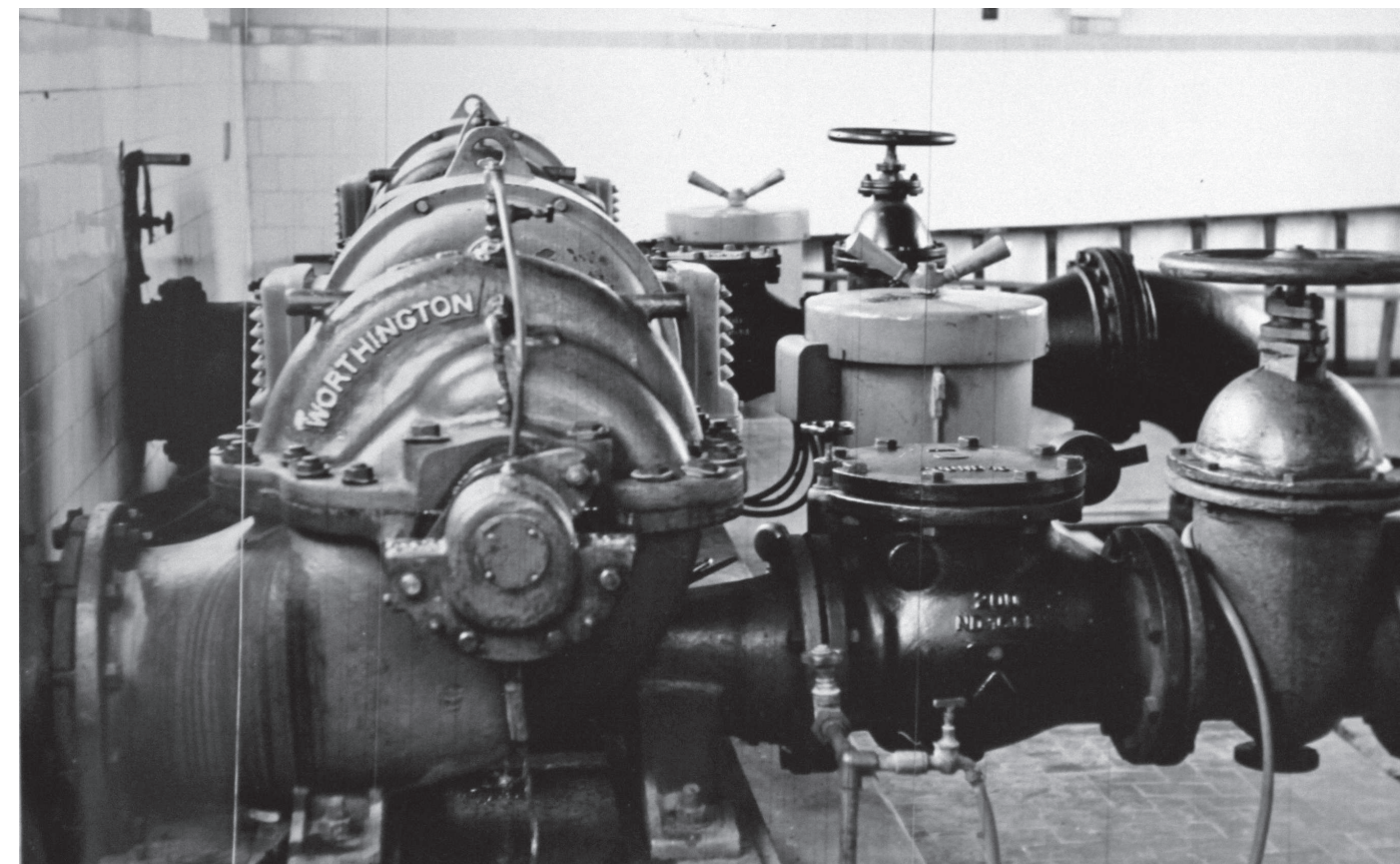
Mudanças nos órgãos de financiamentos nacionais e estaduais e a necessidade de aprovações e adequações dos projetos impediram que o cronograma inicialmente proposto fosse cumprido à risca. Mesmo assim, em 1969, o projeto de ampliação começa a sair do papel.

Nesse ano, é concluída a construção de uma nova adutora de recalque, ligando a estrutura de captação, em Cezar de Souza, até a Estação de Tratamento.

A estação, que havia sido inaugurada em 1957, também passa por sua primeira grande reforma. Com isso, a capacidade de tratamento da estrutura foi duplicada, passando dos originais 135 litros por segundo para 270 litros por segundo.

Também no final da década de 1960, o Semaes passou a ter conversações com a Companhia Metropolitana de Água de São Paulo (Comasp), a atual Sabesp, para a aquisição de água necessária para a ampliação do abastecimento de Mogi das Cruzes. As negociações foram concluídas em 1972, quando o incremento passou a valer, tendo como base o projeto realizado pela Tecnosan, que também estabelecia a ampliação da rede de distribuição do município até bairros e regiões que ainda não contavam com o serviço.

A partir do convênio com a Comasp, Mogi das Cruzes passou a contar com um total de 500 litros por segundo de água, sendo 270 litros produzidos pelo Semaes e 230 litros adquiridos junto à companhia estadual.





Estação de Tratamento de Água de Mogi das Cruzes, entre as Ruas Otto Unger e Senador Dantas, em 1969, quando a estrutura estava passando por reformas para ampliar a capacidade de operação para acompanhar o crescimento da cidade e o aumento da população



1972

Primeiro grande projeto de ampliação do abastecimento de água

Mogi das Cruzes, final da década de 1960 e início da de 70: apesar de a cidade já beirar os 140 mil habitantes, sua rede de abastecimento de água ainda era pequena: iniciava-se no Socorro e ia apenas até a Praça dos Imigrantes, na região central. Nos bairros mais afastados, os moradores tinham de recorrer a poços. Quando as cisternas secavam, o Semaes atendia, quando possível, com caminhões-pipa (chamados na época de “carros-tanque”), o que nem sempre era suficiente - e ainda que fosse, não era a situação ideal.

Ao mesmo tempo, o núcleo urbano começava a se espalhar cada vez mais no sentido oeste, sobretudo com o crescimento populacional dos distritos de Braz Cubas e Jundiapéba.

Para dar conta da expansão da demanda e garantir o fornecimento de água, era necessário planejar e investir. Em seus primeiros anos, a autarquia já iniciara vários estudos com esse objetivo. Em 1969, uma nova direção havia assumido e deu continuidade aos projetos. Assim, chegou-se à concepção do novo sistema de

abastecimento da cidade.

O que era apontado como solução até o ano 2000 consistia na implantação de 223 quilômetros de redes, reforma das estações de captação e recalque (ECR-1) e de tratamento de água (ETA Centro), construção de dois grandes reservatórios baixos (semienterrados), dois reservatórios elevados (torres) e duas estações de bombeamento (uma em cada reservatório).

Os levantamentos e estudos apontaram viabilidade técnica para instalação dessa grande estrutura. Mas faltava o dinheiro. Embora a autarquia estivesse com as finanças em dia, o volume de recursos necessário ultrapassava a capacidade de investimento com orçamento próprio.

Naquela época, em plena vigência do Ato Institucional nº 5 (AI-5), o Brasil vivia o período de maior repressão da Ditadura Militar, mas também o chamado “Milagre Econômico”, com crescimento médio da riqueza do País superior a 10% ao ano entre 1967 e 1973 e obras gigantescas Brasil afora, o que criava um ambiente favorável para grandes investimentos.

A própria Mogi das Cruzes, por exemplo, planejava e executava sua grande obra de então – e uma das principais até hoje –, a rodovia Mogi-Dutra, que rasgou a Serra do Itapeti com um corredor de 20 quilômetros de extensão, inaugurado em 1972 e que tirou a cidade do isolamento em relação à Capital e ao eixo Rio-São Paulo.

Em tempos de investimentos vultosos e importantes, com disponibilidade de crédito, uma alternativa para o Semaes era buscar recursos.



A autarquia, em maio de 1969, recorreu às diretorias do Fomento Estadual de Saneamento Básico (Fesb) e da Companhia Metropolitana de Águas de São Paulo (Comasp, atual Sabesp), que era responsável pela produção de água para abastecer os municípios da Região Metropolitana da Capital. Eram as primeiras tratativas.

Cinco meses depois, em outubro, a empresa contratada pelo Semae para desenvolvimento do projeto, a Tecnosan Engenharia e Saneamento Ltda., de São Paulo, entregou à autarquia e à direção do Fesb o anteprojeto do Sistema de Abastecimento de Água de Mogi das Cruzes, Braz Cubas e Jundiapéba, que garantiria água por um período de 20 anos.

“Em 30 de outubro foi entregue pela TECNOSAN ao Diretor do FESB, Dr. B. E. Barbosa Pereira, o ante-projeto detalhado do sistema de abastecimento de água a Mogi das Cruzes. A aprovação do estudo está agora na dependência da COMASP, como já é do conhecimento de V.Excia. De qualquer forma, entretanto, quer a COMASP venha a fornecer água a Mogi das Cruzes, quer não, precisaremos de um financiamento que será concedido pelo FESB ou por outro qualquer meio. Mesmo na eventualidade da COMASP fornecer água a Mogi, haverá necessidade de financiamento para a construção de rede e reservatórios. O assunto está sendo estudado com a maior urgência e precisão possíveis e será objeto de minuciosas informações a V.Excia.”, diz relatório do Semae enviado ao prefeito Waldemar Costa Filho e referente às atividades da autarquia no mês de outubro de 1969.

Ao lado, registros de 1969 mostram a construção da nova sede do Semae, que seria inaugurada em 1971



Passados alguns dias, em 17 de novembro, a direção do Semaie enviou um ofício ao diretor-presidente da Comasp, em que solicitava “urgente definição para o sistema de abastecimento de água de Mogi das Cruzes”, reiterando o pedido e destacando a importância da aprovação do projeto:

“Já tivemos a honrosa oportunidade de expor verbalmente a V.S. a crescente dificuldade e precariedade do atual sistema de abastecimento de água que serve Mogi das Cruzes.

Em 15/5/1969 (...) expusemos o problema a V.S. e solicitávamos uma urgente definição da COMASP (...)

Senhor Presidente, pode V.S. estar certo de que o SEMAE, de Mogi das Cruzes, acompanha detidamente a evolução do grandioso programa da política do abastecimento de água à área metropolitana

de São Paulo que a COMASP desenvolve em ritmo incomum. Sabemos das dificuldades de V.S. em fixar uma posição para Mogi das Cruzes e compreendemos que o atraso na resposta é consequência da desigual luta que a COMASP trava contra o tempo.

Contudo, a evolução dos acontecimentos obriga o SEMAE a retornar ao assunto, solicitando, como absolutamente imprescindível, uma urgente definição da COMASP sobre o abastecimento de água para Mogi das Cruzes. (...)

Para que a COMASP possa melhor avaliar a

solução estudada para o sistema de abastecimento de águas para Mogi das Cruzes, juntamos uma cópia do ante-projeto elaborado pela TECNOSAN.

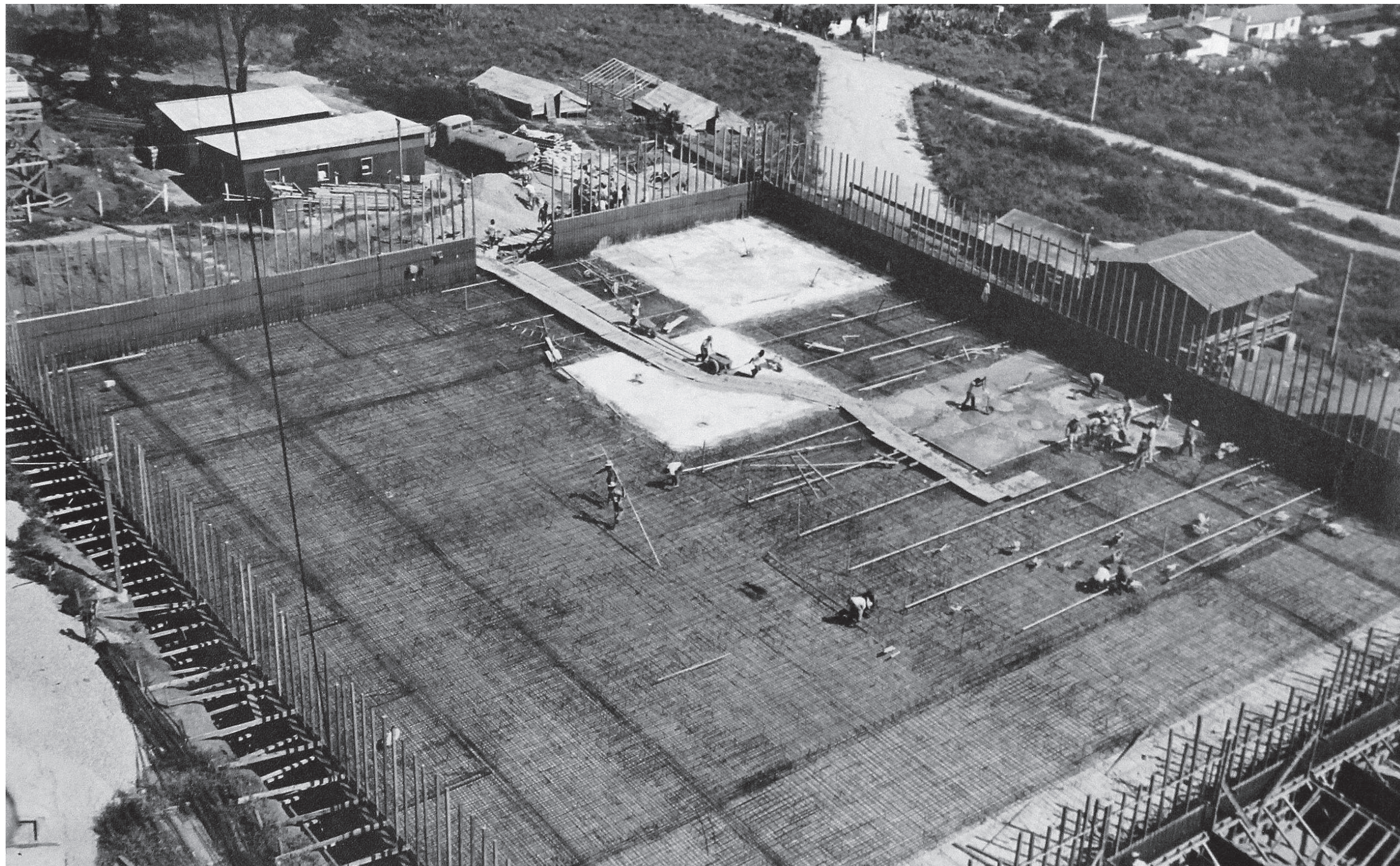
Permanecendo ao inteiro dispor de V.S. para as conversações julgadas de mútuo interesse, valemo-nos da oportunidade para agradecer a atenção de uma breve resposta e subscrevemo-nos.”

Ampliação de redes de água na região central, nos anos 1970 (abaixo e à direita)



Construção da nova casa de bombas durante reforma e ampliação da Estação de Captação de Água (1970)





Vista aérea da construção do Reservatório Baixo da Vila Natal (1972), numa das imagens mais representativas daquele período histórico do Sema

A aguardada resposta da Comasp veio no ofício P66-CO932, de 20 de fevereiro de 1970, assinado pelo então diretor-presidente Harold Jezler.

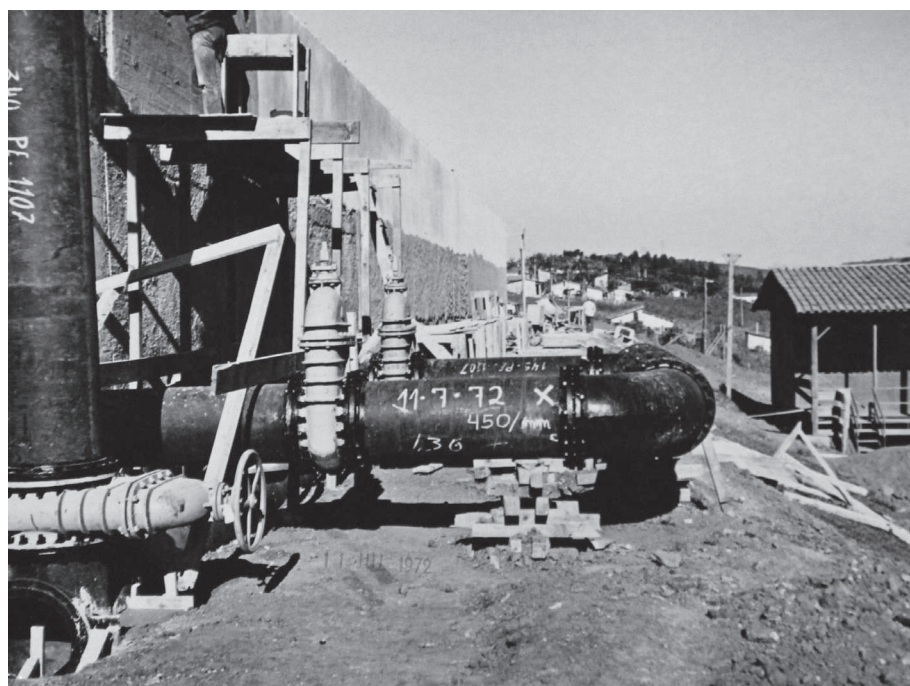
No que a autarquia, na ocasião, definiu como uma “decisão da maior importância para os destinos desta cidade”, a companhia metropolitana não só confirmava a aprovação do projeto como também propunha um convênio entre o Sema, a própria Comasp, o Fesb e ainda o Banco Nacional da Habitação (o famoso BNH, que também destinava recursos para saneamento), para obtenção do dinheiro necessário à execução das obras.

“Uma vez aprovado o ante-projeto da TECNOSAN pelo FESB, será imediatamente elaborado pela referida firma o projeto executivo da rede de abastecimento de Mogi das Cruzes, Braz Cubas e Jundiapéba e será, logo a seguir, solicitado ao FESB-BNH o respectivo financiamento para execução da primeira etapa desta importante obra, ainda na gestão do atual Governo Municipal”, di-

zia um entusiasmado comunicado do Sema, publicado na imprensa local em 28 de fevereiro daquele ano.

Após a resposta positiva, outras reuniões foram realizadas entre técnicos da Comasp e da autarquia para definição dos detalhes da futura obra. O projeto executivo foi apresentado pela Tecnosan ao Fesb em setembro de 1970. E aprovado.

Naquele ano, totalmente com recursos municipais, o Sema havia concluído a duplicação de sua capacidade de produção de água de 135 para 270 litros por segundo, depois de uma reforma com instalação de novo conjunto de bombas na Estação de Captação e Recalque 1 (ECR-1), às margens do Rio Tietê, implantação de nova adutora (tubulação principal de água) e de novos equipamentos na primeira reforma e ampliação da Estação de Tratamento de Água (ETA) Centro, na Rua Otto Unger.



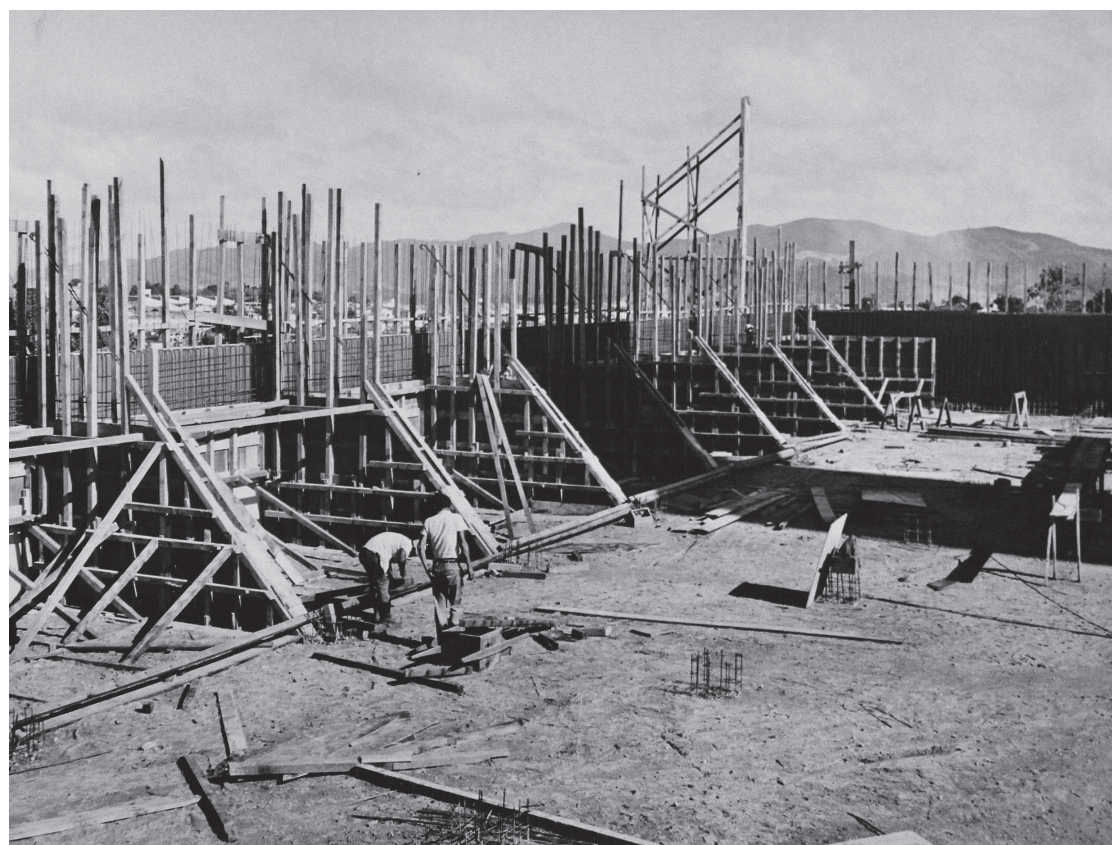
Construção dos reservatórios (baixo e elevado) da Vila Natal, em fotografias de 1972

Uma obra fundamental, já que a capacidade de abastecimento ficou praticamente estagnada durante 13 anos – desde a inauguração da ETA Centro, a produção de água estava nos 135 litros por segundo.

Apesar da importância desse investimento, a ampliação beneficiava apenas as regiões já atendidas pelos 90 quilômetros de redes (o total de emaranhado de tubos) instaladas à época e que representavam apenas cerca de 42% do município. Era preciso mais para garantir que o benefício da água tratada chegasse a todos os habitantes da malha urbana.

“A duplicação do abastecimento já é uma realidade(...) Mas a duplicação do volume não resolve ainda o problema do abastecimento em Mogi. (...) a solução está a caminho, pois há um firme propósito por parte da administração do sr. Waldemar Costa Filho em resolver cabalmente o problema do abastecimento de água em todo o Município. Tanto que já foi aprovado financiamento à Prefeitura e SEMAE por parte do Fomento Estadual de Saneamento Básico (FESB) e Banco Nacional de Habitação (BNH). Com os recursos financeiros fornecidos, será iniciada, já no próximo ano, a execução do projeto com a construção de um reservatório de 15.000 m3 e uma torre de 300 m3 (...)”, registrou, no dia 18 de outubro de 1970, o jornal Diário de Mogi (atual O Diário).

Abaixo e à direita, operários trabalham na laje do Reservatório Baixo da Vila Natal (1972)





Raro registro em cores da construção dos reservatórios baixo e elevado, na Vila Natal (1972)

Também em 1970, o Semaie instalou o primeiro sistema de abastecimento em um núcleo isolado da área urbana: em junho daquele ano, os cerca de 1.200 moradores de Sabaúna começaram a receber água, graças à construção de um poço artesiano, reservatório e rede – a estação de tratamento do distrito viria depois, em janeiro de 1976. Em 70, a população de Taiapuêba (outro distrito de Mogi das Cruzes) também tinha acesso à água, mas não com rede de distribuição, que foi instalada somente no ano seguinte.

Pouco antes do início de uma das mais importantes obras da cidade na década de 70, outro fato marcaria a história da autarquia. Em 31 de março de 1971, o Semaie mudou sua sede: saiu das acanhadas e pouco funcionais instalações alugadas na Rua Dr. Deodato Wertheimer para um prédio próprio, construído na Rua Otto Unger, onde funciona até hoje, ao lado da ETA Centro. O deslocamento para um ponto (à época) mais distante da área central não foi um problema para a população, que já não precisava ir até a autarquia para pagamento da tarifa de água – isso já era feito em bancos.

Cerca de um ano após a aprovação do financiamento, no segundo semestre de 1971, o Semaie começou a receber os tubos para a extensão de redes que levariam água para os bairros mais distantes. A palavra “distantes” era uma referência a Braz Cubas e Jundiapéba.

Além do Fesb e do BNH, o financiamento para as obras do novo sistema de abastecimento teve também a participação dos Fundos de Financiamento para Água e Esgotos (FAE) e da Caixa Econômica Federal. O valor do projeto, em valores da época, foi de Cr\$ 18,9 milhões (em cruzeiros).

“A atual rede de abastecimento localiza-se praticamente no centro da cidade, beneficiando alguns bairros. Milhares de residências, entretanto, tanto dentro do perímetro urbano como nos distritos de Braz Cubas e Jundiapéba, ainda consomem água de poço. (...)”

A instalação dos canos para complementação da rede será iniciada nos próximos dias”, relatou o mesmo jornal, em novembro de 71.

Para se ter uma ideia da importância e da dimensão daquele projeto, foi durante a sua execução que Mogi das Cruzes ergueu dois símbolos do sistema de abastecimento de água na cidade: as torres e reservatórios da Vila Natal e do Jardim Santa Tereza, em Braz Cubas, até hoje os de maior capacidade de armazenamento.

O Sistema de Abastecimento de Água de Mogi das Cruzes, Braz Cubas e Jundiapéba é, portanto, um marco na história do município.

No final de 1971 começou a primeira grande obra do sistema: o Reservatório Baixo 1 (RB-1), construído no local mais alto da Vila Natal para levar, por gravidade (sem bombeamento), água aos pontos médios e baixos da cidade.



Cerimônia de inauguração da sede do Semaie, em 31 de março de 1971



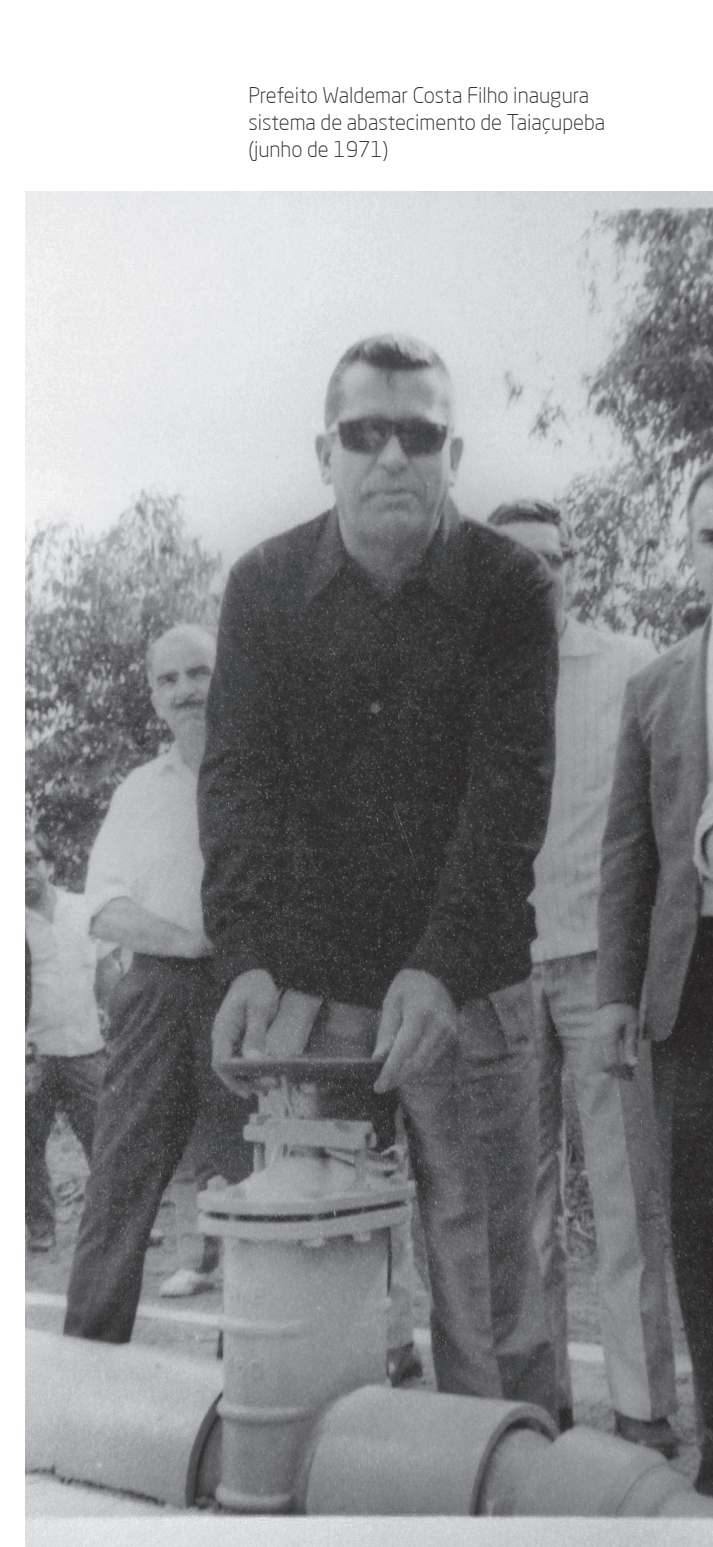
Cerimônia de inauguração da sede do Semaie, em 31 de março de 1971



Semaie na década de 1970



Inauguração do sistema de abastecimento de Taiapuêba (junho de 1971)



Prefeito Waldemar Costa Filho inaugura sistema de abastecimento de Taiapuêba (junho de 1971)



Base do Reservatório Elevado da Vila Natal (1971)



Construção do Reservatório Elevado da Vila Natal (1971-1972)



PREFEITURA MUNICIPAL DE MOGI DAS CRUZES
OBRAS DO SEMAE
CONTRATO: SEMAE/ETESCO
ESTACÃO ELEVATORIA - ETA
SUB ADUTORA
RESERVATÓRIO - RBI
ESTACÃO ELEVATORIA - EEI
TORRE - TI
VALOR G-S 2.169.727,79
PRAZO DE EXECUÇÃO 240 DIAS

Com os serviços em andamento, 1972 começou cheio de expectativas. No dia 15 de janeiro, o Diário de Mogi trazia em sua página 2 a nota “Água para Braz Cubas”, que dizia: “Neste ano de 1972, um velho sonho dos brasclubenses vai se tornar realidade: a água encanada. O SEMAE (...) está diligenciando com urgência devida a extensão desse importante melhoramento público àquele populoso bairro operário, satélite da cidade. Braz Cubas terá água encanada (...)”.

Mas no que se referia à água, nem tudo era comemoração naquele início de ano. Ainda em janeiro, as autoridades manifestaram preocupação quanto à qualidade da água dos poços, aos quais recorria a maior parte dos moradores de Braz Cubas e Jundiapéba.

A Secretaria de Saúde recomendava acrescentar cloro à água. Frascos do produto começaram a ser distribuídos pelo Centro de Saúde da cidade e fiscais orientaram a população sobre o procedimento de adição da substância à água das cisternas – e também sobre

a fervura da água antes de ser ingerida ou usada para preparar os alimentos. Educadores sanitários, da Secretaria de Educação, também visitaram as residências para explicar o mesmo procedimento aos moradores.

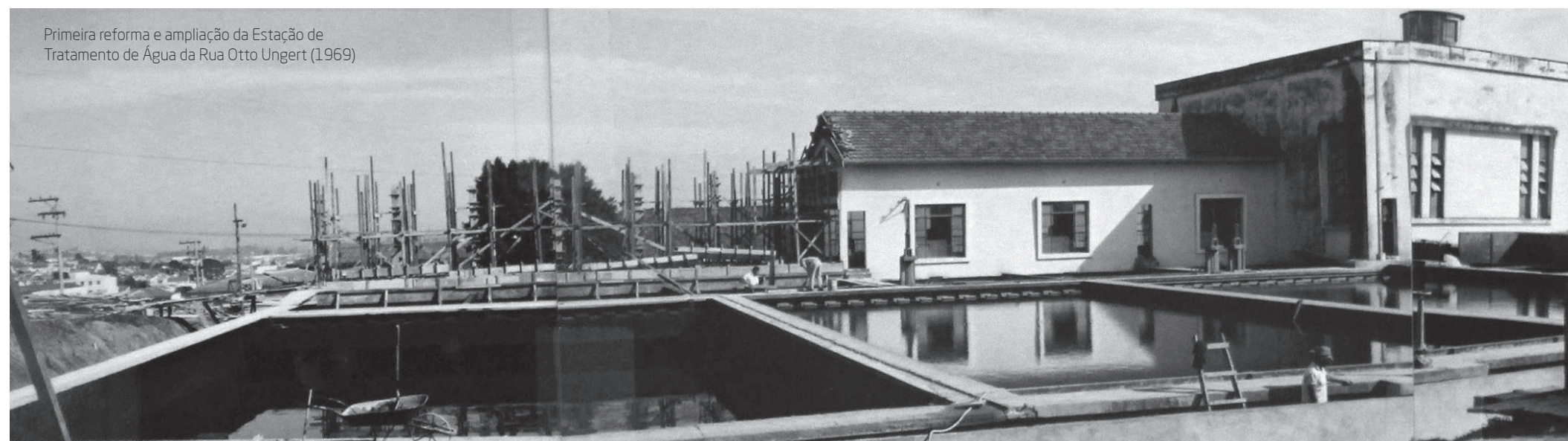
Naquele ano, calculava-se que 10 mil poços em Braz Cubas estivessem com suas águas contaminadas, devido ao crescimento populacional do distrito e à conseqüente ameaça de infiltração das chamadas fossas negras (que por não terem revestimento, possibilitava o contato dos dejetos com a terra).

Tal cenário fazia crescer a ansiedade e a necessidade pela ampliação da estrutura de distribuição de água tratada.

À medida que o reservatório da Vila Natal era erguido, começou a chamar a atenção da população. Semienterrada (parte dela subterrânea), a plana e larga caixa d’água era uma estrutura gigantesca para

a época (95 metros de comprimento, por 40 de largura e 4,6 de altura). Para erguê-la, duzentas pessoas trabalharam na obra.

Com capacidade para impressionantes 15 milhões de litros, o RB-1 era, segundo a imprensa local, “o maior reservatório do interior do Estado de São Paulo” (na cidade, foi superado alguns anos depois pelo “irmão” RB-2, construído dentro do mesmo projeto, pela Comasp/Sabesp, no Jardim Santa Tereza, com capacidade para 20 milhões de litros).



Primeira reforma e ampliação da Estação de Tratamento de Água da Rua Otto Ungert (1969)



Operários trabalhando na primeira reforma e ampliação da Estação de Tratamento de Água da Rua Otto Unger (1969)

DIARIO DE MOGI

Mogi das Cruzes, Quarta-feira, 22 de Março de 1972

Em construção na Vila Natal o maior reservatório do Estado

Já começa a chamar a atenção da população, a estrutura elevada dos reservatórios de água que estão sendo construídos na Vila Natal, sob a responsabilidade do SEMAE — Serviço Municipal de Água e Esgotos. Os dois gigantes reservatórios vão fornecer água para quase todo o Município. O primeiro reservatório, semi-subterrâneo, é dotado de uma capacidade para 15 milhões de litros de água. Trata-se do maior reservatório de água do Estado. Poder-se-á calcular o tamanho desse reservatório, calculando-se o volume de 15 milhões de litros de água.

O reservatório semi-subterrâneo já se encontra com sua base completamente concretada, processando-se o levantamento de suas paredes laterais. Enquanto se conclui o emparedamento do reservatório semi-subterrâneo, está sendo erguida a enorme coluna de cimento armado que deverá sustentar o segundo reservatório, isto é, o gigantesco reservatório elevado, com capacidade para 3 milhões de litros de água, que ficará a 40 metros acima do nível do solo. A coluna, que vem sendo construída em ritmo acelerado, já está com 20 metros de altura. Trata-se de uma obra de envergadura.

O reservatório que vai ficar a uma altura de 40 metros, podendo ser visto de diversas partes da cidade, vai despejar a água que deverá percorrer os canos da rede, com uma pressão impressionante. A força dessa água, percorrendo os canos em alta velocidade, vai permitir que ela alcance as torneiras das residências construídas nos locais mais elevados da cidade. Até mesmo casas construídas em morros terão água em jorros.

A construção do reservatório elevado, deverá ser terminada no próximo dia 2

de abril. Para cumprir o prazo, a firma construtora vem imprimindo um ritmo acelerado às obras. Mas enquanto os reservatórios são construídos na Vila Natal, nas ruas centrais da cidade já foram iniciados os trabalhos para a instalação de 80 quilômetros de tubulação, que complementar a rede de distribuição de água em todo o Município, incluindo-se os distritos de Braz Cubas e Jundiapéba.

Para a colocação desses 80 quilômetros de canos, mais de 400 ruas estarão sendo abertas. Os transtornos serão grandes, mas os resultados finais serão altamente compensadores, pois todas as residências terão água em abundância nas torneiras. Uma vez instalados os 80 quilômetros de canos, Mogi terá 216 quilômetros de rede de água.

E O MOBREAL?

O que é o MOBREAL? MOBREAL é o Movimento Brasileiro de Alfabetização, ou melhor, um pouco do sacrifício dos que sabem em benefício dos que não sabem, contribuindo assim para um próximo completo saneamento do analfabetismo em nosso País. Grande parte do objetivo do MOBREAL em nosso Município foi atingido, e isto se deve, também ao completo apoio pessoal do prefeito Waldemar Costa Filho. A guerra contra o analfabetismo em Mogi das Cruzes é um fato, e as baixas que tem sofrido esse terrível mal até agora é considerável.

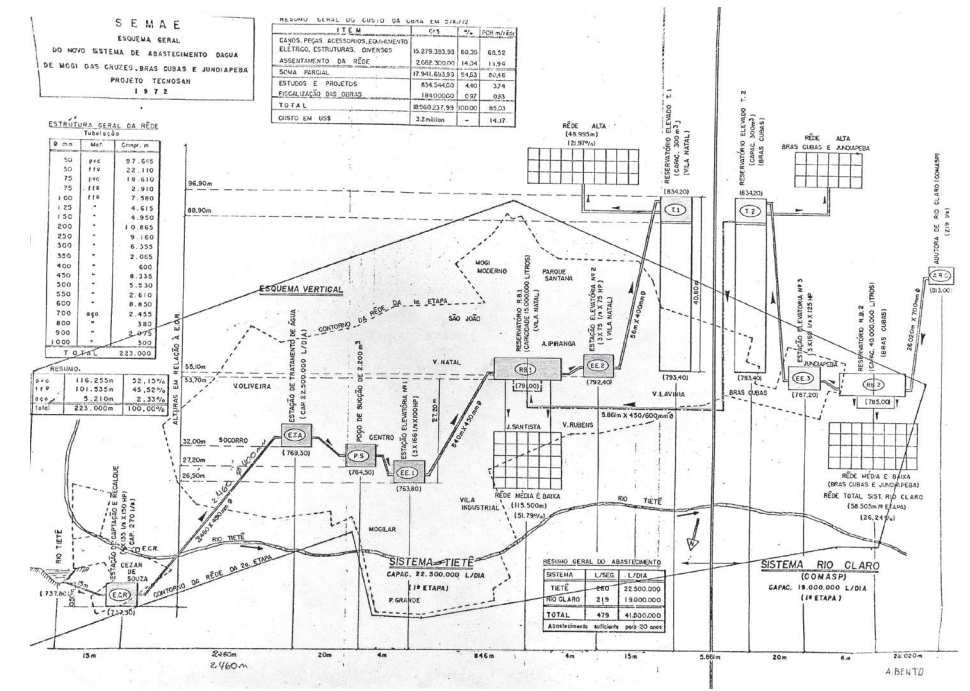
Em 22 de setembro, outro registro de destaque: “Mogi constrói a sua maior obra”.

O entusiasmo da cidade ficou evidente na imprensa nos dias que antecederam a inauguração: “Dentro de poucos dias, Prefeitura inaugura maior reservatório de água do Estado”, “Vai ser inaugurado o maior reservatório do Estado. Mogi vai ter água até o ano 2000”, “Vila Natal: dia 29 a inauguração do reservatório”, “Água: em Vila Natal a grande solução”, “Semae enterrou 220 quilômetros de canos para instalar o reservatório de Vila Natal”, “A partir de amanhã você terá água até o ano 2000” e “Em Vila Natal uma nova era para Mogi”.

A inauguração dos reservatórios, na manhã de 29 de outubro de 1972, cerca de um ano após o início das obras, foi um dia de comemoração para a cidade. “Vila Natal teve um domingo de festa”, dizia o jornal de terça-feira, 31 de outubro, para aquela que foi considerada, até a referida data, “a maior obra da história da cidade”.

A festa de inauguração teve até hasteamento da bandeira no próprio reservatório elevado.

“O conjunto que estamos neste momento inaugurando foi cuidadosamente calculado e executado, tendo sido os cálculos e os projetos realizados pelos melhores técnicos do país, obedecendo às exigências da técnica moderna, tudo sob fiscalização permanente dos órgãos competentes do Estado e do Município.”, disse o prefeito Costa Filho em seu discurso.



Acima, esquema geral do projeto de ampliação do Sistema de Abastecimento (1972); abaixo, notícia da inauguração dos reservatórios da Vila Natal

DIARIO DE MOGI ANO XIV Mogi das Cruzes, Domingo, 29 de Outubro de 1972 No 3672

Cascardo se eleito nada receberá

Se eleito Prefeito Municipal nas próximas eleições de 15 de Novembro, o dr. Sebastião Cascardo nada receberá da municipalidade. Os seus vencimentos continuarão sendo pagos pelo Estado. ÚLTIMA PAGINA.

Em Vila Natal uma nova era para Mogi

Reprodução amplia Zoológico em Mogi

Após a inauguração dos Reservatórios e da Estação Elevatória de Vila Natal, poderei considerar minha administração plenamente realizada. Nos últimos meses do meu mandato, pretendo inaugurar outras obras, mas a de Vila Natal assume uma importância especial, pois estará abrindo para Mogi uma nova fase em seu desenvolvimento. Notícia na ÚLTIMA PAGINA.

Na cidade outra campanha eleitoral

Passado está representando uma unidade ou cidade. Dentro de alguns dias, o concurso deverá ser encerrado, providenciando-se a eleição da candidatura mais votada. A comissão da Câmara do Passado será formada e eleito num baile a ser realizado no salão da Sociedade dos Agricultores, no Clube.

São candidatas, e encontraram em plena campanha, as seguintes jovens: Irene Luis Flores, 23 anos, representante do Rotary Club-Centro; Rita Mafalda Silveira, 23 anos, representante do Bairro de Pedreira; Sônia Nóbrega, 17 anos, representante do ABCM; Anabela Mafalda, 20 anos, candidata do Baixo do Passado; Rita Yoneko Nakamura, 20 anos, representante do Cocara e Maria...

Limpeza Pública e Mogi-Dutra foi tema escolar

De fato, era algo muito significativo, já que antes do RB-1 Mogi das Cruzes tinha apenas um reservatório de 2 milhões de litros (instalado na sede do Semaes, na Rua Otto Unger), um volume quase oito vezes menor para abastecer cerca de 150 mil pessoas, além da caixa d'água elevada, também na sede da autarquia, onde cabiam 600 mil litros.

Além disso, como o reservatório antigo estava num nível pouco acima da região central da cidade, havia dificuldades também para o fornecimento de água por gravidade, sem a necessidade de investir em sistemas de bombeamento.

Com a inauguração do RB-1, esse setor do abastecimento da cidade passou a funcionar da seguinte maneira: a água bruta, captada no Rio Tietê pela ECR-1, era encaminhada para a ETA Centro, por meio de duas tubulações. Após o tratamento, seguia para o sistema de bombeamento que levava a água até a Vila Natal, onde outro conjunto de bombas enchia, em 12 horas e meia, o reservatório de 15 milhões de litros. Já a torre de 300 mil litros era completada em cerca de 30 minutos.

De maneira imediata, o sistema RB-1 começou a abastecer o centro da cidade e os bairros Mogi Moderno, Vila Oliveira, Socorro, Alto do Ipiranga, Jardim Camila, São João, Jardim Santista e Alto da Boa Vista, além da própria Vila Natal. O serviço foi ampliado gradativamente até atingir, 60 dias após a inauguração, quase 30 bairros.

“Centenas de residências localizadas nos bairros (...) já estão recebendo água encanada. Muita gente está pela primeira vez tomando banho de chuveiro. Quem mais se diverte e entusiasma é a criançada. Para milhares de pessoas chegou ao fim o duro regime da água de poço ou do banho na bacia.

É tal a alegria de ter água encanada em casa, que, assim que é feita a ligação, imediatas providências são tomadas para a instalação de chuveiro. No início sempre aparecem algumas dificuldades. Mas essas são facilmente sanadas. A água, uma vez ligada, corre em abundância pelos canos”, dizia o Diário nos primeiros dias de novembro de 1972.

Por cerca de 20 anos, a torre foi importantíssima para o abastecimento em Mogi das Cruzes – mas foi desativada no início dos anos 1990, devido ao crescimento da cidade para pontos acima da cota (altura) do reservatório e à instalação de um sistema de bombeamento para injetar a água direto na rede para essas regiões.

O reservatório baixo segue em operação e ainda é o de maior capacidade entre as estruturas próprias do Semaes.



Ponto para captação de água em Sabaúna (1969); distrito foi o primeiro da cidade a contar com um sistema isolado de abastecimento público, a partir de 1970

Jardim Santa Tereza

Os reservatórios da Vila Natal foram um marco histórico para a cidade. Mas, para assegurar que o fornecimento de água estivesse, de fato, garantido por mais alguns anos, atendendo à crescente demanda, o Sistema de Abastecimento de Água de Mogi das Cruzes, Braz Cubas e Jundiapéba previa também a construção de outros dois reservatórios, no Jardim Santa Tereza, em Braz Cubas, cada um deles com proporções semelhantes ao RB-1 e que seriam executados em duas etapas.

A proposta inicial, de 1970, era a implantação de um sistema de captação e tratamento de água a partir do Rio Jundiá – que limita os distritos de Braz Cubas e Jundiapéba. Posteriormente, quando o anteprojeto foi submetido à Comasp, a companhia decidiu pelo abastecimento por meio da adutora de Rio Claro, que parte de Salesópolis e vai até a Capital, conforme documento enviado pela Tecnosan ao diretor-superintendente do Fesb, em novembro de 70:

“Os dois principais mananciais que cruzam o município de Mogi das Cruzes são: o Rio Tietê e o Rio Jundiá. O primeiro é o manancial atualmente aproveitado, do qual se retira uma vazão de 270 litros por segundo.

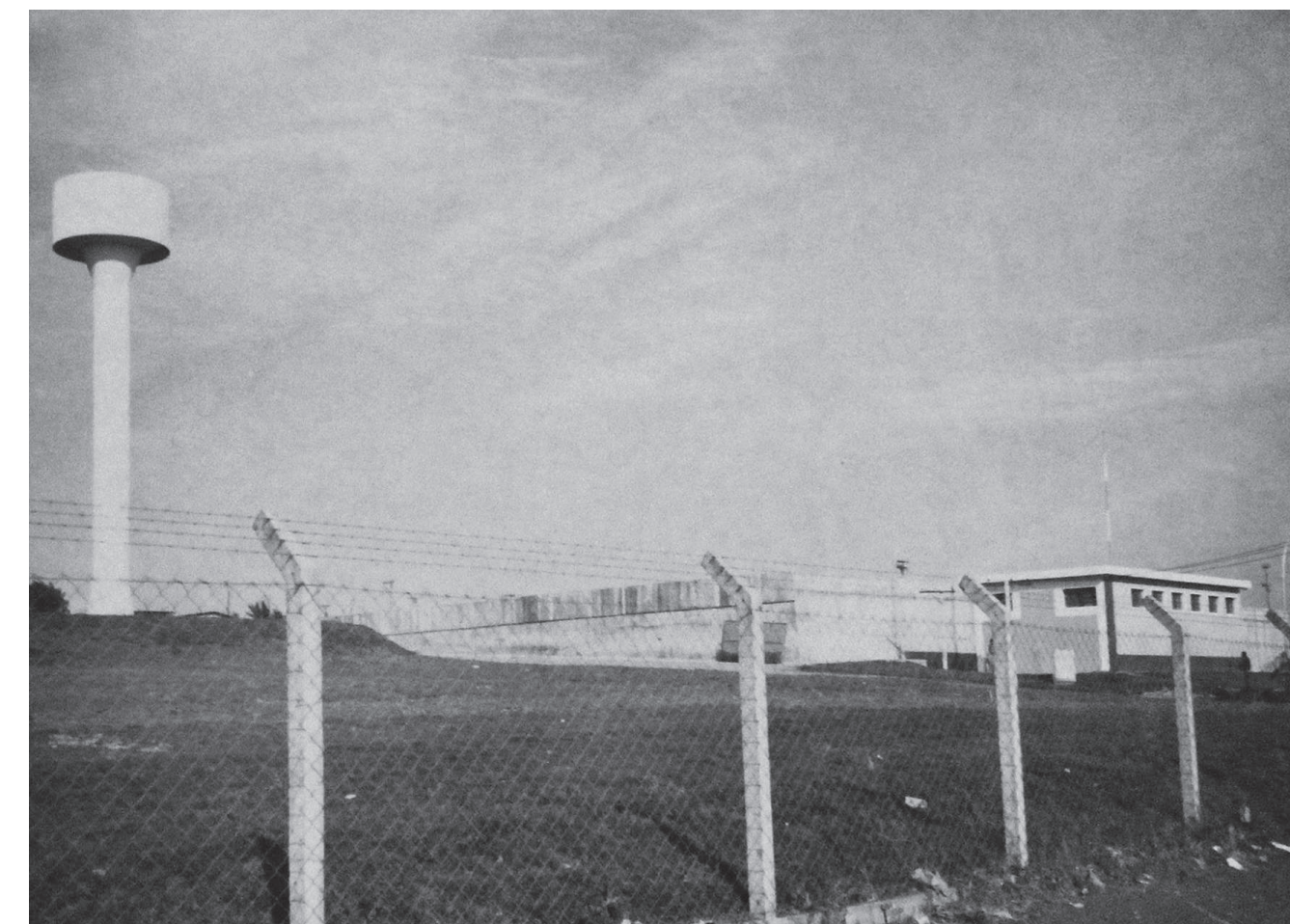
(...) analisando os dados hidrológicos disponíveis e a situação geográfica dos rios em função da área de abastecer, concluiu-se pelo aproveitamento do Rio Jundiá, na primeira etapa das obras (...).

Posteriormente, o anteprojeto foi submetido à apreciação da Comasp, companhia responsável pela produção de água destinada a suprir os municípios da Grande São Paulo, entre os quais Mogi das Cruzes.

Aquela entidade, estudando o problema, concluiu pelo abastecimento de água da cidade através de uma derivação na adutora Rio Claro.”



Reservatório Elevado do Jardim Santa Tereza, visto do Jardim Esperança, em fotografia da década de 1970



Reservatórios Baixo e Elevado, no Jardim Santa Tereza, em Braz Cubas

Fotografia de novembro de 1976 mostra obra na área do Reservatório do Jardim Santa Tereza - a antiga capela não existe mais



Para o sistema do Jardim Santa Tereza, a Prefeitura de Mogi das Cruzes desapropriou o terreno onde foram construídos o Reservatório Baixo 2 (RB-2), o maior da cidade, que comporta 20 milhões de litros de água; a Torre 2, com capacidade idêntica à da Vila Natal (300 mil litros), e uma estação de bombeamento.

O complexo (RB-2, torre e estação de bombeamento) foi construído pela Comasp – que em 1973 formaria, junto com outras empresas e autarquias, a atual Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (Sabesp). A obra teve início no segundo semestre de 1972.

A torre, com seu formato característico (com topo mais largo) e localização elevada (num terreno que está numa altitude de mais de 790 metros), pode ser facilmente identificada de diversos pontos de Mogi – até da Serra do Itapeti é possível avistá-la.

O sistema entrou em operação em 1977, e começou a injetar água nas redes do entorno, que já haviam sido instaladas pelo Semaes, conforme o jornal Diário noticiou no dia 30 de agosto:

“Aproximadamente 40 ruas do Jardim Universo e Jardim Santa Tereza estão passando a contar com rede domiciliar de água potável, após a conclusão de várias obras executadas naquela área pelo Serviço Municipal de Águas e Esgotos – Semaes.

(...) A rua Tuller e suas transversais são algumas das vias beneficiadas por esta expansão da rede de águas do Município.

A água provém da adutora do rio Claro, através de um reservatório baixo (R.B. 2) com capacidade para 20 milhões de litros, e uma torre com 40 metros de altura e capacidade para 300 mil litros.”

Também naquele ano, o Semaes publicou comunicados em que informava à população que estava

“em condições de atender os pedidos de ligação de água de todos os moradores do Distrito de Braz Cubas, Vila Lavínia, Alto do Guaianazes, Alto do Ipiranga, Água do Gregório, Vila São Sebastião, Parque Santana e Vila Rachel”, e que, a partir de 28 de novembro, “o carro-tanque” não distribuiria mais água “nos locais acima indicados”.

Além das redes, a autarquia também fez a tubulação que liga a adutora Rio Claro ao RB-2. Aliás, foi graças a essa conexão (chamada de “Adutora de Santo Angelo”, por começar nas proximidades do bairro Santo Angelo, em Jundiapéba) que a água tratada (vinda da Estação Casa Grande, em Biritiba Mirim) chegou a parte de Braz Cubas e Jundiapéba no verão de 1973, antes mesmo da operação dos novos reservatórios no Jardim Santa Tereza.

Até hoje, o sistema RB-2 pertence à Sabesp, que o abastece com água de sua Estação de Tratamento Taiaçupeba, em Suzano, inaugurada em 1992. A distribuição dentro de Mogi das Cruzes é pela rede do Sema. A caixa d’água elevada foi desativada.

A segunda etapa, prevista no projeto inicial e que consistia na construção (também pela Comasp) de um segundo reservatório baixo, com capacidade de 20 milhões de litros de água, não foi executada.

Com a realização das obras do Sistema de Abastecimento de Água de Mogi das Cruzes, Braz Cubas e Jundiapéba, ao longo dos anos 1970, a cidade passou a contar com novas linhas de grande porte para o

abastecimento e, a partir delas, foram construídas redes para os bairros, que eram executadas rotineiramente pelas equipes da autarquia. Em 1979, por exemplo, a extensão de redes já havia ultrapassado os 430 quilômetros.

A nova década chegaria. E com ela, novos desafios para levar água tratada a toda área urbana.



Construção do Reservatório Baixo 2 (RB-2), no Jardim Santa Tereza (1976)



Construção do Reservatório Baixo 2 (RB-2), no Jardim Santa Tereza (1975)



Reforma e ampliação da primeira Estação de Captação de Água, às margens do Rio Tietê e próxima à antiga ponte da Avenida João XXIII (1970)



Reforma e ampliação da primeira Estação de Captação de Água, às margens do Rio Tietê (1970)





Operários trabalham na reforma e ampliação da primeira Estação de Captação de Água, às margens do Rio Tietê (1970)



Montagem de estrutura durante reforma e ampliação da primeira Estação de Captação de Água (1970)



1976

Programa Sanegran e o início da preocupação com o tratamento de esgoto



A té meados dos anos 1970, quando o assunto era saneamento básico, a principal preocupação do poder público no Brasil era com o abastecimento de água. A coleta de esgoto era secundária e o tratamento dos efluentes algo ainda mais raro. Mesmo com a criação do Plano Nacional de Saneamento (Planasa), lançado em 1968 pelo Governo Federal e desenvolvido a partir de 1971, a captação, tratamento e distribuição de água continuaram prioritários.

A edição 129 da Revista DAE, de junho de 1982, trazia uma conclusão da reunião do Conselho de Desenvolvimento Social (órgão federal), de abril de 1975:

“O desenvolvimento do PLANASA de 1971 a 1974 tem sido regular no tocante ao abastecimento de água e insatisfatório no que se refere a serviços de esgoto.”

A publicação também mostrava os índices de saneamento na Região Metropolitana de São Paulo em 1975. Os números eram:

*“População urbana: 9.454.486 habitantes
População atendida por água tratada: 6.334.506 habitantes (67%)*

População atendida por redes de esgoto: 3.403.615 habitantes (36%)

População atendida por tratamento dos esgotos (nível primário): 444.360 (4,7%). (...)

Esses números mostram eloqüentemente a necessidade urgente da implantação de um plano de grandes proporções visando o saneamento básico da região e dão uma pálida idéia das condições dos rios que constituem as bacias hidrográficas da área urbana (Tietê, Pinheiros e Tamanduateí).”

Os moradores atendidos por redes de esgoto (3.403.615 pessoas) eram 53% dos que recebiam água tratada (6.334.506).

Em 1976, Mogi das Cruzes tinha 129 quilômetros de redes de esgoto, menos da metade (46%) dos 275 mil metros de tubulações de água. Não havia tratamento e o esgoto era lançado diretamente nos córregos e no Rio Tietê.

Em novembro daquele ano, o governo estadual, por meio da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (Sabesp), lançou o Plano Diretor Sanegran (Saneamento da Grande São Paulo) com o objetivo de aumentar os índices de coleta e tratamento de esgoto na Região Metropolitana, com a instalação de um sistema de tubulações e a construção de grandes estações de tratamento para recuperar a qualidade da água. No Alto Tietê, o projeto beneficiaria as cidades de Mogi das Cruzes, Suzano, Itaquaquecetuba, Poá, Ferraz de Vasconcelos e parte da Zona Leste da Capital.

Sobre o plano, o grupo de coordenação do Sanegran enfatizou, na mesma edição da Revista DAE:

“(...) representa o mais ambicioso plano de obras no setor de saneamento básico já levado a efeito no País. Suas origens remontam ao ano de 1975, quando foram iniciados os estudos com a finalidade de minimizar, na Região Metropolitana de São Paulo, um problema gravíssimo que, em escalas diversas, vinha-se observando em todo o País: o grande descompasso dos investimentos no setor de esgotos em relação às necessidades da população.”

Obra de coleta de esgoto nos primeiros anos do Sema



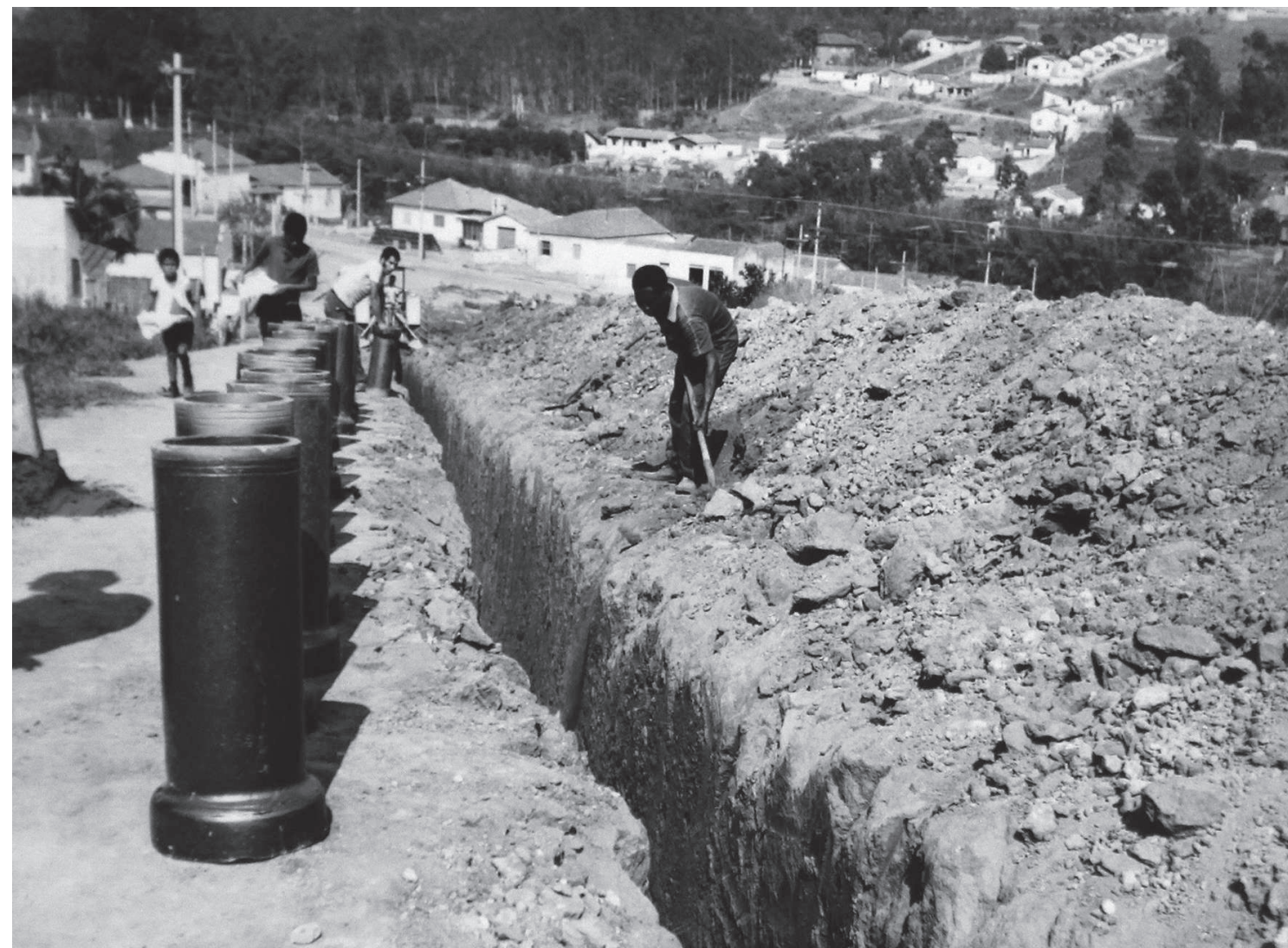
Em junho de 1978, começaram as obras da Estação de Tratamento de Esgotos (ETE) de Suzano, no Parque Maria Helena, entre a SP-66 e o Rio Tietê. Inaugurada em maio de 1982, foi a primeira unidade do Sanegran a entrar em operação.

Naquele período, entre o final dos anos 70 e início dos 80, foi construído, também por meio do Sanegran, o Interceptor Tietê 10 (ITi-10), para envio do esgoto de Suzano e de Mogi para o tratamento.

A enorme tubulação parte das proximidades da estação ferroviária de Mogi das Cruzes e segue na direção oeste pela avenida Governador Adhemar de Barros, paralelamente à linha do trem. Na avenida Anchieta, em Jundiapéba, passa sob a linha férrea e segue, pelo outro lado, até a ETE Suzano, que é utilizada até hoje e para onde segue parte do esgoto de Mogi das Cruzes.

Com o passar dos anos, a Sabesp instalou coletores-tronco e o Semae construiu as redes secundárias e estações de bombeamento.

No início dos anos 1990, por meio do Programa de Ação Social em Saneamento (Prosege), do Ministério da Ação Social, a autarquia municipal também ampliou a rede coletora em vários bairros da cidade, incluindo a implantação do coletor-tronco do Córrego do Gregório. No entanto, o foco continuava sendo a coleta.



Obras de coleta de esgoto nos primeiros anos do Semae



Obra de coleta de esgoto, na década de 1980

O tratamento de esgotos só começou a ser feito no final daquela década, com a instalação de sete unidades compactas (pequenas estações) no Conjunto Habitacional Cocuera.

Em 2000, Mogi das Cruzes tinha 530 quilômetros de redes de esgoto e 78% de coleta. Mas tratava apenas 5% desse volume. Nos anos que se seguiram, por mais que o serviço de coleta chegasse a níveis um pouco mais satisfatórios, o avanço no tratamento continuava modesto, pois o envio para a estação de Suzano era feito de forma gradativa.

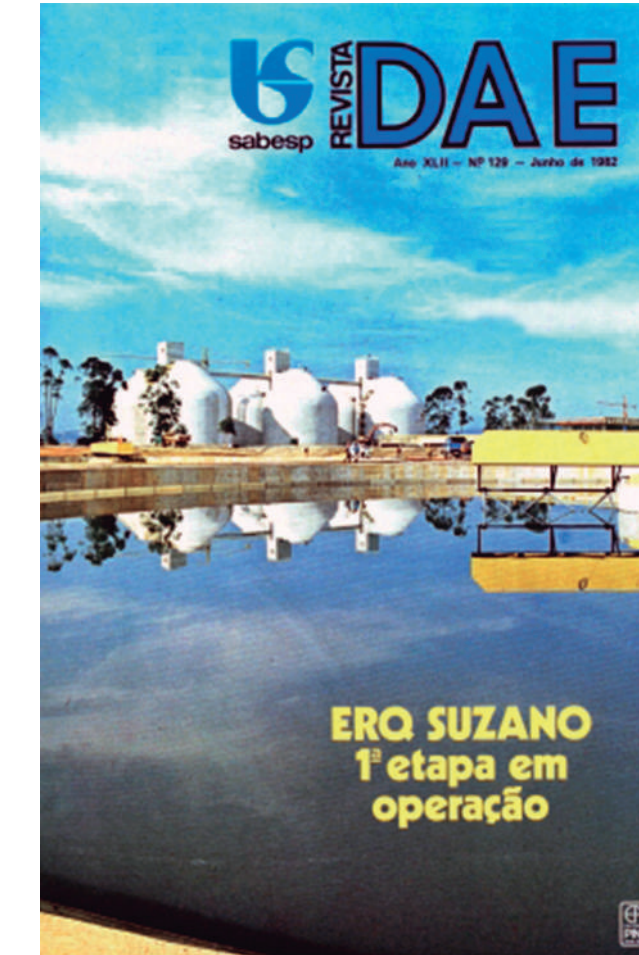
O salto mais significativo em tratamento só viria a partir de 2008, com a inauguração da Estação de Tratamento de Esgoto

(ETE) do Semaes, em Cezar de Souza, que seria responsável por melhorias históricas e constantes no saneamento ambiental do município – as próprias estações compactas do Conjunto Cocuera, pioneiras do tratamento na cidade, foram desativadas e o esgoto do bairro encaminhado para a nova ETE.

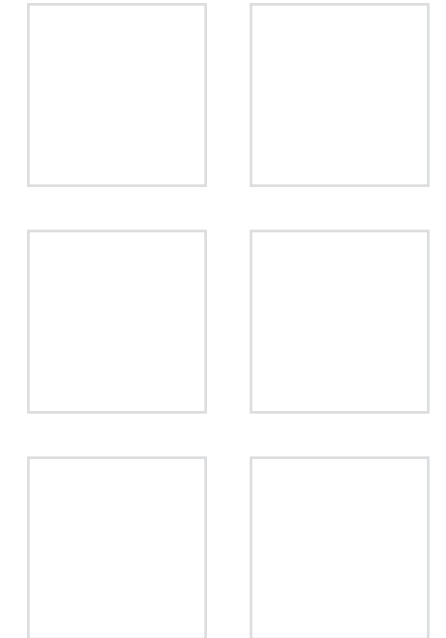
Quanto ao Sanegran, o programa foi substituído pelo Projeto Tietê, lançado em 1992 pelo Governo do Estado.



Edição da Revista DAE de 1977 apresenta detalhes do Programa Sanegran



Estação de Tratamento de Esgotos de Suzano foi destaque da publicação em 1982





1983

Instalação do Sistema de Fluoretação doado pela Secretaria de Estado da Saúde

No século passado, pesquisas revelaram que a adição de flúor à água é uma forma eficiente de reduzir a incidência de cáries. Segundo a Fundação Nacional de Saúde (Funasa), a primeira experiência de fluoretação da água destinada ao abastecimento público no Brasil ocorreu em outubro de 1953, no município de Baixo Guandu, no Espírito Santo.

Ao longo dos anos, o método foi discutido em assembleias e encontros de entidades mundiais da área da saúde, que confirmavam a eficácia do procedimento. Em 1982, a Federação Dentária Internacional (FDI), a Fundação Kellogg (FK) e

a Organização Mundial da Saúde (OMS) realizaram a Conferência sobre Fluoretos. Na ocasião, chegou-se à conclusão de que a fluoretação da água é a solução para o controle da cárie.

No ano seguinte, a Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo doou a Mogi das Cruzes um sistema de fluoretação, para que o Semae passasse a aplicar o flúor na água distribuída à população atendida pela autarquia.

A doação foi feita por meio de um convênio que a Secretaria Estadual mantinha com a Companhia de Tecnologia e Saneamento Ambiental (Cetesb – que em 2009 mu-

doou o nome para Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, mas manteve a sigla) para a fluoretação da água em cidades do interior não atendidas pela Sabesp.

O convênio havia sido criado em 1980 para auxiliar as autarquias das pequenas e médias cidades, atendendo prioritariamente os municípios que reivindicaram o equipamento.

A inauguração do sistema foi na manhã de 29 de agosto de 1983, em rápida solenidade que contou com a presença do então secretário estadual da Saúde, João Yunes. Ele classificou o processo de fluoretação como uma “medida simples e econômica, mas de grande alcance social” por reduzir as cáries infantis.

O Semae ficou responsável pela operação e manutenção do equipamento. Posteriormente, a autarquia adotou outro sistema, mais moderno e com mais capacidade de tratamento. Em 2016, o sistema passa a ter medição e controle automáticos, com analisador *online*.



Inauguração do sistema de fluoretação foi manchete em jornal de 30 de agosto de 1983

SEMAE

MOGI DAS CRUZES

A IMPORTÂNCIA DA ÁGUA TRATADA

SANEAMENTO É SAÚDE



Alguns anos mais tarde, em 1990, livreto do Semae ainda destacava importância do flúor como novo aliado no tratamento da água



1984

Com o crescimento de Mogi das Cruzes, abastecimento se expande para a região Leste

A “espinha dorsal” do sistema de abastecimento em Mogi das Cruzes, implementada na década de 70, foi fundamental para todas as extensões de redes de água nos anos seguintes – e de alguma maneira ainda é, pois continua sendo a artéria principal com sua estrutura básica de adutoras. Mas, no começo dos anos 80, dois fatores foram fundamentais para outro grande investimento do Sema.

O primeiro deles foram as leis de proteção aos mananciais na Região Metropolitana de São Paulo (também da década de 70), que estabeleciam novos limites para a ocupação residencial e industrial como forma de assegurar a produção e a qualidade da água para consumo.

O fato de a captação de água no Tietê ser no bairro do Socorro fez com que aquela região próxima à ponte da Avenida João XXIII fosse considerada área de proteção – e era isso que impedia a expansão do parque industrial de Cesar de Souza. A situação provocou revolta e preocupação na cidade, como registrou o Diário de Mogi de 6 de janeiro de 1984:

“Está visto e provado que não há maior interesse por parte das autoridades estaduais em solucionar de uma vez por todas o problema econômico-social criado com a Lei de Proteção dos Mananciais em Cesar de Souza e Cocuera. Angelo Albiero, que dirige o setor regional do Ciesp em Mogi, já nem sabe mais o que fazer.

A preocupação de Albiero é a mesma preocupação de todos que desejam uma mais rápida abertura do mercado de trabalho na cidade. Mas com a Lei dos Mananciais, impedindo a ocupação de novas áreas industriais de Cesar de Souza e do Cocuera, as indústrias que pretendem instalar-se em Mogi acabarão por mudar seus planos, indo à procura de outro município. (...)

Presentemente, o que a Lei dos Ma-

nanciais está protegendo é um ‘esgoto a céu aberto’, como reconhece o próprio governador Franco Montoro. Não há, portanto, mais o que poluir no ‘poluidíssimo’ Tietê.

(...) Há quem pense que Cesar de Souza é uma ‘sucursal do Paraíso’, com uma floresta virgem cheia de pássaros canoros. E pensam que o ‘manancial’ sob proteção da Lei movimenta águas cristalinas, de pureza absoluta.

Até agora, nenhum dos ecologistas que lutam pela permanência da Lei de Proteção dos Mananciais veio a Mogi para dar uma espiada e uma cheirada nas águas do ‘manancial’. Por essa razão radicalizam posição contrária à alteração da lei, ou mesmo da sua revogação, influenciando na decisão das autoridades governamentais.”

O segundo fator foi o crescimento demográfico e a necessidade de garantir o abastecimento para uma população que já havia ultrapassado 200 mil pessoas e se expandia, dessa vez, na direção leste, com o adensamento do bairro de Cezar de Souza, que em dezembro 1981 ganhara mais importância e se tornara um distrito.

Assim, em 1984, a autarquia iniciou os estudos preliminares para implantação da nova estação de captação no Rio Tietê. E o primeiro passo para o levantamento era encontrar o local ideal.

Por terra, não daria – nem havia estrada para isso. Um dos diretores do Sema e à época encontrou a solução: utilizar seu barco particular – e foi nele que o grupo encarregado do estudo subiu o Tietê num trecho a montante (no sentido da nascente) da Estação de Captação e Recalque 1 (ECR-1), no Socorro, onde, desde 1957, a autarquia captava a água que era depois tratada, armazenada e distribuída.

Depois de percorrer alguns quilômetros rio acima, a equipe de técnicos definiu a localização: a foz do córrego Ibitiguaia, na margem direita do Tietê, no local conhecido como “Pedra de Afiação”, bairro do Cocuera, onde a qualidade da água era e ainda é indiscutivelmente melhor.

O ofício 106/84, da Diretoria Geral do Sema e para o então prefeito, Antonio Carlos Machado Teixeira, fala sobre o estudo:

“EXMO. SENHOR PREFEITO:

Comunicamos a V.Excia. que efetuamos os estudos preliminares para implantação de nova Estação de Captação e Recalque no Rio Tietê.

Tendo em vista o novo perímetro das Áreas de Proteção de Mananciais, localizamos a futura Estação às margens da desembocadura do Córrego Ibitiguaia com o Rio Tietê, no Bairro de Cocuera.

A Adutora terá (...) extensão de 8.500 M, do Córrego Ibitiguaia à nossa Estação de Tratamento de Água, localizada à Rua Otto Unger. (...)

Efetuiremos também através da Companhia de Desenvolvimento de Mogi das Cruzes o levantamento planialtimétrico de toda a faixa de extensão da nova Adutora. (...)”

Construção do acesso para a nova Estação de Captação de Água, no Cocuera (1987/1988)



Da mesma forma que ocorrera 15 anos antes, quando foi elaborado o projeto de extensão da rede de água da cidade, constatou-se a viabilidade técnica para a nova estação e da longa tubulação que transportaria a água da captação para tratamento. Mas não havia dinheiro suficiente para construir o sistema.

A solução para o município também foi recorrer a órgãos federais para solicitar auxílio financeiro.

A transferência da captação de água foi tratada como uma necessidade urgente: era uma aspiração do setor empresarial de Mogi das Cruzes e também possibilitaria uma remodelação da adutora que conduzia a água do Tietê à estação de tratamento, pois a tubulação estava velha.

Em 25 de março de 1984, o jornal O Diário relatou uma viagem do prefeito de Mogi a São Paulo em busca de recursos:

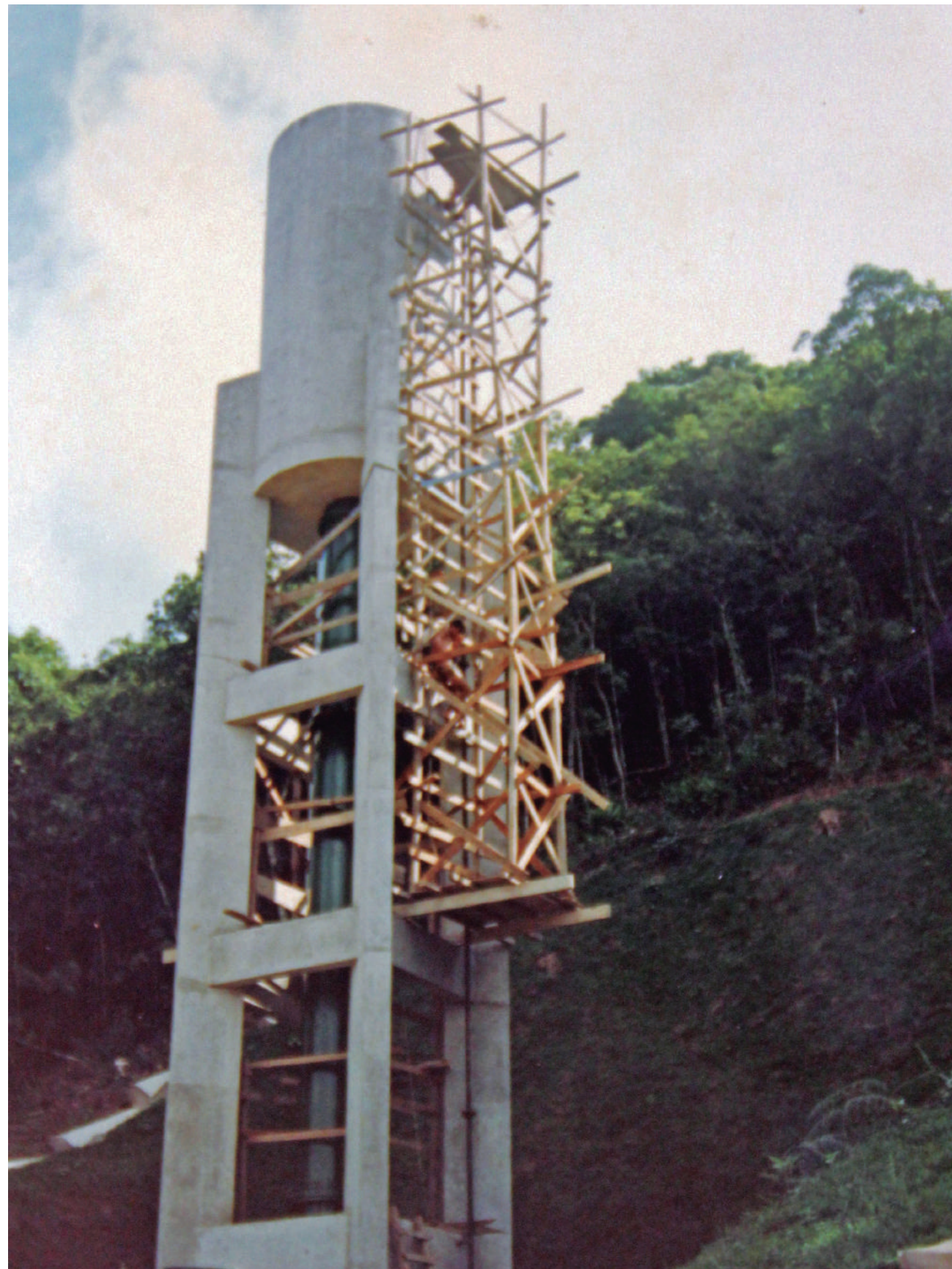
“O prefeito também viajou, no último final de semana, para São Paulo para reiterar pedido de auxílio financeiro junto a órgãos federais para transferência da estação de captação de água do Sema (...) para o Cocuera.”

“Vamos ver se conseguimos dar um tiro na questão dos mananciais”, disse o prefeito, referindo-se à possibilidade de expansão do parque industrial de Mogi das Cruzes em decorrência da transferência da estação, que caracteriza a área como inclusa na Lei de Proteção aos Mananciais.

“Se conseguirmos esses recursos – prosseguiu – iremos resolver um problema gravíssimo e atender a uma antiga aspiração do setor industrial de Mogi, permitindo a ampliação do parque industrial. Além disso, os recursos que estamos solicitando possibilitarão remodelação de nossa adutora, já velha, e uma reforma principalmente no trecho que passa sob a avenida João XXIII’.”



Construção da Estação de Captação e Recalque 2 (ECR-2), que em 1988 permitiu a transferência da captação de água do Rio Tietê do Socorro para o Cocuera



Construção da Torre de Amortecimento Unidirecional (TAU), na Estação de Captação de Água no Cocuera (1988)

O dinheiro foi obtido com o Governo Federal, por meio de financiamento da Caixa Econômica Federal, com recursos do Fundo de Apoio ao Desenvolvimento Social (FAS). Na época, o valor foi de 600.000 Obrigações Reajustáveis do Tesouro Nacional (ORTNs), um título público federal emitido de 1964 a 1986, com a característica de pagar um empréstimo com correção monetária.

Para os estudos e levantamentos do caminho por onde passaria a adutora, o Semaef conseguiu autorização da Mogi S/A Empreendimentos Imobiliários, que era proprietária de terrenos particulares nos arredores da futura estação de captação. O nome “Mogi”, ressalte-se, não tem nada a ver com a cidade. É a sigla de Melhoramentos e Organização de Grupos Industriais, empresa que tinha sede no Rio de Janeiro.

O mesmo ofício 106/84 atesta:

“Conseguimos autorização da Mogi S/A Empreendimentos Imobiliários, com sede no Rio de Janeiro e proprietária de terrenos particulares, por onde deverá ser implantada a referida Adutora, para que possamos efetuar os estudos e levantamentos no local.”

A Estação de Captação, Recalque e Adutora de Água Bruta do Sistema Produtor do Rio Tietê – Cocuera, ou simplesmente Estação de Captação e Recalque 2 (ECR-2), começou a ser construída em 1987.

Durante a obra, o Semaef enfrentou alguns desafios. O primeiro deles foi construir um acesso até a futura estação, passando por área que pertencia à indústria Aços Anhanguera (hoje Gerdau). A direção da empresa colaborou com a autarquia.

Posteriormente, mais uma dificuldade: trabalhar no assentamento da via, que estava numa área alagadiça.

Outro problema foi o Plano Cruzado, lançado em 1986 com o objetivo de eliminar a hiperinflação, mas que fracassou, ocasionando reflexos na economia, que se estenderam para os anos seguintes e afetaram também as finanças do município e da autarquia.

Por fim, havia o desafio de ligar a ECR-2 à Estação de Tratamento de Água Centro, na Rua Otto Unger, com a implantação de uma adutora de 8,5 quilômetros de extensão e com diâmetro de 800 milímetros,

cortando, em parte do trajeto, áreas já densamente urbanizadas, algumas delas muito valorizadas, como Vila Oliveira e Socorro.

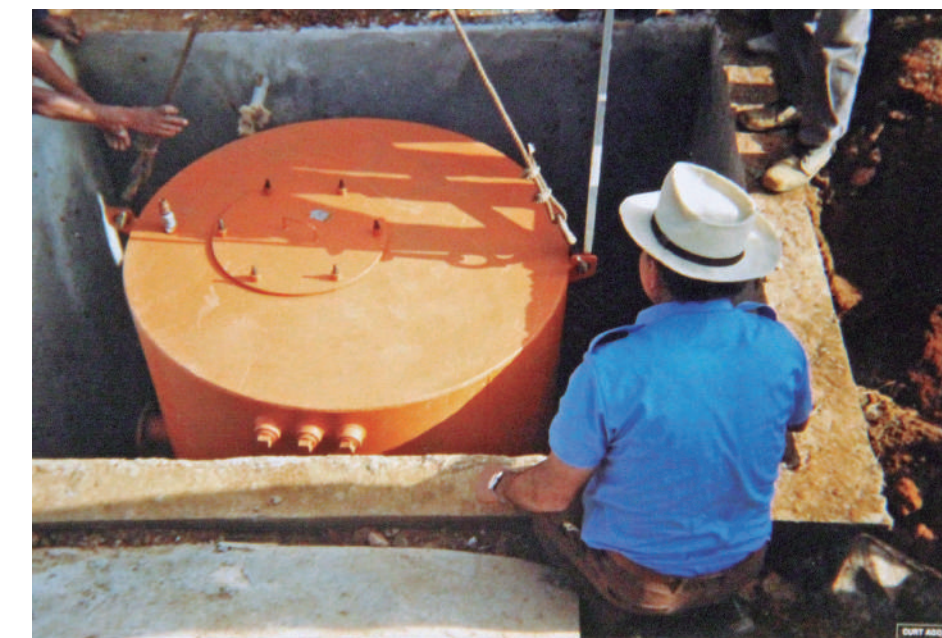
O mais importante, no entanto, é que essas dificuldades foram superadas uma a uma. A obra foi concluída em aproximadamente 500 dias. Outra semelhança com o investimento feito na década anterior é que a construção da ECR-2 foi considerada a maior obra da época em Mogi das Cruzes,

com capacidade para captar 1.000 litros de água por segundo – três vezes mais que o captado até então pela estação do Socorro.

A unidade foi inaugurada na manhã de 22 de dezembro de 1988, com direito a manchete do Diário de Mogi: “Prefeitura inaugura Estação de Captação”

Uma curiosidade: o convite que fora

distribuído para o evento informava como local, naturalmente, a própria ECR-2. Para a solenidade, estava programada até uma “partida inicial”, com acionamento dos botões que ligavam o sistema de bombas, que enviam a água em estado bruto (como é captada no Tietê) para tratamento.



Considerada a maior obra da época, Estação de Captação de Água do Cocuera foi concluída em 1988



Mas a festa que comemoraria mais água nas redes de Mogi das Cruzes foi comprometida por outro volume de água: o que caía do céu. Dias antes, as chuvas fortes deixaram intransitável a estrada de acesso à nova estação – sem pavimentação. A solenidade acabou transferida para o prédio sede da Prefeitura – sem, no entanto, perder seu valor histórico para o abastecimento na cidade.

Sua importância estava no fato de o município ter, com a nova captação, alcançado seus dois objetivos principais ao decidir realizar a obra: liberar o distrito de Cezar de Souza para expansão do parque industrial e aumentar a produção de água. Com isso, a Estação Pedra de Afiar, como ficou conhecida, deu ao Semaes mais autonomia para garantir o fornecimento de água à população para além do ano 2000.

O jornal, na cobertura da inauguração, menciona como valor do investimento 700 Obrigações do Tesou-

ro Nacional (OTNs), o equivalente a Cz\$ 3,5 bilhões (em cruzados). A Obrigação Reajustável do Tesouro Nacional (ORTN), mencionada anteriormente, teve o nome alterado para Obrigação do Tesouro Nacional (OTN), em 1986, com a implantação do Plano Cruzado.

Atualmente, a unidade segue em operação e é o principal ponto de captação para abastecimento de Mogi das Cruzes, fornecendo água para as duas principais estações de tratamento - as ETAs Centro, na Rua Otto Unger, e Leste, no bairro do Socorro, construída ao lado da antiga captação (ECR-1) e inaugurada em 2008.

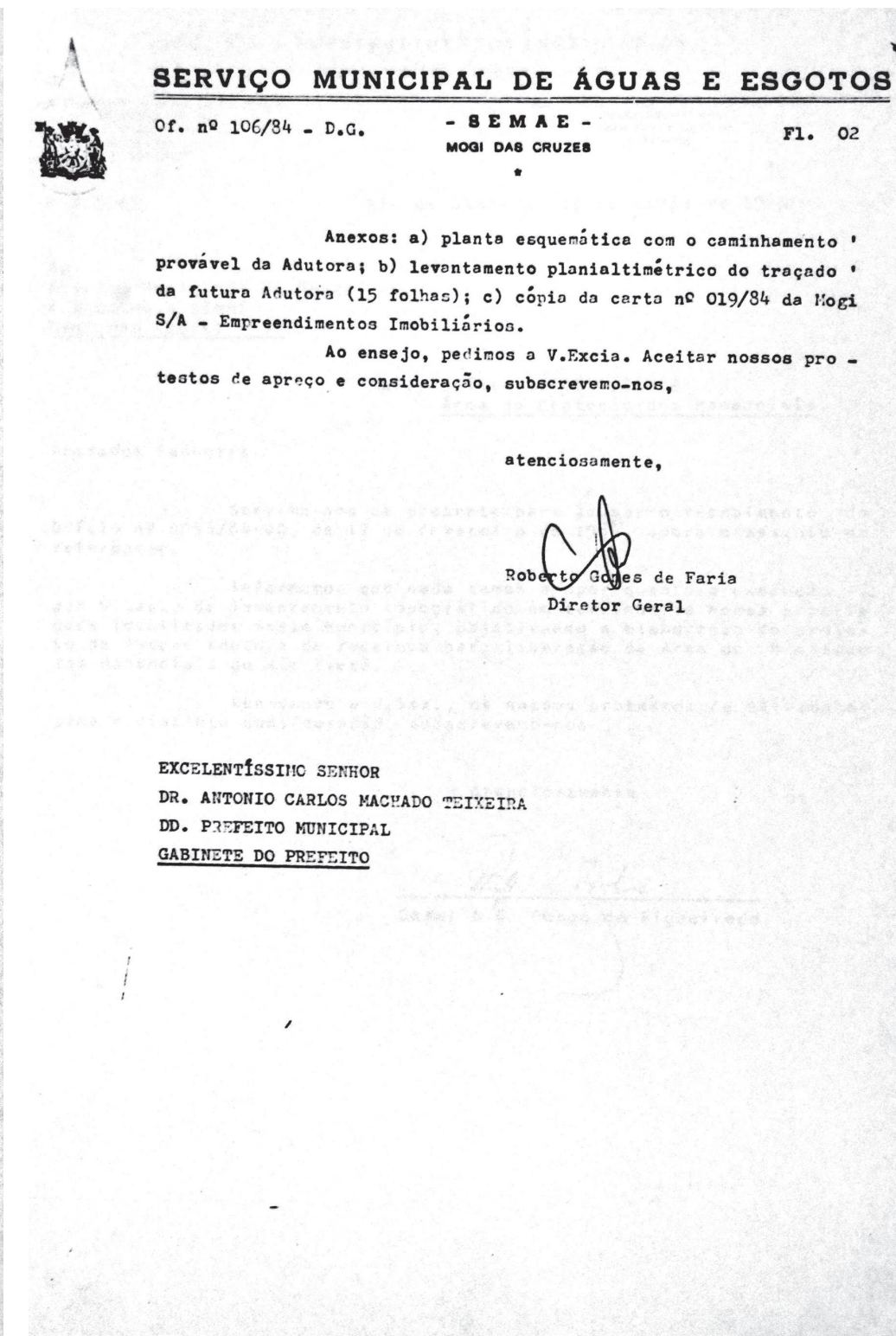
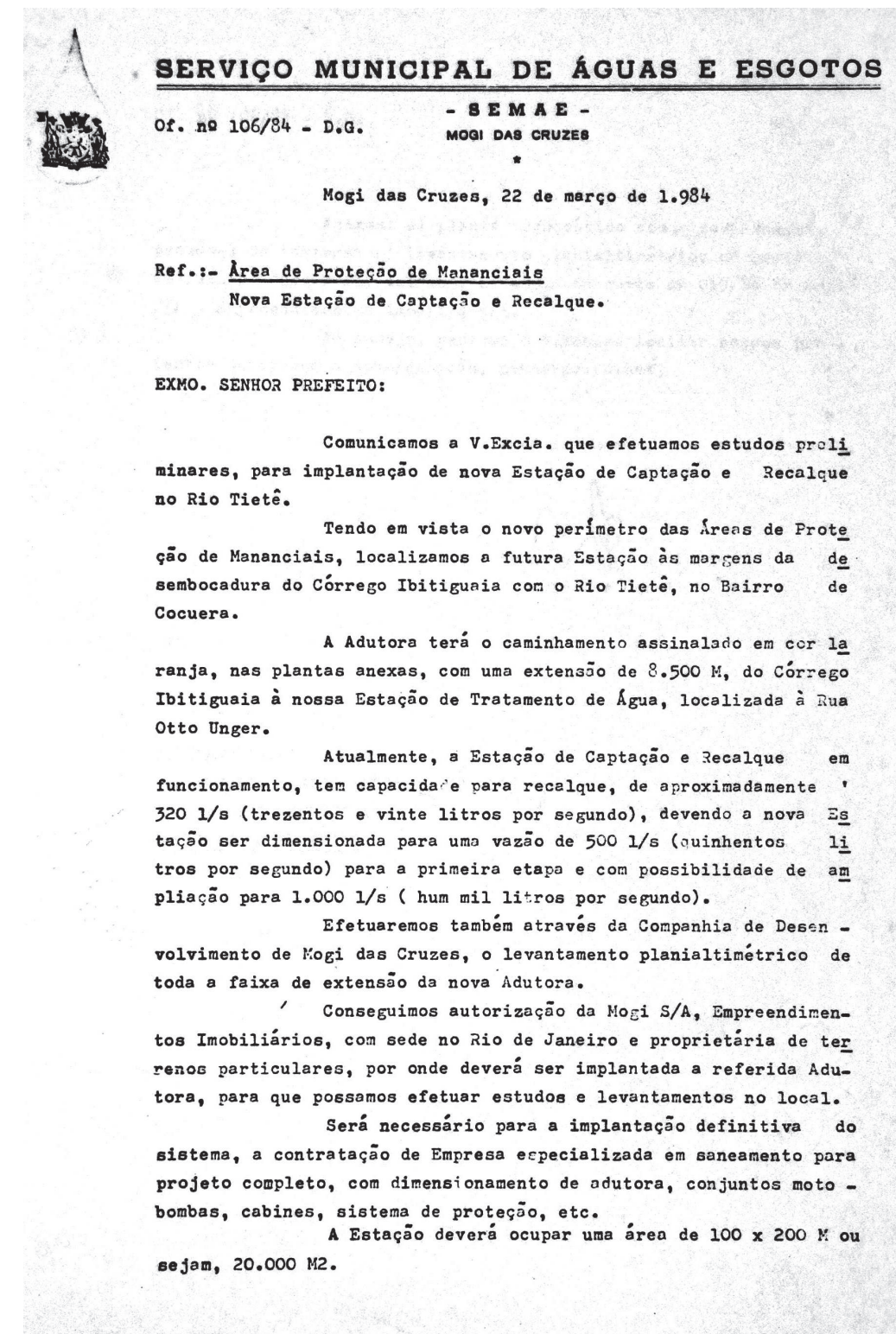


Construção da Estação Pedra de Afiar, no Cocuera (1988)



Acima e à esquerda, Estação de Tratamento de Água da Rua Otto Unger, em 1988, durante a construção da adutora que traz a água do Rio Tietê, a partir da Estação Pedra de Afiar, no Cocuera

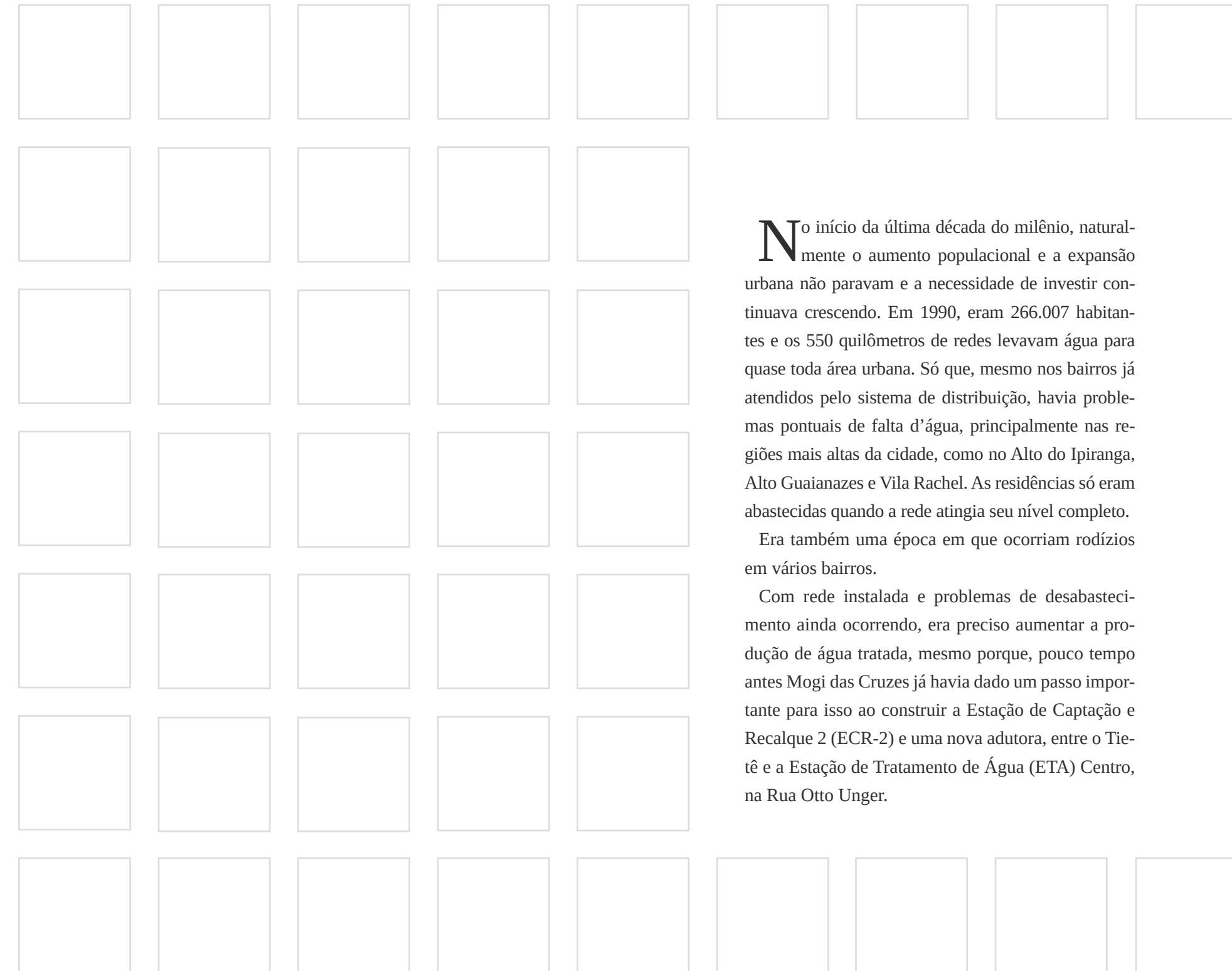
À direita, ofício do Sema e de 1984 sobre os estudos preliminares para a nova Estação de Captação de Água, construída no Cocuera





Anos 90

Ampliação da ETA Centro
aumenta capacidade de
tratamento



No início da última década do milênio, naturalmente o aumento populacional e a expansão urbana não paravam e a necessidade de investir continuava crescendo. Em 1990, eram 266.007 habitantes e os 550 quilômetros de redes levavam água para quase toda área urbana. Só que, mesmo nos bairros já atendidos pelo sistema de distribuição, havia problemas pontuais de falta d'água, principalmente nas regiões mais altas da cidade, como no Alto do Ipiranga, Alto Guaianazes e Vila Rachel. As residências só eram abastecidas quando a rede atingia seu nível completo.

Era também uma época em que ocorriam rodízios em vários bairros.

Com rede instalada e problemas de desabastecimento ainda ocorrendo, era preciso aumentar a produção de água tratada, mesmo porque, pouco tempo antes Mogi das Cruzes já havia dado um passo importante para isso ao construir a Estação de Captação e Recalque 2 (ECR-2) e uma nova adutora, entre o Tietê e a Estação de Tratamento de Água (ETA) Centro, na Rua Otto Unger.

Desde a primeira ampliação da ETA Centro, realizada em 1970 e que duplicou a produção de água (de 135 para 270 litros por segundo), nos 20 anos seguintes não houve reforma ou ampliação, mas ajustes operacionais já haviam permitido novo aumento na capacidade de tratamento, que em 1990 estava em 350 litros por segundo.

Ainda em 1990, o Semaes iniciou a nova ampliação da estação, com a instalação de dois conjuntos de bombas, cada um deles com potência suficiente para movimentar 400 litros por segundo (portanto, 800 litros por segundo de capacidade total). Nessa reforma, foram instalados uma nova entrada de água, vinda da captação, e novos flocculadores, que são equipamentos que agitam a água e onde (com a adição de produtos químicos) se formam flóculos que carregam a sujeira para ser separada.

Para instalar tudo isso, foram necessárias grandes escavações, incluindo a implantação de uma adutora de um quilômetro de extensão até o Reservatório Bai-

xo 1 (RB-1), na Vila Natal.

Dessa vez, não foi necessário buscar recursos externos ou financiamentos: o investimento foi com recursos do próprio Semaes, num total de aproximadamente 3 milhões de dólares, e incluiu ainda a reforma de decantadores (que permitem a deposição da sujeira no fundo do tanque) e filtros, substituição dos equipamentos usados na dosagem de substâncias químicas, construção de uma estação de bombeamento e de cabines para a distribuição da energia elétrica.

As novas instalações foram inauguradas na manhã de uma sexta-feira, 10 de abril de 1992. Passados quase 20 anos da inauguração do reservatório da Vila Natal, mais uma



Escavações e escoramentos da obra de ampliação da Estação de Tratamento de Água da Rua Otto Unger, a principal do Semaes (início dos anos 1990)



vez a cidade organizava uma festa para a entrega de outra grande obra que melhoraria o abastecimento de água: a solenidade contou com a presença do então governador do Estado, Luiz Antônio Fleury Filho, e foi acompanhada por centenas de pessoas.

Na segunda metade da década, o já populoso distrito de Cezar de Souza ainda sofria com situações de falta d'água, sobretudo nas regiões mais altas. Em 1997 recebeu um reforço no abastecimento com a instalação de um novo sistema com 10 quilômetros de redes de distribuição, construção de estação de bombeamento e do reservatório da Vila Nova Aparecida, com capacidade para 2 milhões de litros de água.

Na época, Cezar de Souza era a segunda maior região da cidade com abastecimento feito por caminhão-pipa, ficando atrás apenas dos loteamentos do limite com Suzano e Itaquaquecetuba, os chamados “bairros da divisa”.

Também no final dos anos 90, foram construídos os sistemas de abastecimento do Loteamento Bela Vista (Cezar de Souza), Vila Suíssa, Botujuru, Conjunto São Sebastião e Parque Itapeti (todos com reservatório, adutoras e rede de distribuição).



Concluídas as escavações, operários trabalham na estrutura dos novos floculadores da ETA Centro (início da década de 1990). A tubulação é da chegada de água bruta, vinda da Estação Pedra de Afiar, no Cocuera



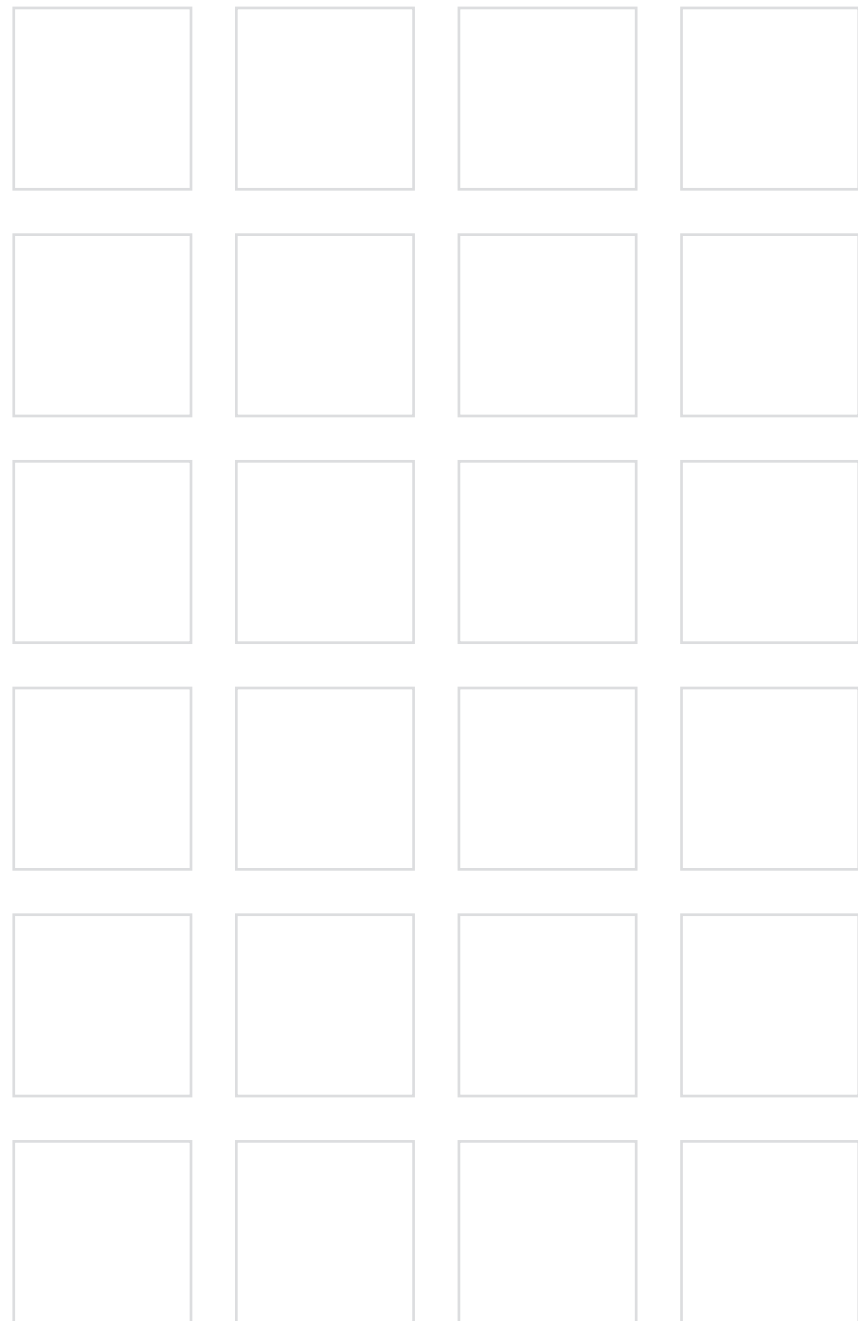
Sistemas isolados

Além das principais estações de captação e tratamento e dos reservatórios construídos pelo Sema, que são a base do sistema de produção e distribuição de água em Mogi das Cruzes, ao longo das décadas a autarquia instalou também sistemas de abastecimento nos chamados núcleos isolados, devido ao crescimento populacional em pontos dispersos da malha urbana, principalmente nos distritos mais distantes.

O sistema inaugural foi o de Sabaúna (iniciado em 1970). A ele seguiram os de Taiacupeba (1971), Quatinga (1985), Biritiba-Ussú (1988), Barroso (1995), Parque São Martinho (1998), Parque das Varinhas (1998), Jardim Nove de Julho (1998) e Boa Vista (2000). Os sistemas são compostos por poços, reservatórios e redes de distribuição, que atualmente atendem mais de 15 mil pessoas.

Um novo século se aproximava e, sem descuidar do abastecimento de água, o Sema passaria a voltar seus esforços também para o tratamento de esgoto, melhorando ainda mais os serviços prestados pela autarquia, com ênfase na preservação do meio ambiente e, em particular, de nosso principal manancial: o Rio Tietê.

Ampliação da Estação de Tratamento de Água Centro (início dos anos 1990)



Construção dos novos floculadores
usados no tratamento da água
(início dos anos 90)





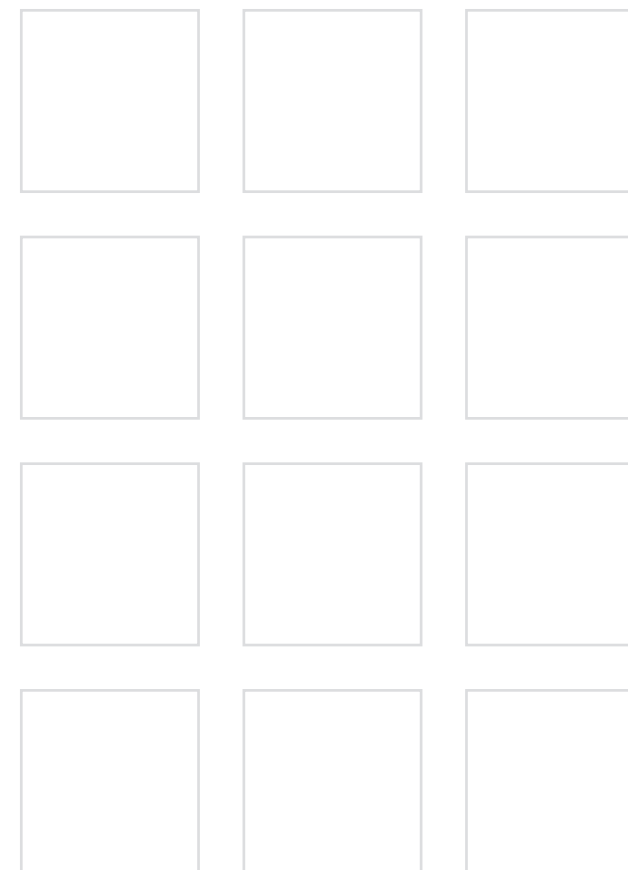
Abaixo e à esquerda, construção de adutora entre a ETA Centro e o reservatório da Vila Natal (início dos anos 1990)





2004

Mogi-Sanear:
investimentos conciliam
ampliação do abastecimento
de água e esgoto com
preocupação ambiental



Mogi das Cruzes apresenta números impressionantes na chegada do Século XXI. De uma população de 266.007 habitantes em 1990, a cidade salta para 330.241 moradores dez anos depois, em 2000. O novo milênio começa com grandes desafios na área de saneamento básico, uma vez que toda a região leste do município – notadamente o distrito de Cezar de Souza – se consolida como o principal vetor de crescimento mogiano. Novos empreendimentos imobiliários, construções e loteamentos passam a fazer parte da paisagem urbana daquela área do município, com um consequente aumento da demanda por serviços públicos.

Passados 26 anos do Plano Diretor Sanegran, em 2002, o cenário urbano de Mogi das Cruzes é desafiador. Uma cidade em franco crescimento, com expansão urbana em todas as regiões – o que exige investimentos contínuos em infraestrutura. No final dos anos 90, na chamada região da divisa com Suzano, um grupo de bairros passa a pertencer oficialmente a Mogi das Cruzes após a realização de um plebiscito, em que os

próprios moradores decidem seu destino. No local há a necessidade de investimentos em rede de água e esgoto, o que leva a Prefeitura de Mogi das Cruzes e o Sema e a assinarem um convênio com a Sabesp, transferindo à estatal paulista a autonomia para a instalação e manutenção destes serviços. O documento – contrato de concessão nº 48, de 5 de julho de 2002 – transfere à Sabesp o direito de implantar, ampliar, administrar e explorar com exclusividade os serviços de abastecimento de água nos bairros Jardim Margarida, Vila Augusta, Jardim Félix e Milton, Jardim Piatã A e B, Residencial Novo Horizonte, Chácara São Joaquim e Chácara Águas das Pedras.



Município de Mogi das Cruzes

CONTRATO DE CONCESSÃO Nº 48 . DE 5 DE JULHO DE 2002

Termo de Contrato de Concessão que fazem, entre si, de um lado, como CONCEDENTE, o MUNICÍPIO DE MOGI DAS CRUZES, inscrito no CNPJ/MF sob nº 46.523.270/0001-88, com sede na Avenida Vereador Narciso Yague Guimarães, 277, Centro Cívico, neste ato representado pelo Prefeito JUNJI ABE, devidamente autorizado pelas Leis Municipais nºs 5.362, de 24 de maio de 2002 e 5.367, de 5 de junho de 2002 e, de outro lado, como CONCESSIONÁRIA, a COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO - SABESP, sociedade anônima cuja constituição foi autorizada pela Lei Estadual nº 119, de 29 de junho de 1973, com sede na Rua Costa Carvalho, 300, São Paulo - SP, inscrita no CNPJ/MF sob nº 43.776.517/0001-80, aqui representada na forma de szez estatuto, obedecidas as disposições da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e suas alterações, e da Lei Estadual nº 6.544, de 21 de novembro de 1989, no que não conflitar com as disposições da Lei Federal e com as disposições internas do CONCEDENTE e da CONCESSIONÁRIA, ainda obedecida a Lei Federal nº 8.987, de 13 e fevereiro de 1995 (Lei de Concessões), têm, entre si, justo e contratado que segue:

CLÁUSULA PRIMEIRA - OBJETO:

1.1 O CONCEDENTE, outorga à CONCESSIONÁRIA o direito de implantar, ampliar, administrar e explorar, com exclusividade, os serviços de abastecimento de água no Município, na região conhecida como "Bairro da Divisa" compreendendo: Jardim Margarida, Vila Augusta, Jardim Felix e Milton, Jardim Piatã A e B, Residencial Novo Horizonte, Chácara São Joaquim e Chácara Águas das Pedras, neste Município.

1.1.1 Os serviços de coleta e destino final de esgotos sanitários continuarão sob a responsabilidade da CONCEDENTE.

1.1.2 A CONCESSIONÁRIA poderá, nos termos deste Contrato e obedecida a legislação pertinente, proceder a construção, total ou parcial, conservação, reforma, ampliação ou melhoramento de quaisquer obras de interesse público necessárias à prestação de serviços ora concedidos.

CLÁUSULA SEGUNDA - PRAZO:

2.1 A concessão ora outorgada vigorará pelo prazo de 30 (trinta) anos, a contar da data de assinatura do Contrato.

2.1.1 Até a data da assunção dos serviços, estes continuarão a cargo do CONCEDENTE.

CLEUZA MARIA FERREIRA
Contr. Concessões



Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - SABESP
Diretoria Metropolitana
Rua Costa Carvalho, 300 - Pinheiros - CEP 05429-900 - São Paulo - SP
www.sabesp.com.br

Cópia PM

INSTRUMENTO DE CONVÊNIO E COOPERAÇÃO TÉCNICA QUE ENTRE SI CELEBRAM O ESTADO DE SÃO PAULO E O MUNICÍPIO DE MOGI DAS CRUZES, COM A INTERVENIÊNCIA E ANUÊNCIA DA SABESP COM A FINALIDADE DE GARANTIR UMA ATUAÇÃO HARMÔNICA NO OFERECIMENTO DO SERVIÇO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO MUNICÍPIO

SUMÁRIO

CAPÍTULO PRIMEIRO – PREÂMBULO E CONSIDERANDA 1
CAPÍTULO SEGUNDO – OBJETO 3
CAPÍTULO TERCEIRO – PLANEJAMENTO E INVESTIMENTOS..... 4
CAPÍTULO QUARTO – REGULAÇÃO DOS SERVIÇOS PELA ARSESP 6
CAPÍTULO QUINTO – EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS 8
CAPÍTULO SEXTO – OBRIGAÇÕES DOS PARTICÍPES 10
CAPÍTULO SÉTIMO – SOLUÇÃO DAS CONTROVÉRSIAS 11
CAPÍTULO OITAVO – VIGÊNCIA E EXTINÇÃO DO CONVÊNIO 11
CAPÍTULO NONO – FORO 11

CAPÍTULO PRIMEIRO – PREÂMBULO E CONSIDERANDA

Por meio deste instrumento, o ESTADO DE SÃO PAULO, por intermédio de seu Governador, Sr. Geraldo José Rodrigues Alckmin Filho, doravante designado ESTADO, e o MUNICÍPIO DE MOGI DAS CRUZES, neste ato representado por seu Prefeito, Sr. Marco Aurélio Bertaiolli, doravante designado MUNICÍPIO, em conjunto designados como PARTICÍPES, com a interveniência e anuência da COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO, neste ato representada na forma de seu Estatuto Social, doravante designada SABESP;

Considerando:

- a) que os serviços de abastecimento de água que atendem a região conhecida como "Bairros da Divisa" composta pelo Jardim Margarida, Vila Augusta, Jardim Felix e Milton, Jardim Piatã A e B, Residencial Novo Horizonte, Chácara São Joaquim e Chácara Águas das Pedras e a região conhecida como "Aruã" composta pelo Loteamento Residencial Aruã, Setor Fiscal 38, Código 3810-5, Loteamento Parque dos Lagos, Setor Fiscal 38, Código 3840-7, Loteamento Parquelândia, Setor Fiscal 38, Código 3860-1, Loteamento Chácara Itapeti, Setor Fiscal 55, Código

Convênio SABESP e Mogi das Cruzes

Em 2002, parceria entre o município e a Sabesp concedeu à companhia estadual os serviços de abastecimento de água nos chamados "Bairros da Divisa"

Com essa ação, a Administração Municipal garante agilidade na instalação dos serviços naquela região e principalmente uniformidade na sua prestação, uma vez que a Sabesp já atua na área, sendo responsável pelos serviços de água e esgoto em Suzano e Itaquaquecetuba. O contrato foi ampliado em 2013, o que levou a estatal paulista a assumir também a instalação, manutenção e gerenciamento dos serviços de coleta e tratamento de esgotos na mesma área.

Mas a demanda reprimida ainda é significativa do outro lado do município. Em 2004, por exemplo, a cidade mantém o ritmo de crescimento, com 351.888 habitantes e duas grandes regiões geográficas no setor de saneamento básico – a oeste, atendida pelo coletor da Sabesp, e a leste, em pleno processo de expansão e desenvolvimento. Para fazer frente a esse desafio, a Prefeitura e o Sema e elaboram o Projeto Mogi-Sanear, que consiste em dotar a área leste de um sistema próprio de tratamento de esgoto, capaz de atender a essa necessidade e passar por ampliações,

já com vistas ao crescimento da cidade. Os estudos que dão forma ao Mogi-Sanear são realizados pelas Secretarias Municipais de Planejamento e Urbanismo, de Obras e pelo próprio Sema e, com o aporte de recursos federais.

O projeto é dividido em duas áreas: na de esgoto, inclui a construção de uma Estação de Tratamento, formada por três módulos que, em conjunto, possuem capacidade de atender a um total de 134 mil pessoas, acompanhando o ritmo de desenvolvimento da cidade, até o ano de 2025. Além dele, o Mogi-Sanear prevê a instalação de 8.148,5 metros lineares de coletores-tronco, seis Estações Elevatórias de Esgoto, responsá-



veis pelo bombeamento do material, além de seis linhas de recalque, que totalizam 7.215 metros de tubulações. Geograficamente, o projeto instala na porção leste de Mogi das Cruzes uma espinha dorsal sobre a qual as redes complementares de esgoto poderiam se apoiar no futuro.

Essa estrutura de base é formada por unidades instaladas paralelamente ao Rio Tietê, que funcionam de maneira interligada e conduzem o esgoto produzido até a Estação de Tratamento de Cezar de Souza. Com esta linha montada e em operação, torna-se possível interligar as tubulações residenciais, criando uma teia de encanamentos e aumentando de forma gradativa os índices

de coleta e tratamento nesta área – que é a mais antiga do município, visto que mais próxima do Centro.

Já no setor de abastecimento de água, o Mogi-Sanear prevê a construção de uma nova Estação de Tratamento de Água com capacidade produtiva de 500 litros por segundo, projetada para atuar de forma integrada à Estação de Tratamento Central, localizada no Parque Monte Líbano. Para permitir flexibilidade operacional e racionalizar os investimentos ao longo do horizonte do projeto, a nova estação é dividida em quatro módulos, com capacidade, cada um, de tratar 125 litros de água por segundo.

Entre 2004 e 2008, o Mogi-Sanear sai do papel e chega às ruas da cidade. Equipes de campo instalam as redes de esgoto na Vila Industrial, Ponte Grande, Rodeio, Mogilar, Nova Mogilar, Jardim Rodeio e Jardim Maricá, formando o braço de proteção ao Rio Tietê. As Estações Elevatórias de Esgoto também são instaladas ao longo desta região e recebem o que há de mais moderno na época, como, por exemplo, bombas

CAIXA

Contrato Nº 0153.846-39/2004

CONTRATO DE FINANCIAMENTO E REPASSE QUE, ENTRE SI, FAZEM A CAIXA ECONÔMICA FEDERAL E O MUNICÍPIO DE MOGI DAS CRUZES, DESTINADO À EXECUÇÃO DE OBRAS/SERVIÇOS NO MUNICÍPIO DE MOGI DAS CRUZES, NO ÂMBITO DO PROGRAMA PRÓ-SANEAMENTO

Por este instrumento as partes adiante nominadas e qualificadas, representadas como ao final indicado, têm justo e contratado, entre si, a concessão de financiamento e repasse, na forma a seguir ajustada:

I - AGENTE FINANCEIRO - CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, instituição financeira sob a forma de empresa pública unipessoal, dotada de personalidade jurídica de direito privado, criada pelo Decreto-lei nº 759, de 12 de agosto de 1969, alterado pelo Decreto-lei nº 1.259, de 19 de fevereiro de 1973, e constituída pelo Decreto nº 66.303, de 06 de março de 1970, regendo-se pelo Estatuto aprovado pelo Decreto nº 5.056, de 29 de abril de 2004, publicado no Diário Oficial da União em 30 de abril de 2004, com sede no Setor Bancário Sul, Quadra 4, Lote 3/4, em Brasília-DF, CNPJ/MF 00.360.305/0001-04, neste ato representada pelo(a) Superintendente do Escritório de Negócios PENHA, Sr.(a) MANOEL SÉRGIO ARAGÃO CARNEIRO, CPF n.º 224.447.181-00, doravante designada simplesmente CAIXA.

II - MUTUÁRIO - MUNICÍPIO DE MOGI DAS CRUZES inscrito no CNPJ/MF sob o nº 46523270/0001-88 representado pelo seu representante JUNJI ABE, CPF nº 303.951.278-15, RG Nº 2.716.719, brasileiro, casado, doravante designado MUTUÁRIO.

III - INTERVENIENTE ANUENTE - AGENTE PROMOTOR: SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUAS E ESGOTOS - SEMAE, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 52561214/0001-30, representado pelo seu Diretor Geral ROBERTO GOMES DE FARIA, CPF nº 055.036.558-34, brasileiro, casado, com sede em MOGI DAS CRUZES, Estado de São Paulo, doravante designado AGENTE PROMOTOR

IV - INTERVENIENTE ANUENTE - BANCO DEPOSITÁRIO: BANCO NOSSA CAIXA S/A, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 43.073.394/0001-10, neste ato representado pelo seu Diretor de Desenvolvimento e Governo, conforme estatuto da empresa, Sr. NATALINO GAZONATO, RG 6.176.834-SSP/SP, CPF sob o n.º 485.281.298-53, brasileiro, casado, com sede na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, doravante designado BANCO DEPOSITÁRIO.

V - DEFINIÇÕES

A - AGENTE FINANCEIRO - é o agente responsável pela contratação do financiamento autorizado pelo AGENTE OPERADOR, junto ao MUTUÁRIO;

B - AGENTE OPERADOR - é o agente responsável pelo controle e acompanhamento da execução orçamentária dos programas de aplicação dos recursos do FGTS e aquele que contrata as operações de financiamento com o AGENTE FINANCEIRO;

C - AGENTE PROMOTOR - é o agente responsável pela execução, acompanhamento e fiscalização das ações propostas no financiamento;

D - CONTA VINCULADA - conta bancária individualizada, aberta em nome do MUTUÁRIO, em agência da CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, com a finalidade específica de registrar os recursos financeiros relativos ao empreendimento contratado, inclusive da contrapartida financeira;

E - INTERVENIENTE ANUENTE - agente que participa do contrato, concorda com os seus termos e obriga-se a acatar todas as instruções do mecanismo de garantia, respondendo civil e penalmente pelo descumprimento de suas obrigações;

F - MUTUÁRIO - ente da federação pleiteante da operação de crédito no âmbito do Programa PRÓ-SANEAMENTO;

G - PODER CONCEDENTE - União, Estado, Distrito Federal ou Município em cuja competência se encontra o serviço público;

H - PRÓ-SANEAMENTO - programa com ações voltadas ao saneamento básico, mediante execução de empreendimentos destinados à melhoria da cobertura dos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem urbana, tratamento e disposição final de resíduos sólidos e estudos e projetos;



Handwritten signatures and initials of the parties involved in the contract.

10 Oficial de Registro de Títulos e Documentos | Mogi das Cruzes
CAIXA Registrado sob nº 24.597 P.B. 02

Contrato Nº 0153.847-43/2004

CONTRATO DE FINANCIAMENTO E REPASSE QUE, ENTRE SI, FAZEM A CAIXA ECONÔMICA FEDERAL E O MUNICÍPIO DE MOGI DAS CRUZES, DESTINADO À EXECUÇÃO DE OBRAS/SERVIÇOS NO MUNICÍPIO DE MOGI DAS CRUZES, NO ÂMBITO DO PROGRAMA PRÓ-SANEAMENTO

Por este instrumento as partes adiante nominadas e qualificadas, representadas como ao final indicado, têm justo e contratado, entre si, a concessão de financiamento e repasse, na forma a seguir ajustada:

I - AGENTE FINANCEIRO - CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, instituição financeira sob a forma de empresa pública unipessoal, dotada de personalidade jurídica de direito privado, criada pelo Decreto-lei nº 759, de 12 de agosto de 1969, alterado pelo Decreto-lei nº 1.259, de 19 de fevereiro de 1973, e constituída pelo Decreto nº 66.303, de 06 de março de 1970, regendo-se pelo Estatuto aprovado pelo Decreto nº 5.056, de 29 de abril de 2004, publicado no Diário Oficial da União em 30 de abril de 2004, com sede no Setor Bancário Sul, Quadra 4, Lote 3/4, em Brasília-DF, CNPJ/MF 00.360.305/0001-04, neste ato representada pelo(a) Superintendente do Escritório de Negócios PENHA, Sr.(a) MANOEL SÉRGIO ARAGÃO CARNEIRO, CPF n.º 224.447.181-00, doravante designada simplesmente CAIXA.

II - MUTUÁRIO - MUNICÍPIO DE MOGI DAS CRUZES inscrito no CNPJ/MF sob o nº 46523270/0001-88 representado pelo seu representante JUNJI ABE, CPF nº 303.951.278-15, RG Nº 2.716.719, brasileiro, casado, doravante designado MUTUÁRIO.

III - INTERVENIENTE ANUENTE - AGENTE PROMOTOR: SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUAS E ESGOTOS - SEMAE, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 52561214/0001-30, representado pelo seu Diretor Geral ROBERTO GOMES DE FARIA, CPF nº 055.036.558-34, brasileiro, casado, com sede em MOGI DAS CRUZES, Estado de São Paulo, doravante designado AGENTE PROMOTOR

IV - INTERVENIENTE ANUENTE - BANCO DEPOSITÁRIO: BANCO NOSSA CAIXA S/A, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 43.073.394/0001-10, neste ato representado pelo seu Diretor de Desenvolvimento e Governo, conforme estatuto da empresa, Sr. NATALINO GAZONATO, RG 6.176.834-SSP/SP, CPF sob o n.º 485.281.298-53, brasileiro, casado, com sede na cidade de São Paulo, Estado de São Paulo, doravante designado BANCO DEPOSITÁRIO.

V - DEFINIÇÕES

A - AGENTE FINANCEIRO - é o agente responsável pela contratação do financiamento autorizado pelo AGENTE OPERADOR, junto ao MUTUÁRIO;

B - AGENTE OPERADOR - é o agente responsável pelo controle e acompanhamento da execução orçamentária dos programas de aplicação dos recursos do FGTS e aquele que contrata as operações de financiamento com o AGENTE FINANCEIRO;

C - AGENTE PROMOTOR - é o agente responsável pela execução, acompanhamento e fiscalização das ações propostas no financiamento;

D - CONTA VINCULADA - conta bancária individualizada, aberta em nome do MUTUÁRIO, em agência da CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, com a finalidade específica de registrar os recursos financeiros relativos ao empreendimento contratado, inclusive da contrapartida financeira;

E - INTERVENIENTE ANUENTE - agente que participa do contrato, concorda com os seus termos e obriga-se a acatar todas as instruções do mecanismo de garantia, respondendo civil e penalmente pelo descumprimento de suas obrigações;

F - MUTUÁRIO - ente da federação pleiteante da operação de crédito no âmbito do Programa PRÓ-SANEAMENTO;

G - PODER CONCEDENTE - União, Estado, Distrito Federal ou Município em cuja competência se encontra o serviço público;

H - PRÓ-SANEAMENTO - programa com ações voltadas ao saneamento básico, mediante execução de empreendimentos destinados à melhoria da cobertura dos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem urbana, tratamento e disposição final de resíduos sólidos e estudos e projetos;



Handwritten signatures and initials of the parties involved in the contract.

Contrato firmado entre a Prefeitura de Mogi das Cruzes e o Governo Federal, tendo como agente financeiro a Caixa, garantiu os investimentos do Projeto Mogi-Sanear

e sistemas de reserva – as unidades possuem equipamentos sobressalentes, que são ativados em caso de parada elétrica ou mecânica, a fim de reduzir as possibilidades de interrupção em seu funcionamento.

Em 2008, o Mogi-Sanear está concluído. Mogi das Cruzes passa a contar com duas novas estações de tratamento: uma de água, localizada na avenida João XXIII, perto da ponte sobre o rio Tietê, e uma de esgoto, instalada na avenida Francisco Rodrigues Filho, ao lado do Parque Centenário. As duas unidades são as mais modernas de todo o patrimônio do Sema e, mais do que isso, passam a ser os pilares para o crescimento sustentável de toda a região leste da cidade daquele momento em diante.

No caso específico da coleta e tratamento de esgoto, o Pró-Sanear é o marco inicial de uma nova etapa de compromisso ambiental do Sema e. Pela primeira vez na história, Mogi das Cruzes possui um sistema próprio de coleta e tratamento de esgoto, capaz de fazer frente ao desenvolvimento do município e estruturado para receber a instalação de redes futuras, que conduziriam o esgoto de milhares de pessoas para tratamento. Começa, a partir de 2008, um novo capítulo na história do Sema e: de autarquia criada basicamente para prover o abastecimento de água do município, em 1966, transforma-se e passa a assumir cada vez mais a responsabilidade pela elevação dos índices de saneamento básico, bem como o compromisso com a preservação ambiental do município.



Execução das fundações da Estação de Tratamento de Água (ETA Leste), às margens da Avenida João XXIII, em 2005



Acima, operários trabalham na concretagem da base da ETA Leste; Projeto Mogi-Sanear começava a ganhar forma



Na sequência acima, trabalho de concretagem das lajes da ETA Leste, em 2005

Ao lado, implantação de redes de água previstas no Projeto Mogi-Sanear, executadas nos bairros do Mogilar e Rodeio (2005)





2008

Novas estações de água e esgoto preparam Mogi para o futuro e intensificam compromisso com a natureza

O ano de 2008 é marcante para história e a estrutura do Sema. No dia 9 de fevereiro, é inaugurada a Estação de Tratamento de Água (ETA) Leste, no Socorro. Pouco mais de dez meses depois, no dia 13 de dezembro, o município passa a contar com sua primeira Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), às margens da avenida Francisco Rodrigues Filho, em Cezar de Souza. As obras do Projeto Mogi-Sanear tornam-se reais, trazendo uma série de desafios. Um deles é a operação técnica de

duas estações modernas, com equipamentos novos, que precisam ser conhecidos na prática e que devem funcionar de forma ininterrupta - ou seja, 24 horas por dia, sete dias por semana, 365 dias por ano.

Assim que o trabalho de construção e instalação dos equipamentos das duas estações é encerrado, em 2008, tem início a apresentação das unidades aos funcionários do Sema. A autarquia conta com téc-

nicos nas áreas de tratamento de água e de esgoto, que, apesar de experientes, precisam conhecer o funcionamento dos novos equipamentos e se familiarizar com a estrutura. Para assumir o trabalho nas duas estações, a direção do Sema decide montar equipes integradas por funcionários experientes e novos servidores admitidos por concurso, com formação em áreas como biologia, engenharia e meio ambiente.



Com a ETA Leste concluída e em operação, o Semae reduziu a dependência da Sabesp e aumentou sua autonomia no tratamento e distribuição de água

À primeira vista, o funcionamento das duas estações parece ser tranquilo. A empresa responsável pela construção oferece treinamento intensivo de 15 dias às equipes que assumiram as unidades. Mas são necessários pelo menos três meses de trabalho para que os novos funcionários conheçam todos os equipamentos e sua operação. No caso específico da Estação de Tratamento de Água (ETA), a grande diferença em relação à Estação do Semae instalada no Parque Monte Líbano é a automatização – desde os registros até a operação das bombas, o que agiliza os processos, mas, por outro lado, exige mais conhecimento técnico por parte dos funcionários. O mesmo acontece com a Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), que também é toda automatizada. Para cada uma das estações, é formada uma equipe de 15 funcionários, entre técnicos, operadores e pessoal administrativo.

As duas unidades possuem uma característica em comum, que está presente desde a elaboração do Projeto Mogi-Sanear: a preocupação permanente com o meio ambiente. A Estação de Tratamento de Água é equipada com um sistema próprio para o tratamento do lodo resultante da produção de água potável. O material é centrifugado e enviado para aterros sanitários regularizados. Já a água que sai do sistema retorna para o processo de tratamento. Todo o trabalho de tratamento da água segue a regulamentação da Portaria 2914/2011, do Ministério da



Projeto Mogi-Sanear permitiu ao SemaE construir sua segunda - e mais moderna - Estação de Tratamento de Água, na Avenida João XXIII, onde também funcionou a primeira captação de água no Rio Tietê



Com a Estação de Tratamento construída em Cezar de Souza, a área leste da cidade passou a contar com sistema próprio de tratamento de esgoto, incluindo demandas futuras que viriam com o crescimento populacional e econômico de Mogi das Cruzes

Saúde, que estabelece parâmetros de potabilidade da água para o consumo humano.

A estação também possui um moderno laboratório de análises químicas, onde os profissionais do Semaec controlam a qualidade da água permanentemente. A cada duas horas, é feita uma análise da água que segue para as torneiras dos mogianos. Além disso, a autarquia tem funcionários que trabalham nas ruas e coletam amostras da água em toda a rede de distribuição para serem igualmente analisadas. Essas amostras são retiradas desde a captação, na Estação Pedra de Afilar, até os reservatórios instalados nos bairros, passando pelas tubulações e estações de bombeamento.

Com a entrada em funcionamento da Estação Leste, há uma mudança geral no planejamento do Semaec. Antes da estação, apenas a Estação Centro, no Parque Monte Líbano, era responsável por toda a produção de água que abastecia o município. Com a nova unidade,

toda a região leste – os distritos de Cezar de Souza e o bairro do Botujuru – passa a contar com um novo sistema de fornecimento de água, ampliando-o e retirando uma importante sobrecarga da Estação Centro. Assim, desde 2008 é possível dividir geograficamente a cidade, fazendo com que a Estação Centro atenda toda a porção oeste de Mogi das Cruzes, como os distritos de Braz Cubas e Jundiapéba.

Essa mudança tem um importante componente estratégico. Para o Semaec, é importante reduzir gradativamente a dependência da Sabesp para o fornecimento de água. Com o crescimento da cidade, a partir do final da década de 70, foi necessário recorrer à estatal paulista para assegurar o atendimento aos



Estação de Tratamento de Esgoto é o marco inicial de uma nova etapa de compromisso ambiental do Sema. Pela primeira vez na história, Mogi das Cruzes possui um sistema próprio para tratamento de efluentes



distritos de Braz Cubas e Jundiapéba – que registraram rápido crescimento nos 20 anos seguintes. Com a inauguração da Estação Leste, torna-se possível ao Sema ampliar o atendimento a esses dois distritos a partir da Estação Centro e, assim, reduzir a compra mensal de água da Sabesp.

Essa estratégia do Sema é colocada em prática em 2008 e avança de forma gradativa, com a interligação e construção de novas redes. Seis anos depois, em 2014, todo o distrito de Jundiapéba já receberia água produzida pela Estação Centro. Em termos percentuais, a produção própria de água salta de 54% em 2009 para 64,5% em 2015, ao passo que a aquisição de água da Sabesp diminui de 46% para 35,5% no mesmo período.

A Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) também traz um valioso incremento de modernização ao Sema e ao município. Além de ser a primeira unidade dessa natureza a operar em Mogi das Cruzes, é instalada com o que havia de mais moderno em termos de equipamentos e instalações em meados da década de 2000. A estação possui,

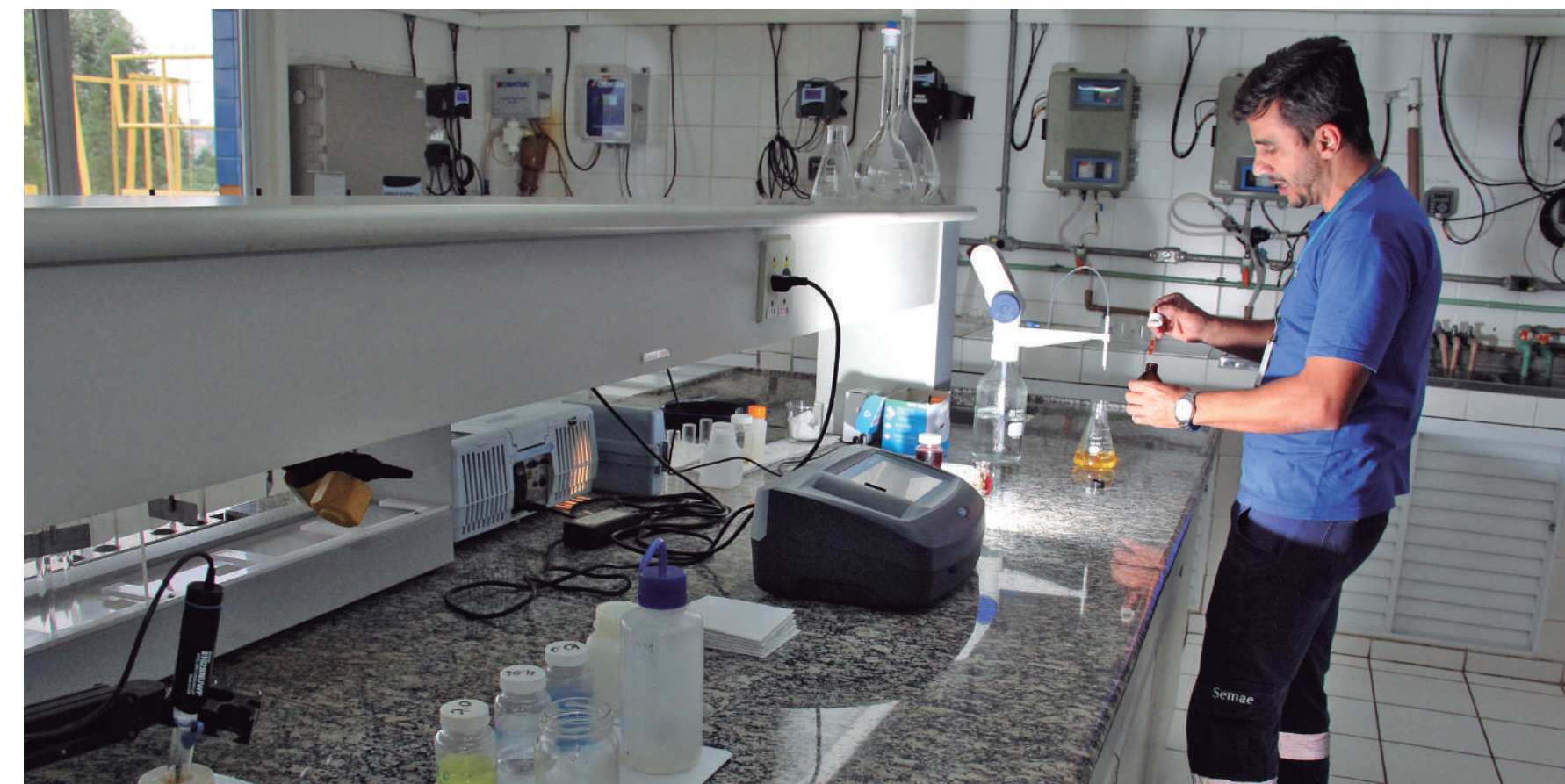
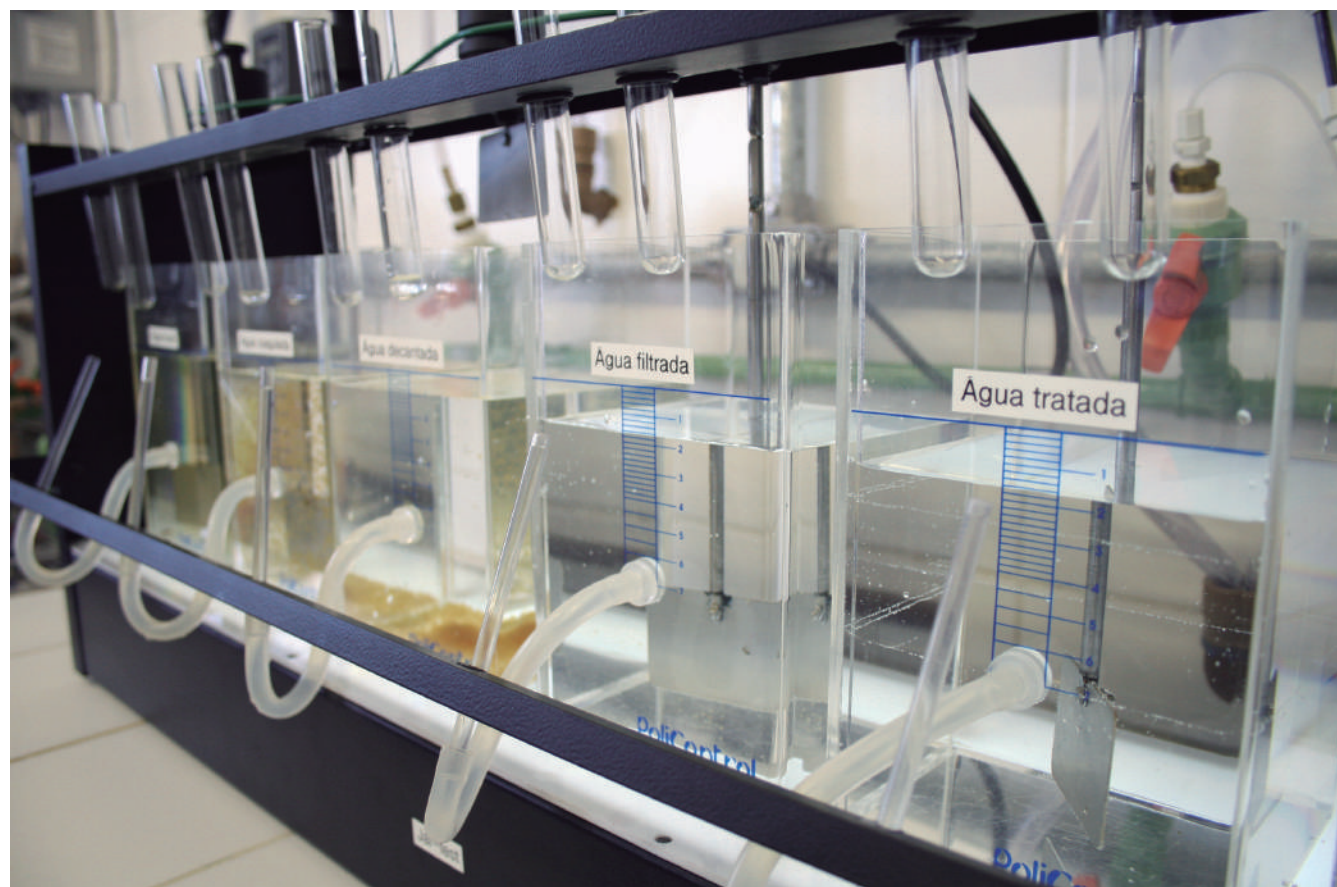


ETA Leste possui moderno laboratório de análises químicas, onde profissionais do Sema controlam permanentemente a qualidade da água

por exemplo, um sistema que permite a utilização de água de reúso a partir do tratamento de esgoto. Essa água não é potável, mas pode ser utilizada de diversas formas, como em obras públicas, irrigação e limpeza urbana. A iniciativa tem duas vantagens: proporciona economia para a autarquia, priorizando o uso de água potável para o consumo, bem como respeito à natureza, pois reduz o impacto ambiental do processo de tratamento.

Na prática, o esgoto enviado e tratado pela ETE se transforma, em sua maioria, em água não potável. Parte é devolvida ao Tietê – o que não acarreta qualquer tipo de poluição ao rio, pois possui ótima qualidade – e outra parcela é utilizada pela Prefeitura e pelas empresas que prestam serviços públicos para uma série de ações na cidade, principalmente nos bairros. A água de reúso pode ser destinada a qualquer finalidade, menos ao consumo, já que não possui flúor e outros elementos que asseguram sua potabilidade. Diariamente, caminhões-pipa da Prefeitura de Mogi das Cruzes realizam o abastecimento na ETE e usam a água na limpeza urbana, irrigação paisagística, desobstrução de galerias pluviais e perfurações do solo. O próprio Sema utiliza a água de reúso para desobstrução de redes de esgoto.

Em seu funcionamento cotidiano, a ETE segue as resoluções 430/2011 e 357/2005, do Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama), que tratam dos padrões de tratamento e lançamento de efluentes. Gradativamente, a ETE recebe mais esgoto para tratamento. Desde sua inauguração, em 2008, a unidade é o destino de novas interligações e de redes de esgoto existentes em toda a região leste. É um trabalho gradativo, que vem se ampliando aos poucos, e que só pode ser realizado com a existência de uma estação como a ETE, projetada para acompanhar o processo de desenvolvimento de Mogi das Cruzes.



Funcionários do Sema e realizam 9 mil análises mensais da água consumida pelos mogianos. O trabalho é feito na captação, tratamento e distribuição, incluindo a retirada de amostras nos reservatórios instalados nos bairros da cidade



2009

Com apoio federal, grandes urbanizações ampliam tratamento de esgoto em toda a cidade



Com a instalação das duas novas estações do Semaef, em 2008, Mogi das Cruzes está pronta para dar um grande salto nas áreas de abastecimento de água e coleta e tratamento de esgoto. Com relação à água, a cidade conta com o chamado abastecimento universalizado, ou seja, toda a população tem acesso à água potável. O desafio no setor consiste em acompanhar o ritmo de crescimento do município e atender os novos empreendimentos habitacionais, empresariais e comerciais, ou seja, ao ritmo natural de progresso de

Mogi. São 380.954 habitantes em 2009 e, se na área de abastecimento de água o maior trabalho consiste em atender ao avanço da demanda, no setor de tratamento de esgoto há um passivo bem maior a ser atacado. Historicamente, o processo de crescimento do Brasil não foi acompanhado pela preocupação ambiental, sobretudo na área de coleta e tratamento de esgoto. As cidades mais antigas do País – e Mogi das Cruzes é uma delas – floresceram às margens de rios, seguindo a tradição colonial portuguesa, o que garantia acesso à água e a possibilidade de dar vazão ao esgoto. Com o passar das décadas e dos séculos, os rios tornaram-se fontes de abastecimento de água e, paradoxalmente, também de preocupação por

conta do acúmulo de esgoto. Um exemplo é o Tietê, que integra um dos principais mananciais de abastecimento de água de São Paulo e é, ao mesmo tempo, também um caso de poluição a ser combatido. Em 2009, o Semaef exibe claramente uma nova imagem. A autarquia criada em 1966 para prover o abastecimento de água em Mogi das Cruzes ganha contornos cada vez mais claros de agência ambiental, com crescente preocupação direcionada ao saneamento básico. O município detém instrumentos capazes de proporcionar um salto nessa direção – como as já citadas estações de tratamento – e passa a adotar um modelo integrado de execução de grandes obras, no qual várias secretarias municipais atuam de forma conjunta, desde a elaboração dos projetos até a execução final, passando pela busca de recursos e pela preocupação ambiental.

Com menos de um ano de existência, a Estação de Tratamento de Esgoto já opera normalmente e o aumento dos índices de esgoto tratado depende da execução de obras de interligação em todo o município. Em 2009, por exemplo, o Semaec implanta 12,3 quilômetros de novas redes de esgoto que passam a atender ao distrito de Braz Cubas (Vila Pomar, Vila Paulista, Vila Paulista Estação, Vila Nova Cintra, Vila Brasileira e Vila Jundiá), além de outros 7,5 quilômetros no Jardim Aeroporto e Jardim Santos Dumont. Por estarem situadas na porção oeste do município, essas tubulações enviam o esgoto para tratamento em Suzano, mas mostram que, daquele momento diante, o município intensificaria os esforços para ampliar os índices de tratamento de esgoto na cidade de forma ininterrupta.

Em 2010, o Semaec elabora o Plano Diretor de Esgoto, que define metas e investimentos para o setor até 2030, prevendo atingir 100% de esgoto coletado e tratado em Mogi das Cruzes nesse período. O documento reafirma um compromisso cada vez mais presente na administração pública e no setor privado, que é a correta destinação do esgoto. A partir daí, a direção do Semaec e as demais secretarias municipais envolvidas no trabalho de implantação de novas redes passam a utilizar o plano

como documento central no processo de avanço do saneamento e do compromisso ambiental de Mogi das Cruzes com a natureza e com seu próprio futuro.

Esse compromisso ganha ações práticas no mesmo ano. Em 2010, o Semaec e a Prefeitura dão início a três grandes urbanizações em Mogi das Cruzes – na Vila Nova União, no Jardim Aeroporto III e Jardim Layr, além do Córrego dos Canudos, esta última a maior da história da cidade. As urbanizações incluem um novo padrão de execução de obras na cidade: com o apoio do Governo Federal, as regiões beneficiadas recebem coleta e tratamento de 100% do esgoto produzido, além de pavimentação e instalação de equipamentos sociais. Ao serem entregues, as grandes urbanizações trazem como consequência a valorização dos imóveis, a transformação dos núcleos ocupados em novos bairros e, principalmente, mais dignidade aos moradores.



Plano Diretor de Água prevê obras e intervenções necessárias para que o Semaec consiga acompanhar o desenvolvimento de Mogi das Cruzes com o abastecimento à população



Obras de urbanização contemplam pavimentação de vias, drenagem de águas pluviais e saneamento básico, entre outros serviços



No caso do Jardim Aeroporto III e Jardim Layr, as obras contemplam pavimentação de vias, obras de drenagem, saneamento básico, regularização e construção de novas moradias, programas sociais e abertura de uma praça. São executados 29,3 mil metros quadrados de pavimentação, 3 mil metros lineares de redes de água e outros 2,3 mil metros de drenagem. Entregues em junho de 2012, as obras confirmam o conceito de urbanização e dão uma nova imagem às localidades.

Outra região beneficiada com as urbanizações a partir de 2010 é a Vila Nova União. Iniciada em 2009 e concluída em 2012, a intervenção transforma o bairro de forma completa. Além dos 11,3 quilômetros de redes de esgoto, 850 metros de redes de água e 843 metros lineares de galerias de águas pluviais, o bairro recebe 19,2 quilômetros de ruas pavimentadas e um Centro de Referência em Assistência Social (Cras). O trabalho dota a Vila Nova União de 100% de esgoto coletado e tratado, além de dar aos moradores um bairro efetivamente novo, com equipamentos públicos diversificados. Além do Cras entregue em 2012, a Vila Nova União receberia ainda uma Cozinha Comunitária e um Centro de Artes e Esportes Unificado (CEU), em julho de 2015.



A terceira grande urbanização iniciada em 2010 é também a principal obra de saneamento básico da história de Mogi das Cruzes – a canalização e a urbanização do Córrego dos Canudos, em Braz Cubas. O crescimento populacional no entorno do córrego aconteceu durante décadas

e, ao longo do tempo, deu origem a uma série de bairros, ruas e avenidas instalados a poucos metros do curso d'água. A situação e, principalmente, suas consequências são conhecidas, até mesmo por serem recorrentes em toda a Grande São Paulo: enchentes durante as chuvas mais intensas,

além de falta de saneamento e de qualidade de vida como companhias cotidianas dos moradores.

Com R\$ 110 milhões em investimentos, a obra é dividida em quatro fases, nas quais são urbanizados 6 quilômetros de córrego, com instalação de rede de esgoto e todo um tratamento arquitetônico que transformaria o curso d'água degradado em uma nova avenida, proporcionando, dessa forma, também uma nova alternativa de tráfego aos motoristas entre as

Rua Maracajá, no Jardim Layr, antes e depois das obras: mais qualidade de vida para os moradores



Rua Guarassyoba, no Jardim Layr, também foi transformada com as obras de urbanização



avenidas Francisco Ferreira Lopes e Prefeito Maurílio de Souza Leite Filho, de onde é possível acessar a rodovia Mogi-Bertioga. O trabalho se completa com pista de caminhada, ciclovia, gradis de proteção e equipamentos de lazer e esporte ao longo da nova via.

A urbanização do Canudos transforma o distrito de Braz Cubas, beneficiando diretamente uma população estimada em 70 mil pessoas residentes no entorno do córrego. A bacia do Canudos é saneada e o esgoto produzido na área urbanizada deixa de ter o rio Tietê como destino, sendo encaminhado para tratamento. Pela sua dimensão, a urbanização avança até fevereiro de 2016, com a entrega da última etapa do projeto. O antigo curso d'água dá lugar à moderna avenida Julio Simões, transformando para sempre a região.

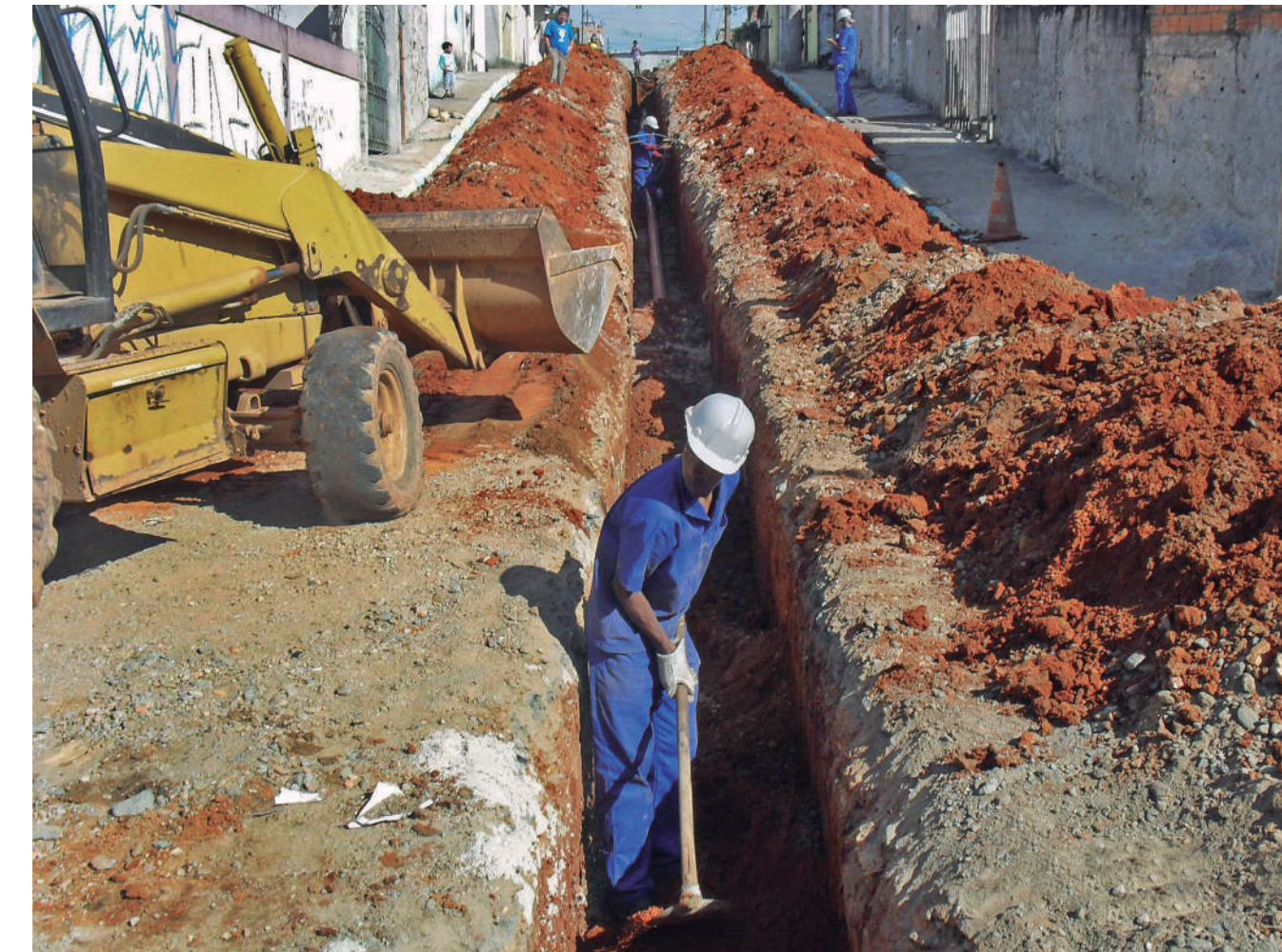
O ano de 2010 termina com uma perceptível mudança na forma de trabalhar do Sema. Dois anos após a cidade inaugurar novas estações de tratamento de água e esgoto, a autarquia transforma suas ações: as tradicionais extensões de rede, muito comuns nas

investimentos na região do Córrego dos Canudos beneficiaram 70 mil pessoas e transformaram o Distrito de Braz Cubas





Operários trabalham na
implantação de redes de esgoto



Vila Nova União passou
a ter 100% de esgoto
coletado e tratado,
graças à urbanização



Acima, Córrego dos Canudos antes da urbanização; ao lado, córrego canalizado e a moderna Avenida Julio Simões



décadas de 70, 80 e 90, dão lugar a intervenções urbanísticas completas, em que o saneamento básico faz parte de um conjunto de iniciativas planejadas para dar qualidade de vida a bairros inteiros. As urbanizações seriam contínuas nos anos posteriores, atendendo uma série de regiões mais afastadas no núcleo central de Mogi das Cruzes.

Mas, paralelamente, o Sema também realiza ações cotidianas que auxiliam no aumento dos índices de tratamento de esgoto. Desde que foi fundada, Mogi das Cruzes conta com as chamadas “saídas para o Tietê”: pequenas tubulações que conduzem o esgoto produzido na região central e em bairros próximos diretamente para o rio. Herança histórica do processo de crescimento da cidade, essas saídas despejam diariamente litros de esgoto no curso d’água, colaborando para sua poluição. Com o advento do Mogi-Sanear e do braço de proteção formado por redes e estações de bombeamento ao



Córrego dos Canudos na região da Vila Paulista (à esquerda) - curso d'água era um acúmulo de mato e sujeira. Acima, a nova avenida, no trecho entre o Parque Olímpico e a Vila Pomar: pista de caminhada e fim do esgoto a céu aberto dão mais qualidade de vida aos moradores



Córrego dos Canudos entre o Jardim Esperança e o Jardim Universo: antes das obras (à esquerda) e na fase final da Avenida Julio Simões



Terceira fase da urbanização do Canudos direcionou água do córrego até o rio Tietê, ao longo de 6 quilômetros



Construção das paredes laterais do Córrego dos Canudos, em 2011: obra começava a mostrar como ficaria o curso d'água



longo do Tietê, o Semaec começa a fechar essas saídas, conduzindo-as para as novas tubulações, de onde seguem para a Estação de Tratamento de Cezar de Souza.

Em agosto de 2011, o Semaec elabora o Plano Diretor de Água, que vai nortear metas e investimentos no setor até 2040, podendo ser atualizado durante esse período. O documento prevê as obras e intervenções necessárias para que o município consiga acompanhar o desenvolvimento natural de Mogi com fornecimento de água para a população. Como principais diretrizes, o plano preconiza reduzir continuamente a dependência de água da Sabesp, o reforço de redes nos distritos e a construção de novos reservatórios em locais estratégicos. O reservatório da Vila Jundiá, inaugurado em 2010, já apontava para essa direção e o da Vila Pomar, entregue em 2011, comprova a tendência de levar esses sistemas aos bairros mais altos.

Outro trabalho iniciado em 2011 foi a implantação do sistema de esgoto no Residencial Itapety, com 6 quilômetros de rede, linhas de recalque e duas estações de bombeamento, além de outros 13 quilômetros de redes de esgoto em Braz Cubas, Jundiapéba, Vila Pomar e Vila Cintra. O Semaec também adquiriu novas bombas de esgoto, que modernizaram as estações elevatórias em Jundiapéba, Jardim Layr, Jardim Aeroporto, Cezar

de Souza, Socorro e Jardim das Bandeiras. Os investimentos são necessários para acompanhar o rápido crescimento da cidade, que chega ao final de 2011 com 396.697 habitantes.

O crescimento populacional traz desafios novos e que se incorporam de forma permanente ao cotidiano da autarquia. A redução das perdas de água é um deles. Com mais pessoas consumindo, novas redes e aumento do volume de água produzido, torna-se necessário criar mecanismos de controle para aumentar a eficiência em todo o sistema. Em 2011, o Semaec implanta um Comitê Permanente encarregado de acompanhar continuamente os índices, estabelecendo ações e metas para uma gestão eficiente no setor.

Entre as ações colocadas em prática

– previstas no Plano Diretor de Água – estão as chamadas setorizações de rede. O processo de extensão de redes em Mogi das Cruzes, assim como aconteceu em todo o Brasil, criou grandes sistemas para atender distritos inteiros. Com as setorizações, esses grandes sistemas passam a ser subdivididos em redes menores, com registros próprios de entrada e saída de água. Um exemplo é o distrito de Braz Cubas: de uma rede inteira, passa a contar com nove unidades independentes. Isso agiliza as manutenções e colabora para a redução de perdas. As setorizações estão entre os pontos definidos pelo Plano Diretor como ações prioritárias e com execução contínua na gestão do sistema de abastecimento de água em Mogi das Cruzes.



Reservatórios da Vila Pomar (à esquerda) e da Vila Jundiá (acima) ampliam sistema de abastecimento nos bairros



Rua Europa, na região do Córrego Oropó, foi uma das várias vias beneficiadas pelo processo de urbanização



Vuela da rua Gabriel D'Annunzio, no Jardim Aeroporto III, antes e depois das obras





Avenida Dr. Pantaleão Trandafilov Filho, no Jardim Aeroporto II, antes e depois das obras de urbanização, concluídas em 2013

O Comitê Permanente do Semaes também investiu na qualificação de funcionários, que passaram por cursos e palestras com especialistas na área. Outro ponto fundamental é a redução da idade média da

rede de hidrômetros. Como são equipamentos mecânicos, com o passar do tempo os hidrômetros perdem sua precisão e passam a apresentar déficit de leitura. Em 2012, havia hidrômetros em Mogi das Cruzes funcionando há 35 anos e que apresentavam perda de 80% - na prática, de cada dez litros que passavam

pela tubulação, apenas dois eram marcados. O Semaes realizou uma substituição gradativa dos equipamentos e baixou a idade média da rede de 20 para 8 anos. O trabalho é tecnicamente necessário, pois os

novos hidrômetros passam a marcar o que efetivamente as famílias consomem. A autarquia optou por executá-lo, tendo como objetivo a preocupação coletiva com o acesso à água. Os aparelhos passam a

promover uma relação justa de consumo e a estimular a redução permanente das perdas. Em uma época marcada pela valorização dos recursos hídricos e pelo combate ao desperdício de água, é fundamental que a cidade possua uma rede de hidrômetros moderna e atualizada.



Moradores da rua Aeronauta sentiram as mudanças, com a pavimentação das ruas e mais qualidade de vida



Rua Gabriel D'Annunzio (antes e depois), também beneficiada pelas obras



Implantação de novas redes proporcionaram grandes avanços em coleta e tratamento de esgoto nos últimos anos



Além da coleta e tratamento de esgoto e abastecimento de água, bairros também receberam pavimentação: infraestrutura completa





Obras executadas no Jardim Aeroporto II e Jardim Santos Dumont III levaram pavimentação e saneamento básico a avenidas como a Austrália (acima)

Em novembro de 2011, mais uma grande urbanização tem início: nos Jardins Aeroporto II e Santos Dumont III. Os bairros recebem guias e sarjetas, construção de galerias para águas pluviais, pavimentação asfáltica, paralelepípedos e blocos de concreto, canalização de valas e sinalização de ruas. São 3 quilômetros de redes de água, além de 2,3 quilômetros de sistemas de drenagem de águas pluviais, com as obras entregues em agosto de 2013. No mesmo ano, as urbanizações chegam à Vila Municipal, cujos trabalhos começam em junho. O bairro recebe redes de água e esgoto, drenagem de águas pluviais, iluminação pública e recuperação de áreas degradadas.

No Rodeio, as chamadas Ruas Projetadas – um conjunto de sete vias e travessas, localizadas às margens da avenida Perimetral – também recebem rede de coleta e tratamento de esgoto, além de implantação de guias, sarjetas e pavimentação. Perto dali, no Nova Mogilar, outra demanda pontual é solucionada pelo Sema e na área de coleta e tratamento de esgoto. Um coletor-tronco com 835 metros de extensão é instalado nas ruas Manoel de Almeida e Mariano de Souza Mello, com capacidade para atender 10 mil moradores do Mogilar, Nova Mogilar e Shangai. Os dois casos são emblemáticos: com as obras, todo o material produzido nas duas localidades deixa de ser lançado diretamente no Tietê e é encaminhado para a Estação de Tratamento de Cezar de Souza.



Ruas Projetadas do Rodeio, localizadas às margens da Perimetral, também receberam sistema de esgoto e pavimentação (2012)



2012

Mogi das Cruzes dá um salto no tratamento de esgoto e consolida o Semaec ambiental

Para o Semaec, o ano de 2012 inicia um período de conclusão das grandes obras de urbanização e esgotamento sanitário iniciadas nos anos anteriores. A qualidade dos projetos técnicos apresentados pela Prefeitura de Mogi das Cruzes ao Governo Federal garante a aprovação das propostas, com a consequente liberação de recursos para o custeio das obras. É importante lembrar que os financiamentos são autorizados após minuciosa avaliação da situação financeira do município, que deve ser capaz de arcar com o pagamento ao longo dos anos. Além disso, os projetos estruturais também necessitam de aprovação

e, desde o início dos anos 2000, a qualidade das propostas levadas a Brasília por Mogi das Cruzes tem sido reconhecida por técnicos de Ministérios e da própria Caixa Econômica Federal. Por melhor que seja a situação financeira de um município brasileiro, dificilmente o fluxo de caixa local é suficiente para arcar com obras estruturantes de grande porte. Nesse sentido, a parceria com o Governo Federal é fundamental para que sejam obtidos os recursos necessários à execução dos trabalhos. Com o orçamento municipal comprometido com o custeio de áreas vitais como saúde, educação, transportes e a manutenção da própria cidade, é necessário que o município elabore projetos técnicos de qualidade, além de gestões contínuas junto ao Governo Federal, para que intervenções de grande porte se tornem realidade. No caso específico de Mogi das Cruzes, a cidade conseguiu estabelecer uma sequência permanente de conclusão e início de novas obras. Assim, bairros in-

teiros passaram a ser atendidos com trabalhos concluídos, e novas regiões têm os contratos de execução de obras assinados. A manutenção desse ritmo de trabalho faz com que, permanentemente, a cidade evolua nas áreas de água e esgoto.

Como exemplo, podem ser citadas as obras no Jardim Aeroporto II e Santos Dumont III, com a instalação de redes de esgoto e 100% de tratamento, iniciadas em 2011 e entregues em agosto de 2013. O mesmo acontece na urbanização do Canudos, com a entrega da segunda fase das obras em setembro de 2014. A primeira etapa já havia sido concluída em junho de 2012, permitindo a ligação viária entre as avenidas Francisco Ferreira Lopes e Japão, além de todo o trabalho de drenagem e saneamento no trecho. A terceira fase, que inclui a conclusão de toda estrutura que direciona a água do córrego até o rio Tietê, ao longo de seis quilômetros, desde a nascente no Parque Olímpico, acontece em junho de 2015, além da quarta e última etapa dos trabalhos, encerrada em fevereiro de 2016 e que marca a conclusão das obras.

Paralelamente às urbanizações e às ações pontuais como as realizadas no Mogilar e Nova Mogilar, o Semaec inicia, em 2012, um grande trabalho de mapeamento de todas as suas redes de água e esgoto.

Mogilar foi um dos bairros atendidos pelas novas redes de esgoto





Recadastramento digital mapeou todas as redes de água e esgoto de Mogi das Cruzes. Acima, trabalho é realizado em rua da Vila Oliveira (2012)

O recadastramento digital tem início em maio e segue até novembro de 2013. Com o auxílio de um aparelho chamado georadar, a equipe faz a identificação de toda a tubulação existente no subsolo, sem a necessidade de abrir o piso. O equipamento mapeia de forma georreferenciada a rede existente e oferece dados precisos sobre a tubulação, como o tipo (água ou esgoto), a profundidade em centímetros, o diâmetro, a existência ou não de outra tubulação (como gás e telefonia), além da distância em relação à calçada. O trabalho facilita as ações de manutenção de campo, pois oferece informações detalhadas da tubulação antes do início das escavações.

Na área de abastecimento de água, o Semaec inicia, em outubro de 2012, as obras de implantação de um sistema que melhora o abastecimento de água em Jundiapéba. A rede de reforço, em formato de anel, tem quatro quilômetros de extensão e aumenta a quantidade da água que chega às casas do distrito, sobretudo nos pontos extremos. A tubulação tem 300 milímetros de diâmetro, além de 12 registros de manobra. O sistema beneficia as Ruas Inglaterra, Antonio Oliveira, Alameda Santo Ângelo, Manoel Fernandes e Alfredo Crestana, atendendo a uma população estimada em 40 mil pessoas que já vivem no distrito,



Renovação da frota e melhoria dos equipamentos facilitam as manutenções nas redes de água - um trabalho constante realizado pelas equipes de rua do Sema

mas com capacidade total para 60 mil moradores – ou seja, foi projetado para acompanhar e atender o processo de crescimento do local. Intervenção semelhante é realizada na Vila São Francisco, onde o Semaec constrói uma adutora para reforçar o abastecimento de água e atender as indústrias instaladas na região. Com 1,8 quilômetro de extensão e 200 milímetros de diâmetro, a tubulação é três vezes maior do que o sistema existente e contribui para melhorar o fornecimento de água às empresas.

Em 2013, Mogi das Cruzes chega a 414.907 habitantes e o Semaec realiza um trabalho de ampliação de sua capacidade de captação de água, seguindo as diretrizes do Plano Diretor de Água, que também é um resgate de sua própria história. A Estação de Captação e Recalque 1 (ECR-1), localizada às margens do rio Tietê, no bairro do Socorro, passa por uma completa reforma. Inaugurada em 1951, atuou em conjunto com a também recém-entregue Estação de Tratamento de Água (ETA) do Centro, no Parque Monte Líbano, até



Ampliação de redes de esgoto no Distrito de Cezar de Souza



À direita, obra para melhoria da distribuição de água. À esquerda, funcionários trabalham na recuperação das bombas da Estação de Captação e Recalque 1 (ECR-1), no Socorro

ser desativada, no final da década de 80, com a entrada em funcionamento da captação na Estação Pedra de Afiar, localizada a montante da ECR-1. Pouco mais de 20 anos depois, a nova unidade de captação recebeu novas bombas, além de sistemas elétricos e de controle. Estrategicamente, esse ponto de captação passa a operar como reserva técnica de segurança, para as ocasiões em que a unidade principal de envio de água, no Cocuera, precise passar por reparos técnicos preventivos ou emergenciais.

No distrito de Cezar de Souza, duas importantes obras são realizadas nas áreas de água e esgoto. O Jardim São Pedro recebe um coletor-tronco que conduz todo o esgoto da região até a Estação de Tratamento do Semaec, beneficiando 35 mil pessoas. Com 1,1 quilômetro de extensão, o coletor inclui a instalação de tubulações na rua Paulo VI, avenida vereador Dante Jordão Stoppa, rua Catarina Carrera Marcatto e rua Adolfo Lutz, até chegar à Estação de Tratamento do Semaec, localizada na avenida Francisco Rodrigues Filho. A segunda etapa de implantação do coletor começa em outubro de 2015. Com o coletor instalado, o sistema fica pronto para receber as novas ligações oriundas do crescimento populacional daquela região.



Obra de esgotamento sanitário nas proximidades do Rio Jundiá, entre Braz Cubas e Jundiapéba



Ruas de Jundiapéba foram beneficiadas com ampliação das redes de água e esgoto



2016

Aos 50 anos, Sema e se prepara para o futuro

O ano de 2016 marca um momento decisivo para o Sema e. Ao completar 50 anos de existência, a autarquia vê seu papel se transformar na sociedade mogiana. Com o passar das décadas, o Sema e acompanhou as mudanças ocorridas na vida de Mogi das Cruzes, adaptando-se a elas e procurando cumprir sua função precípua de fornecer água, coletar e tratar o esgoto da cidade. Nesse período, porém, o município e o país passaram por evoluções estruturais e conjunturais. O Sema e deixou de ser um departamento encarregado de ampliar as redes de água para se tornar uma agência ambiental, encarregada não apenas de proporcionar abastecimento e saneamento básico, mas sobretudo de prevenir causas e efeitos desses processos, reduzindo ao máximo seu impacto no meio ambiente.

Ao elaborar os Planos Diretores de Água e de Esgoto, o Sema e conta com documentos fundamentais que facilitam esse desafio – ainda que não o tornem menor. A autarquia é responsável pelos serviços de uma cidade que caminha rapidamente para ter 500 mil habitantes e isso a obriga a seguir um planejamento minucioso.

Na área de água, por exemplo, é preciso acompanhar o rápido crescimento populacional de Mogi das Cruzes, com a construção de redes menores e com mais controle, a instalação de reservatórios que atendam regiões geograficamente próximas e, principalmente, a busca contínua pelo aumento da produção própria – reduzindo, com isso, a dependência da Sabesp.

Em todo o município, várias obras estão em andamento e procuram atender a essas necessidades. Na área de abastecimento de água, o Sema e constrói uma adutora de água que atenderá ao Jardim São Pedro, em Cezar de Souza, e também ao distrito de Saubá. A adutora tem 10 quilômetros de extensão e vem sendo implantada ao longo da Avenida Nilo Marcatto e Estrada de Santa Catarina, com um ramal para atender também a população

do Conjunto Jefferson. A água será proveniente do reservatório Vila Nova Aparecida, com produção própria da Estação de Tratamento (ETA) Leste, no Socorro, e beneficiará uma população estimada em 13 mil pessoas.

Na Vila Oroxó e em Jundiapéba, dois importantes centros de reservação de água garantirão o abastecimento da população nos próximos anos. Serão 4 milhões de litros na Vila Oroxó e 4,4 milhões de litros em Jundiapéba. No caso da Vila Oroxó, a região receberá uma rede adutora de 2,8 quilômetros de extensão e 400 milímetros de diâmetro, que reforçará a distribuição em conjunto com a rede já existente. Para os moradores de Jundiapéba, o anel de reforço instalado em 2012 é capaz de cumprir essa função. Na Chácara Guanabara, na divisa com Guararema, o Sema e



Na área de abastecimento, Estação de Tratamento de Água (ETA) Centro passa por modernização

instalará um sistema de abastecimento de água que contará com um poço artesiano, um reservatório e sistema próprio de tratamento.

Ainda na área de abastecimento de água, a Estação de Tratamento de Água (ETA) Centro passa por modernização, com a construção de seis filtros e reforma dos outros seis que já são utilizados, ampliando e melhorando o tratamento da água distribuída à população. Será instalado também um sistema de dióxido de cloro na Estação de Captação e Recalque 2 (Pedra de Afiação), no Cocuera, para tratamento da água. Com esse sistema, o Semaes se prepara para evitar que eventuais aumentos na concentração de manganês no Rio Tietê interfiram na coloração da água distribuída à população.

O Centro de Reserva Vila Moraes é outra obra em andamento e que garantirá água tratada para uma região onde vivem 68 mil pessoas. O complexo prevê a construção de um reservatório com capacidade para 8 milhões de litros de água e uma adutora de 5,1 quilômetros entre o reservatório da Vila Natal e a área do futuro centro de reserva. Além da Vila Moraes

e a Vila Pomar, o centro de reserva atenderá também o Parque Olímpico, Vila Municipal, Vila Brasileira, Vila Melchizedec, Vila São Sebastião, Jardim Nathalie, Conjunto São Sebastião, Parque Morumbi, Jardim Primavera e Vila da Prata.

Na área de tratamento de esgoto, os desafios não são menores. Com uma cidade consolidada, é necessário aumentar gradativamente os índices de tratamento de esgoto nas regiões que ainda precisam desse serviço, além de acompanhar o processo de crescimento da cidade para que as novas moradias, comércios, empresas e indústrias estejam de acordo com a legislação. É um duplo desafio que só será atendido com uma conjunção permanente de bons projetos, investimentos e execução de obras, conforme prevê o Plano Diretor.

O município já garantiu recursos com o Governo Federal para a construção do coletor-tronco Ipiranga, entre a região da Vila da Prata e o Centro. O sistema vai sanear 100% da bacia do Ribeirão Ipiranga, ou seja, todo o esgoto da região será coletado e enviado para tratamento. Serão beneficiados os bairros Parque Morumbi, Vila da Prata, Conjunto Bertioquinha, Mogi Moderno, parte da região central e Alto do Ipiranga. A população beneficiada será de 65,3 mil pessoas. A obra prevê a construção de 4.302 metros de coletor-tronco e uma estação elevatória. Os bairros já contam com redes de esgoto, como o Parque Morumbi, que recebeu o sistema em 2012.

Em novembro de 2015, o último grande bairro de Mogi das Cruzes que ainda não contava com sistema de coleta e tratamento de esgoto começou a ser atendido. O esgotamento sanitário do Botujuru e de parte do distrito de Cezar de Souza implantará 45 quilômetros de redes de esgoto, quatro estações de bombeamento, além de sistemas complementares de coleta (linhas de recalque e coletores-tronco) que somam mais 13,5 quilômetros. Todo o material será enviado para tratamento na Estação do Semaec em Cezar de Souza.

Obras de urbanização em curso também serão con-

cluídas, como a urbanização da Vila Nova Estação. O bairro receberá drenagem, saneamento básico, pavimentação, recuperação ambiental e construção de equipamentos públicos para o atendimento dos moradores. Cerca de 750 famílias serão beneficiadas com os serviços, que incluem a implantação de 450 metros de tubos de drenagem, 1.800 metros de redes de água e 2.750 metros de redes de esgoto.

Os chamados núcleos isolados serão atendidos por sistemas de tratamento de esgoto. O Semaec obteve recursos, junto ao Governo Federal, para elaborar projetos de esgotamento sanitário para regiões afastadas da malha urbana, como os distritos de Biritiba Ussu, Jundiapéba, Sabaúna, Taiapuêba e Quatinga, além do bairro Chácara Guanabara, próximo à divisa com Guararema. Levar esse serviço aos núcleos isolados é uma das metas previstas no Plano Diretor.



Último grande bairro de Mogi das Cruzes que ainda não contava com sistema de coleta e tratamento de esgoto, Botujuru ficará 100% saneado e população deixará de conviver com fossas e esgoto a céu aberto



Um patrimônio de todos os mogianos

Desde 1966, quando foi criado, o Semaé é um patrimônio público de Mogi das Cruzes. Ao longo de 50 anos de história, a autarquia ampliou continuamente as redes de água e esgoto, além de um conjunto de estações, reservatórios e unidades de apoio espalhadas em todo o município. Muitas vezes, a importância desse patrimônio não é notada, afinal, os serviços de abastecimento de água e tratamento de esgoto são prestados de forma ininterrupta, salvo as manutenções de rotina, e por isso acabam fazendo parte do dia a dia das pessoas. Porém, um capítulo recente na história do abastecimento de água do Estado de São Paulo e também do Brasil mostrou como é fundamental contar com um sistema próprio e operante, como é o do Semaé.

No auge da crise hídrica que assolou São Paulo e parte da região sudeste do Brasil, o Semaé e a Prefeitura apresentaram um Plano de Contingência que seria utilizado caso a situação se agravasse ainda mais. Era o dia 6 de fevereiro de 2015, momento em que

os reservatórios do Sistema Alto Tietê registravam 11,5% de sua capacidade, enquanto o Cantareira chegava a 5,4%. Para os municípios atendidos pela Sabesp, a situação consistia em intensificar o uso racional da água e torcer para a normalização do regime de chuvas. Os mogianos faziam o mesmo, mas com uma significativa diferença: somente a existência do patrimônio do Semaé dava à cidade a possibilidade de anunciar e implantar o Plano de Contingência, caso houvesse necessidade.

O decreto municipal nº 14.779/2015, cria um Gabinete de Crise, com a incumbência de mapear, aglutinar dados, avaliar, organizar e propor medidas para economizar e usar racionalmente a água. Coube ao Gabinete de Crise elaborar o Plano de Contingência, com ações voltadas ao uso racional e

Desde que foi criado, Semaé é um patrimônio público de Mogi das Cruzes e orgulho para os mogianos

à redução das consequências da crise de fornecimento de água para a população de Mogi das Cruzes. O plano estabelece uma série de medidas, como dobrar a frota de carros-pipa do Sema, aumentar o número de equipes de rua e adotar uma nova política de abastecimento industrial, pela qual as empresas da cidade podem utilizar gratuitamente água de reúso produzida pelo Sema, na Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) de Cezar de Souza, desde que comprovem a redução do uso de água tratada.

Sema cadastra 127 poços particulares na cidade, sendo 66 de empresas e indústrias, 15 de entidades públicas ou privadas, 29 de comércios e outros 17 de condomínios, loteamentos e particulares. Os proprietários são informados de que, em caso de agravamento da crise, o município pode requisitar os poços para abastecimento de emergência – conectando a água dos poços à rede ou a sistemas alternativos de abastecimento. Além disso, a autarquia também incentiva condomínios e empreendimentos habitacionais a perfurarem poços.

Paralelamente, a autarquia intensifica a campanha de conscientização da população para que economize 30% de água a cada mês, tomando como referên-

cia o mesmo mês do ano anterior. O Sema produz vários materiais informativos, como folhetos e jornais específicos entregues com as contas de água, além de um jogo educativo para que as crianças tenham desde cedo um aprendizado diferenciado sobre o tema, focado no uso racional da água.

Felizmente, no decorrer de 2015 as chuvas voltaram aos patamares próximos da normalidade e a crise hídrica deixou de ser tão grave, ainda que exija acompanhamento permanente por parte das autoridades e da própria população. Mas a existência de um sistema completo de produção, tratamento e distribuição de água, com frota de carros para manutenção e apoio, foi o diferencial que garantiu a Mogi das Cruzes poder elaborar um Plano de Contingência e, sobretudo, ter a capacidade de colocá-lo em prática caso houvesse necessidade.



Autarquia estimula uso consciente da água por meio de informativos e do jogo "Amigos da Água", voltado ao público infantil

Em 2016, o patrimônio do Semaé é formado por 2 Estações de Captação e Recalque de Água (ECRs), localizadas no Socorro e em Cezar de Souza, que fazem a captação a partir do rio Tietê, 22 Estações Elevatórias de Água (EEAs), que bombeiam a água a pontos mais elevados da cidade, 32 Estações Elevatórias de Esgoto, que conduzem o esgoto para tratamento, 3 Estações de Tratamento de Água (ETAs), localizadas no Parque Monte Líbano (ETA Centro), no Socorro (ETA Leste) e também em Sabaúna, sendo esta de menor porte, 22 reservatórios de água, de tamanhos variados, desde o Reservatório Baixo 1 (RB-1), localizado na Vila Natal (15 milhões de litros), até os equipamentos situados em bairros, que possuem capacidade média de 200 mil litros, 6 poços artesianos, 2 Torres de Amortecimento Unilateral (TAUs), que reduzem a força de impacto da água durante o processo de captação e transporte, 2 Unidades de Manutenção Civil, 1 Unidade de Recuperação de Peças, responsável pelo trabalho artesanal de recuperação de peças de ferro das redes de difícil substituição, frota de 100 veículos,

composta por carros de grande, médio e pequeno porte e cerca de 1.100 quilômetros de rede de água e aproximadamente 800 quilômetros de rede de esgoto que atendem todo o território mogiano (Dados de outubro de 2016).

No tratamento de esgoto, Mogi das Cruzes chega a 2016 com 96% de coleta, sendo 71% de tratamento. O índice de tratamento é 1.420% maior do que o registrado no ano 2000, quando a cidade tratava 5% de esgoto.

No abastecimento de água, Mogi das Cruzes possui 98% de atendimento, com o desafio de acompanhar o crescimento contínuo da cidade, levando água potável aos novos moradores, estabelecimentos comerciais e indústrias.

Ao chegar a meio século de existência, Semaé é responsável pelos serviços de uma cidade que caminha rapidamente para ter meio milhão de habitantes



