



FESB

SANEAMENTO BÁSICO PARA O ESTADO DE SÃO PAULO, HOJE E NO ANO 2.000!

ARQUIVO TECNICO

10
s(RCET)
681



06875



006681

GOVÊRO DO ESTADO DE SÃO PAULO



INTEGRAÇÃO — DESENVOLVIMENTO



Governador do Estado de S. Paulo
DR. ROBERTO COSTA DE ABREU SODRÉ

Secretário dos Serviços e Obras Públicas
ENG.º EDUARDO RIOMEY YASSUDA

1968

0100
F42E(RCET)
024717
Ex.2

CLASS.	
AUT.	
TOMO	24717

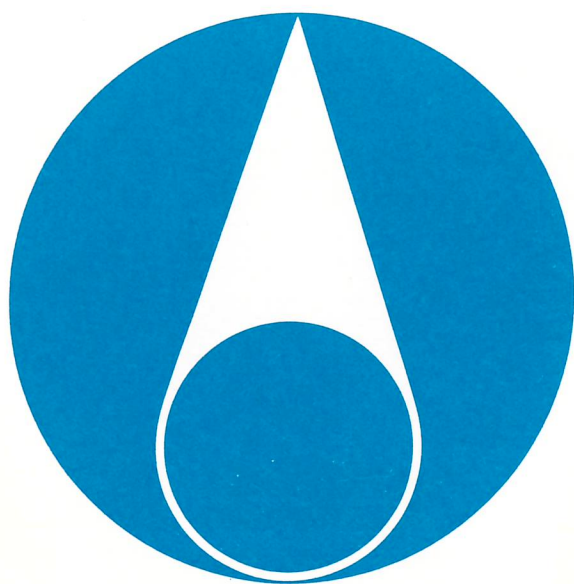
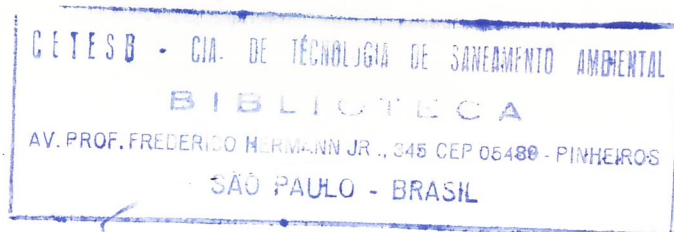
SANEAMENTO BÁSICO

É a parte do saneamento do meio ambiente relativa ao abastecimento de água e aos serviços de coleta e disposição de esgotos.

Constitue, assim, o saneamento básico o fundamento de qualquer planejamento que vise a garantir melhores condições de saúde aos habitantes de cidades, regiões ou áreas definidas por divisões administrativas.

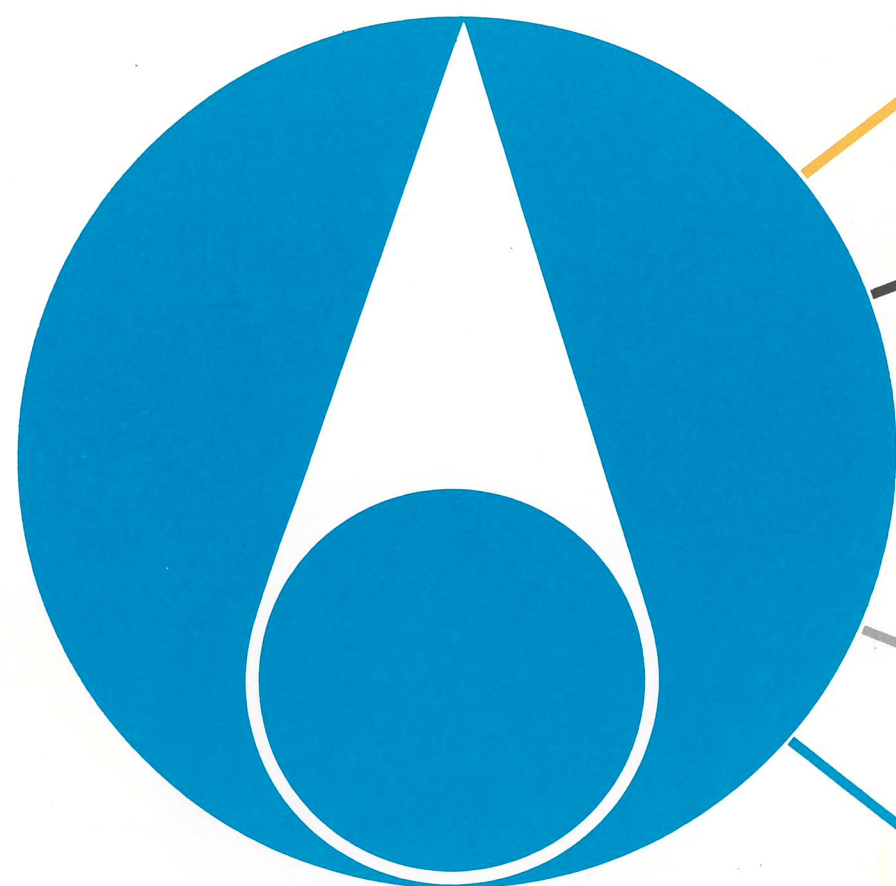
Desta premissa, de integração do homem para o seu desenvolvimento, surge no Estado de São Paulo o FESB — Fundo Estadual de Saneamento Básico.

PORQUE O FESB:



São as seguintes as finalidades do FESB — Fundo Estadual de Saneamento Básico; “promover ou colaborar no desenvolvimento de programas de abastecimento de água e sistemas de esgotos no Estado de São Paulo, na realização de levantamentos, contrôles e ensaios de laboratório, pesquisas, estudos e preparação de pessoal técnico especializado, como também para execução de obras e serviços relacionados com a melhora das condições de cidades e regiões”. (Art. 3.º da Lei n.º 10.107, sancionada pelo Governador do Estado de São Paulo a 8 de maio de 1968).

O FESB — COMO TRABALHA



F E S B

A ação do FESB, dirigida pelo seu Conselho Administrativo e sua Superintendência, desenvolve-se através de Coordenações, cada uma delas especificamente destinada a cumprir um grupo de funções correlatas, para grande flexibilidade no atendimento das necessidades de águas e esgotos dos municípios do Estado de São Paulo — hoje e no ano 2.000!

COPAE

A Coordenação de Programas de Água e Esgotos programa e executa obras com financiamentos da Caixa Econômica Estadual de São Paulo, do próprio FESB e do Banco Nacional de Habitação e outros agentes financeiros.

CODEF

A Coordenação de Financiamento examina os estudos de viabilidade dos empreendimentos a serem financiados, bem como tarifas para a auto-suficiência dos serviços objeto dos empréstimos. Planeja, também, investimentos de interesse do FESB, mantendo para tanto cadastro permanente e atualizado dos serviços existentes no Estado de São Paulo.

COAM

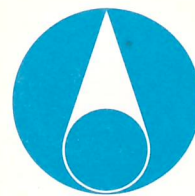
A Coordenação de Assistência aos Municípios colabora supletivamente com os municípios, na obtenção de fundos para obras ou serviços comprovadamente necessários e prioritariamente para aquelas que visam a debelar epidemias ou endemias transmitidas pela água, em especial a esquistossomose, além de outros serviços de interesse da municipalidade.

CETESB

O Centro Tecnológico de Saneamento Básico realiza pesquisas sobre saneamento e, através de laboratórios unificados, encarrega-se das análises de águas potáveis ou servidas do Estado de São Paulo, incluindo o controle de poluição das águas. O CETESB forma e treina especialistas, e assiste aos municípios na manutenção e operação dos sistemas de água e esgotos.

CAD

A Coordenação Administrativa centraliza todas as funções administrativas de interesse global do FESB, atuando também como órgão-meio. Através da Assessoria Administrativa, o CAD recebe subsídios para planejamento organizacional com vistas aos objetivos do FESB e, em especial, programas de desenvolvimento dos municípios.

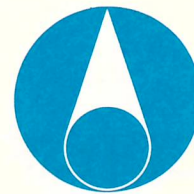


A COORDENAÇÃO DE PROGRAMAS DE ÁGUA E ESGOTOS



- I** revisa e supervisiona normas para preparo de projetos e execução de obras de água e esgotos.
- II** cadastra serviços e obras de saneamento básico.
- III** elabora estudos, projetos e orçamentos para saneamento básico, conforme normas e especificações próprias.
- IV** mantém arquivo de desenhos e de pastas de projetos e construções.
- V** promove obras de saneamento básico.
- VI** colabora com as demais entidades do FESB na coleta de dados estatísticos e no levantamento da documentação técnica e das necessidades, em saneamento básico, dos municípios.
- VII** representa o Superintendente do FESB nos contratos de execução de obras financiadas aos municípios.

COPAE



Atividades até outubro de 1968:

Estudos de viabilidade em exame.	13	Concorrências efetuadas	167
Estudos de viabilidade aprovados e concluídos	76	Valor Total	NCr\$ 14.202.267,21
Projetos em contratação	8	Contratos assinados	153
Projetos contratados	21	Valor Total	NCr\$ 10.888.310,80
Projetos em exame	13	Pagamentos Realizados:	
Projetos aprovados	19	Valor Total	NCr\$ 18.024.153,21 (*)

(*) Pagamentos referentes a financiamentos anteriores a 1967: NCr\$ 5.248.538,41

Serviços, obras ou fornecimentos

— abastecimento de água: 50 poços profundos equipados • 12 estações de tratamento de água (vazão total: 2,7 m3/seg.) • 51 casas de bombas equipadas • 95 km de adutoras e subadutoras • 57.200 m3 de reservação (82 reservatórios)

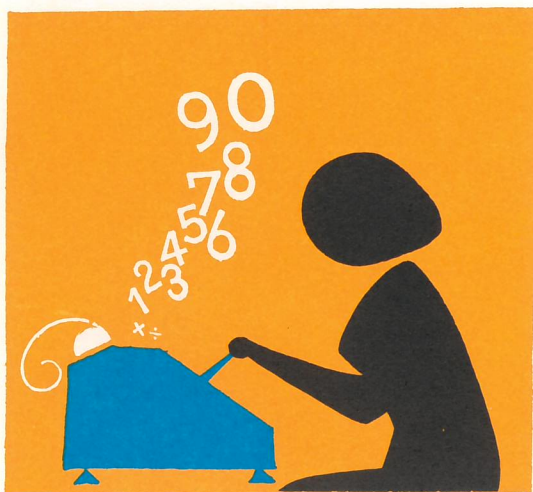
- 740 km de rede de distribuição
- 10.320 hidrômetros.
- esgotos: 149 km de rede coletora
- 5 km de emissários
- galerias pluviais: 5 km de rede coletora

população atual dos municípios com obras supervisionadas pela COPAE em andamento: 1.200.000 habitantes
população que pode ser atendida pela capacidade dessas obras (população de projeto): 2.600.000 habitantes

TODAS ESTAS OBRAS E SERVIÇOS ESTÃO SENDO FINANCIADAS PELA CAIXA ECONÔMICA DO ESTADO DE SÃO PAULO, REPRESENTANDO UM INVESTIMENTO TOTAL DE NCr\$ 45.000.000,00



A COORDENAÇÃO DE FINANCIAMENTOS



- I efetua pesquisas sobre recursos disponíveis em agências financeiras e entidades públicas ou privadas, para aplicação em programas de saneamento básico.
- II estuda e coordena a obtenção de recursos para refinanciamento ou para refôrço do FESB
- III programa a aplicação de recursos financiáveis controlados pelo FESB, em obras e serviços relativos ao saneamento básico, apoiados em levantamentos de necessidades e prioridades.
- IV analisa os estudos de viabilidade técnica e econômico-financeira, com vistas à aplicação dos recursos controlados pelo FESB.
- V efetua o contrôle da movimentação dos recursos.





A COORDENAÇÃO DE ASSISTÊNCIA AOS MUNICÍPIOS

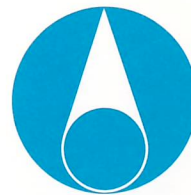
- I presta assistência técnica a municípios na execução de obras e serviços de água e esgotos, nos casos de comprovada impossibilidade financeira para a realização desses empreendimentos.
- II fornece ajuda técnica e financeira a municípios, em casos de calamidade pública, colaborando com outros órgãos competentes.
- III patrocina cursos de treinamento na operação, manutenção e administração de sistemas de água e esgotos, ministrados sob responsabilidade do CETESB.
- IV em colaboração com outros órgãos competentes, atua no combate a moléstias de transmissão pela água, em especial a esquistossomose.
- V colabora no programa estadual de controle permanente da poluição das águas.



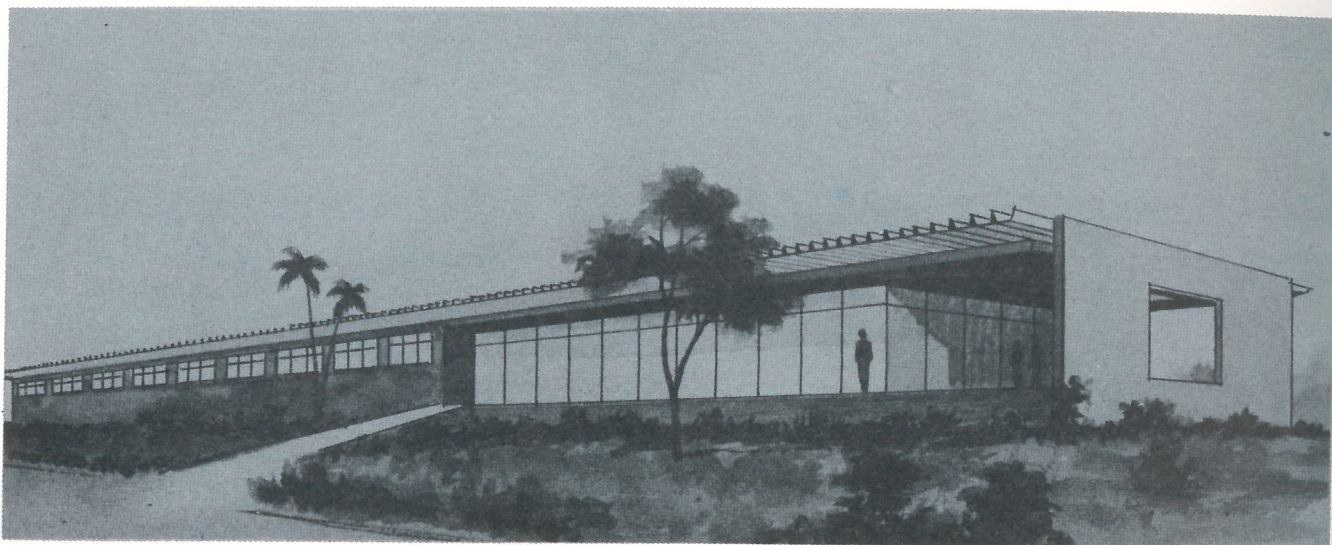
COAM



LEVANTAMENTOS TOPOGRAFICOS, PROJETOS, INSPEÇÕES: EM MUNICÍPIOS COMO BOFETE, PEDRO DE TOLEDO, APIAI, JUQUIÁ, ITARIRI, ROSEIRA, PERUÍBE, IGARAÇU DO TIETÊ, ITU, NEVES PAULISTA, POLONI, PINDAMONHAGABA, TREMEMBÉ, JAMBEIRO, A COAM ESTÁ PRESENTE, EM OBRAS QUE VÃO DESDE ASSISTÊNCIA TÉCNICA PARA CONCLUSÃO DE OBRAS DE MATADOURO, A UM VIGOROSO PROGRAMA DE SANEAMENTO BÁSICO, PARA COMBATE AO FLAGELO DA ESQUISSOLOSE.



O CENTRO TECNOLÓGICO DE SANEAMENTO BÁSICO

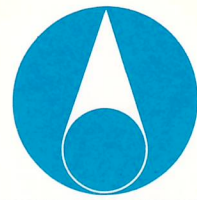


Perspectiva do edifício do Centro Tecnológico de Saneamento Básico

- I efetua exames e análises de águas potáveis e residuais, de todo o Estado de São Paulo.
- II exerce o controle permanente da qualidade da água, em todo o Estado
- III examina a qualidade da água disponível em mananciais de abastecimento e de outros cursos e coleções de água, tendo em vista o controle da poluição.
- IV realiza outros exames, análises e ensaios no campo da engenharia sanitária.
- V desenvolve pesquisas e estudos, especialmente quanto à qualidade das águas de abastecimento, técnicas de purificação, tratamento e disposição de águas residuais.
- VI promove cursos de treinamento e aperfeiçoamento para engenheiros, químicos, biólogos, técnicos de laboratório e outros profissionais, sobre temas relativos a exame e análise de águas, técnicas de purificação, tratamento de esgotos, controle de poluição e outros.
- VII proporciona aulas práticas a estudantes da Universidade de São Paulo ou de outros estabelecimentos, do Brasil ou do Exterior.
- VIII presta toda assistência técnica aos municípios na administração, operação e manutenção de sistemas de água e esgotos.

CETESB

CENTRO TECNOLÓGICO DE SANEAMENTO BÁSICO



ATIVIDADES DO CETESB

Com instalação em edifício construído junto à Estação de Tratamento de Esgotos de Pinheiros, com uma área útil de 1.750 m², e tôdas as dependências necessárias ao seu funcionamento, distribuído nos setores de laboratórios, treinamento, estudos e pesquisas, contrôle de poluição e administrativo, o CETESB já realizou, em apenas 40 dias de atividades, tarefas que incluem: **90 análises físicas e químicas de água potável ou do mar, 1.022 análises bacteriológicas, e 25 análises hidrobiológicas**, tôdas a pedido de municípios paulistas, seja para contrôle dos mananciais, tratamento e distribuição de água de abastecimento da Grande São Paulo, seja atendendo a reclamações ou pedidos, e para contrôle das condições bacteriológicas das praias de nosso litoral.

ATIVIDADES PROGRAMADAS

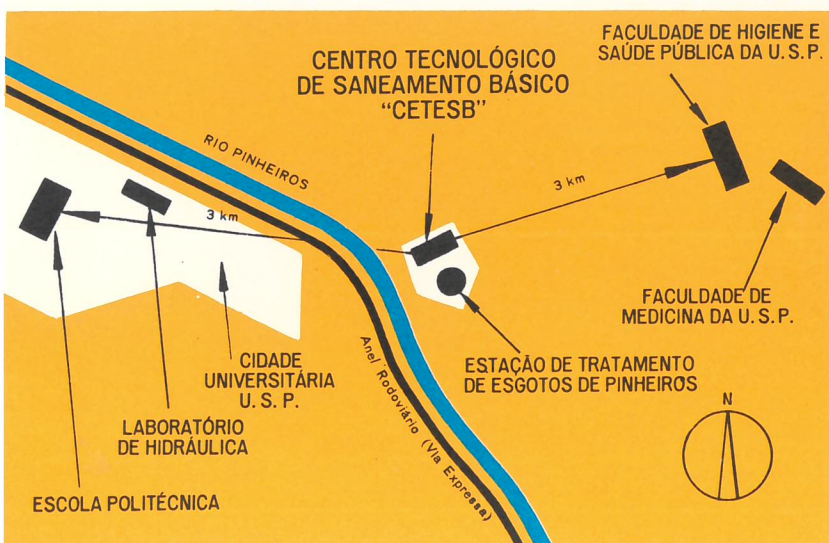
Entre essas se contam:

- a) obtenção de dados sôbre a bacia do rio Piracicaba, com fins sanitários.
- b) inspeções para obterem-se dados sôbre serviços de água e esgotos da Grande São Paulo e do Interior do Estado.
- c) instalação do Laboratório Regional de Santos, para contrôle da água potável na Baixada Santista, municípios litorâneos e condições das praias.
- d) levantamento das condições sanitárias das bacias do Jundiaí, Baixo Cotia, Represa Guarapiranga, Rio Grande (Billings), Alto e Médio Tietê, Bacia do Juqueri, Rio Paraíba e Rio Pardo, para futura escolha de mananciais abastecedores, e zoneamento para preservação dos recursos hídricos do Estado.

- e) realização de 25.440 análises de água durante 1969, assim distribuídas:

físicas e químicas 1.200
bacteriológicas 24.000
hidrobiológicas 240

- f) instalação do Laboratório Regional de Taubaté.
- g) realização de 110 ensaios de materiais.
- h) realização de 524 inspeções e atendimentos a Serviços de Água e Esgotos do Interior.
- i) instalação do Setor de Estudos e Pesquisas sôbre saneamento básico.



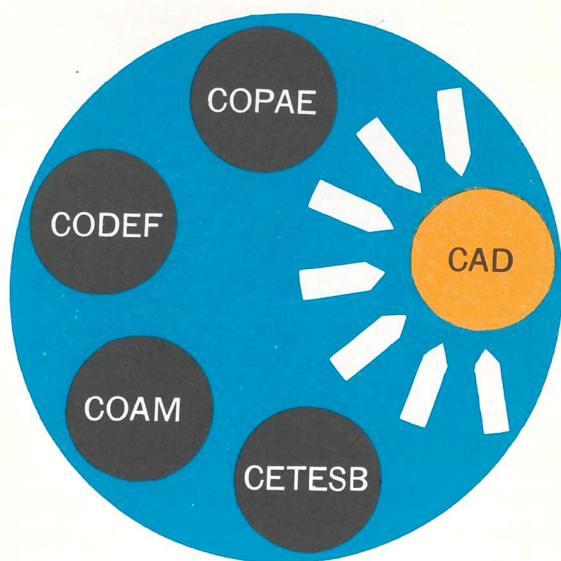
CAD

COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA



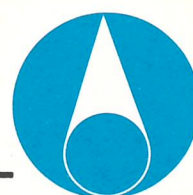
A COORDENAÇÃO ADMINISTRATIVA

- I organiza e administra todos os serviços do FESB relativos a comunicação e protocolo, pessoal, orçamento e contabilidade, material, impressão e divulgação, manutenção e transporte.
- II colabora com os órgãos da Administração do FESB e de suas Coordenações, facilitando-lhes os meios de trabalho necessários à realização das finalidades do FESB.



Centralizando todas as funções administrativas de interesse global do FESB, a Coordenação Administrativa atua também como órgão intermediário entre as diversas unidades constituintes do FESB, visando aos programas de desenvolvimento dos municípios.

O FESB E AS METAS DO GOVÊRNO ESTADUAL



Apesar do Estado de São Paulo contar, atualmente, com cêrca de 75% de suas cidades dotadas de sistemas públicos de abastecimento de água, e 50% com sistemas de esgotos, muito deve ser realizado no atendimento aos municípios ainda não beneficiados, e no que diz respeito a ampliações de sistemas, e à recuperação de serviços obsoletos. Esta, a missão primordial do FESB — Fundo Estadual de Saneamento Básico:

HOJE E NO ANO 2.000, ÁGUA E ESGOTOS PARA O INTERIOR DE SÃO PAULO!

Previsão de atendimento e abastecimento de água para o Interior do Estado

Ano	população total do interior	população urbana	População urbana a ser abastecida	
			em %	em habitantes
1967	10.100.000	5.454.000	64%	3.490.000
1970	10.950.000	6.132.000	73%	4.476.000
2.000	19.650.000	13.132.000	75%	9.850.000

Previsão de atendimento em esgotos para o Interior do Estado

Ano	população total do interior	população urbana	população urbana a ser servida	
			em %	em habitantes
1967	10.100.000	5.454.000	33%	1.800.000
1970	10.950.000	6.132.000	43%	2.637.000
2.000	19.950.000	13.132.000	50%	6.566.000

ATÉ 1970, CÊRCA DE NCr\$ 300.000.000,00 DEVERÃO SER APLICADOS PELO GOVÊRNO DO ESTADO ATRAVÊS DO FESB EM OBRAS DE SANEAMENTO BÁSICO PARA OS MUNICÍPIOS DO INTERIOR PAULISTA.

FESB — SANEAMENTO BÁSICO PARA SÃO PAULO, HOJE E NO ANO 2.000!

LEGENDA

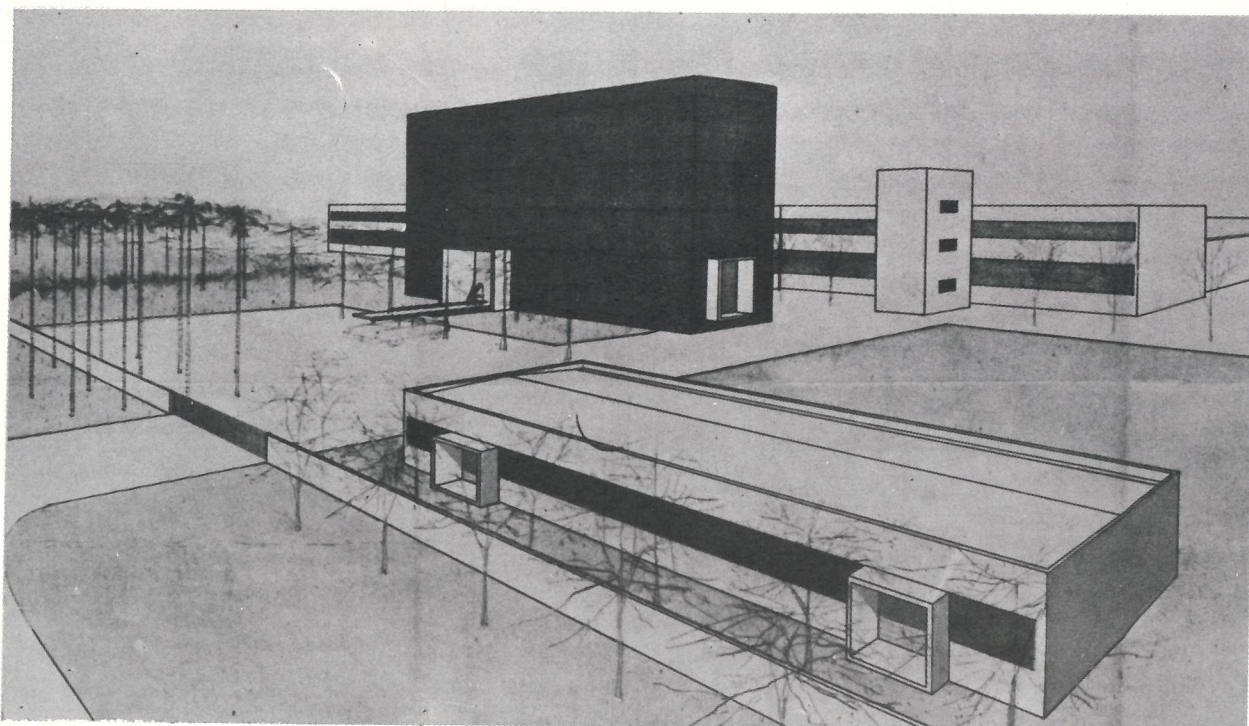
- — Água (68 cidades)
- ▲ — Esgotos (9 cidades)
- ▲ — Água e esgotos (3 cidades)
- — Galerias pluviais (3 cidades)
- ◐ — Obras em estudo ou em projeto (94 cidades)

OBRAS EM EXECUÇÃO

ano	água	esgotos	água e esgotos	galerias pluviais	total
1967 (*)	21	8	3 3	—	35
1968 (até 30/10)	68	9	4 4	3	88

(*) As obras em execução no início de 1967 foram concluídas pelo Governo Abreu Sodré.

FESB - OS PROJETOS



MARÍLIA - Estação de Tratamento de Água

Projeto: população a atender:150.000 hab.
vazão500 litros/seg.

O projeto possibilita ampliação para o dobro da população e da vazão.

1.ª etapa das obras:

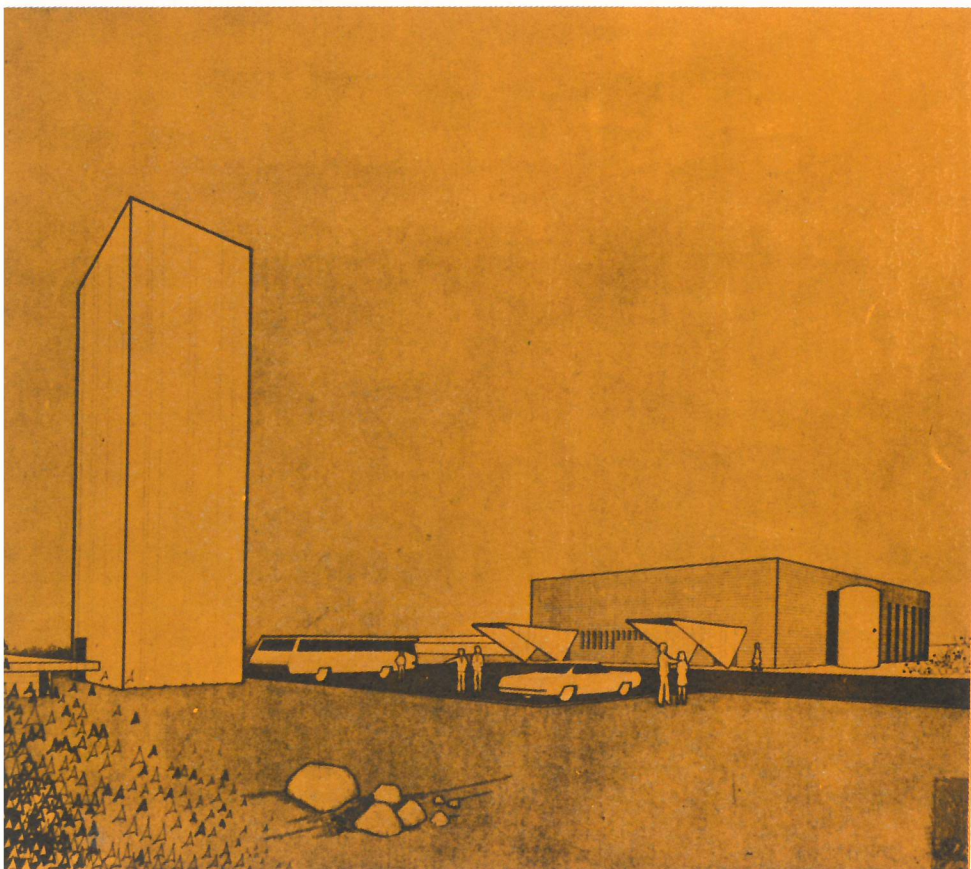
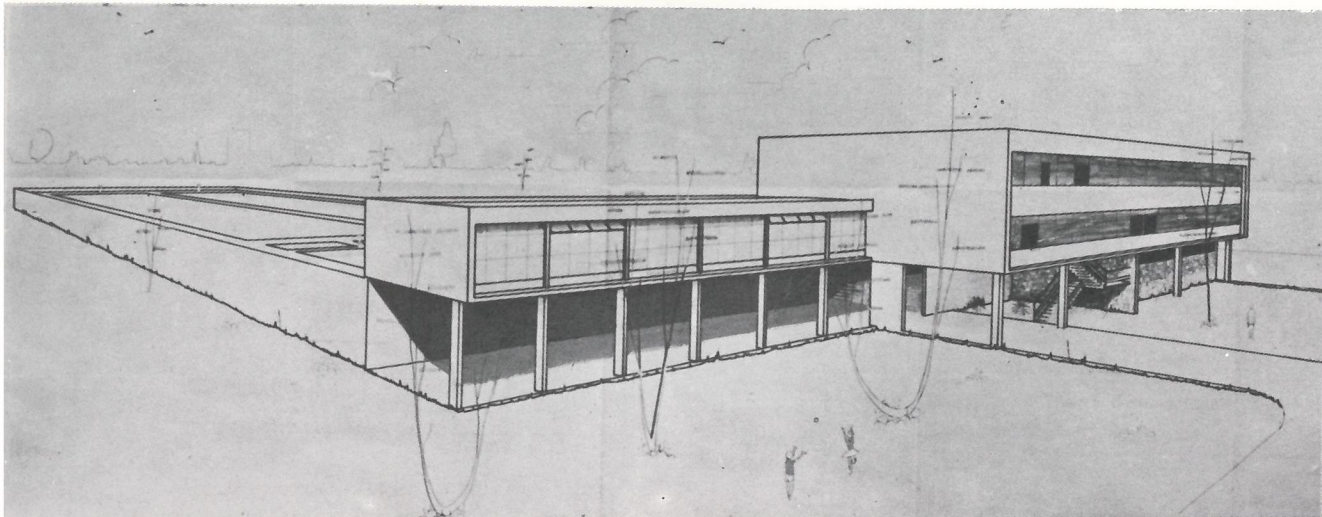
população a atender:75.000 hab.
vazão250 litros/seg.

prevista fluoretação da água.

TATUÍ - Estação de Tratamento de Água

Projeto: população a atender: 60.000 hab.
vazão 180 litros/seg.

A 1.ª etapa das obras executará todo o projeto.



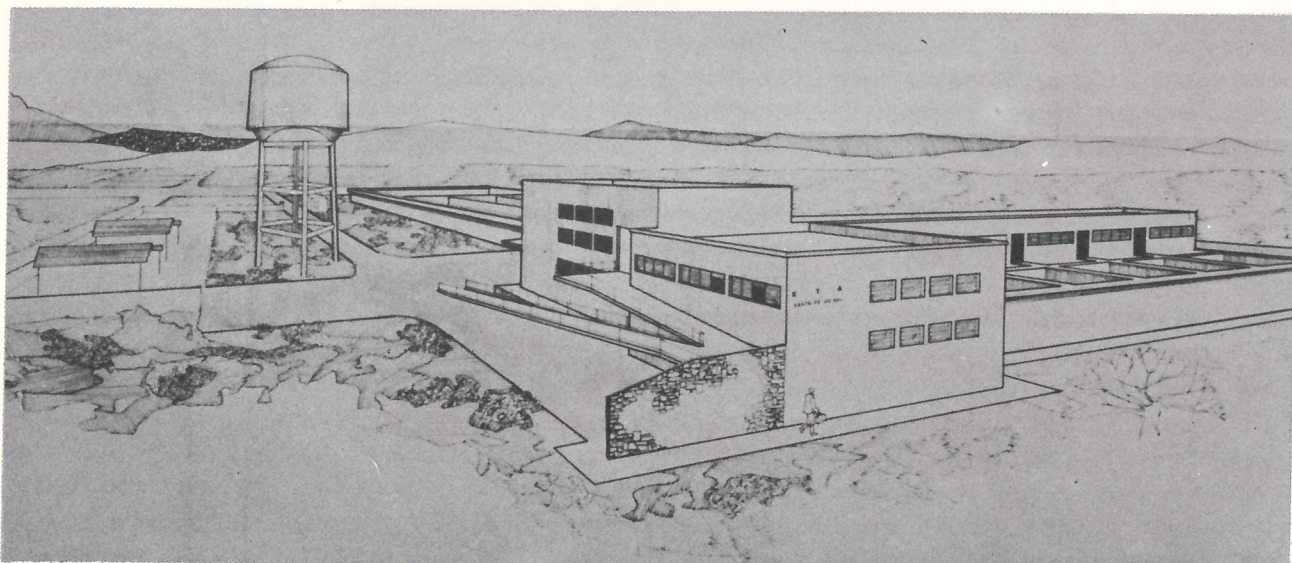
BEBEDOURO - Estação de Tratamento de Água

Projeto: população a atender: 60.000 hab.
vazão 150 litros/seg.

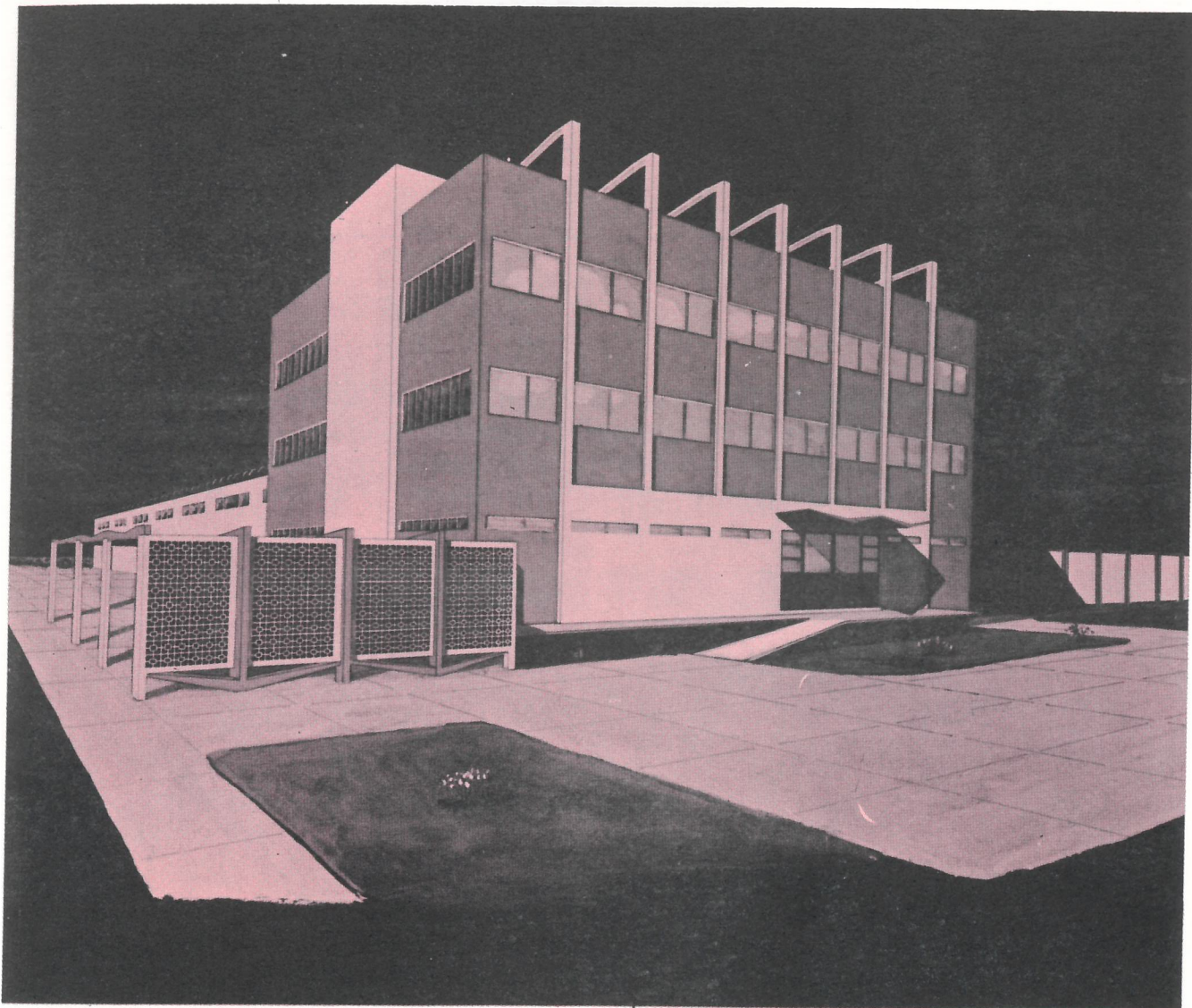
1.ª etapa das obras:
população a atender: 25.000 hab.
vazão 75 litros/seg.

prevista fluoretação da água.

FESB - OS PROJETOS



SANTA FÉ DO SUL - Estação de Tratamento de Água
Projeto: população a atender: 40.000 hab.
vazão 120 litros/seg.
A 1.ª etapa das obras executará todo o projeto;
prevista fluoretação da água.



ARAÇATUBA - Estação de Tratamento de Água
 Projeto: população a atender:215.000 hab.
 vazão552 litros/seg.
 1.ª etapa das obras:
 população a atender:70.000 hab.
 vazão180 litros/seg.

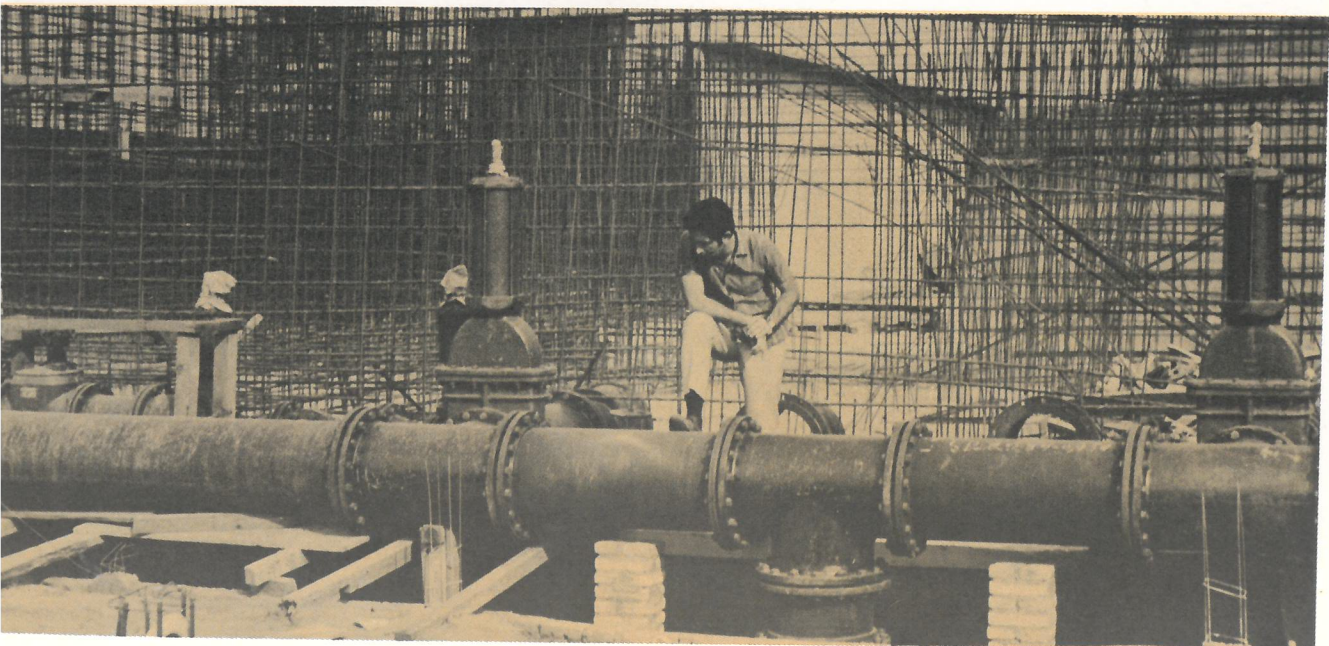
Estes projetos do FESB são de estações de tratamento de água em que há entrada de água bruta com medidor de vazão, onde são adicionados os coagulantes.

A água é dirigida por canaletas aos floculadores, seguindo depois para os decantadores e, em seguida, aos filtros de areia. Ao sair filtrada, recebe a adição de produtos químicos para desinfecção e, nos casos previstos, fluoretação, bem como correção final do pH.

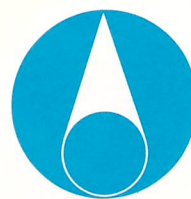
Reservatório elevado de 500 m3 em Ibitinga, triplicando a capacidade do antigo reservatório.



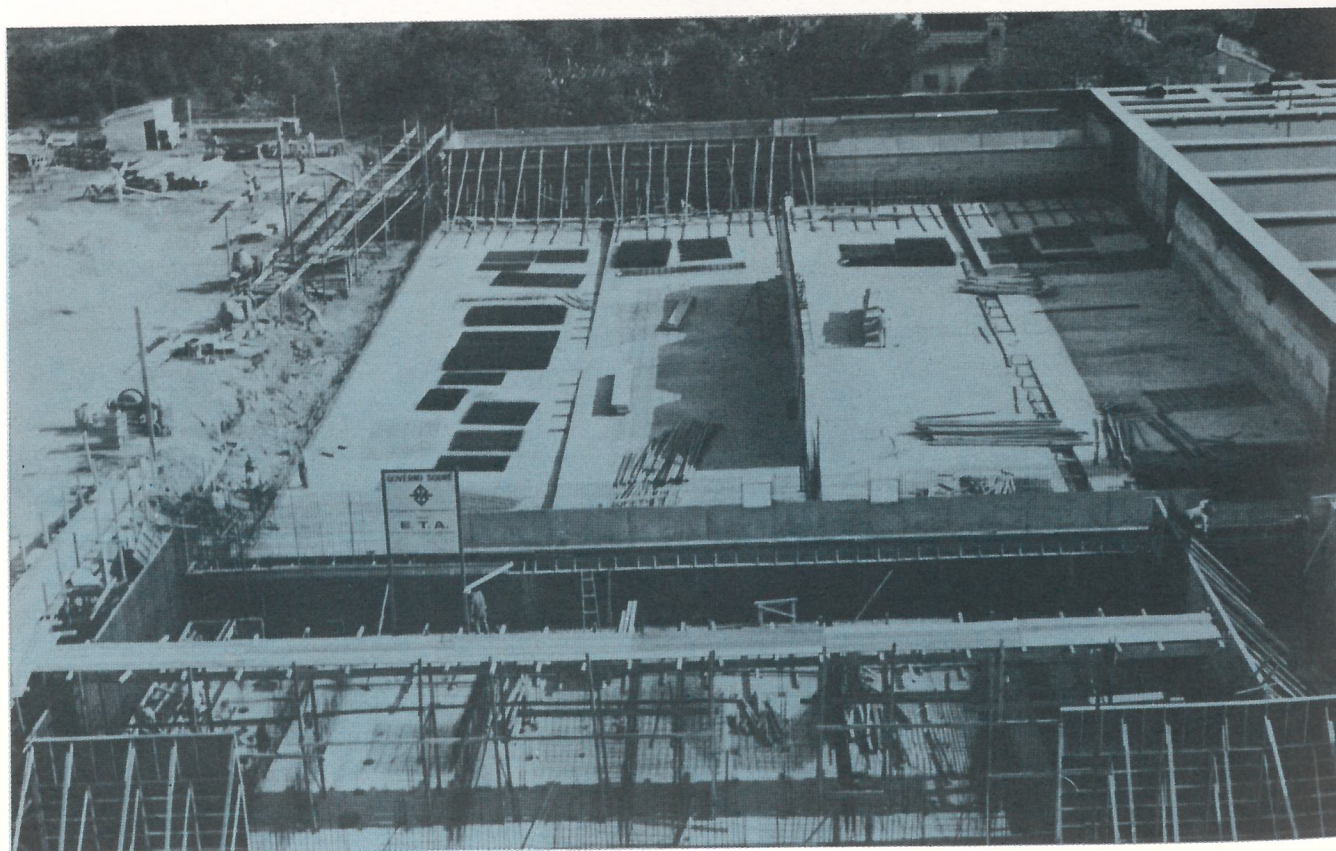
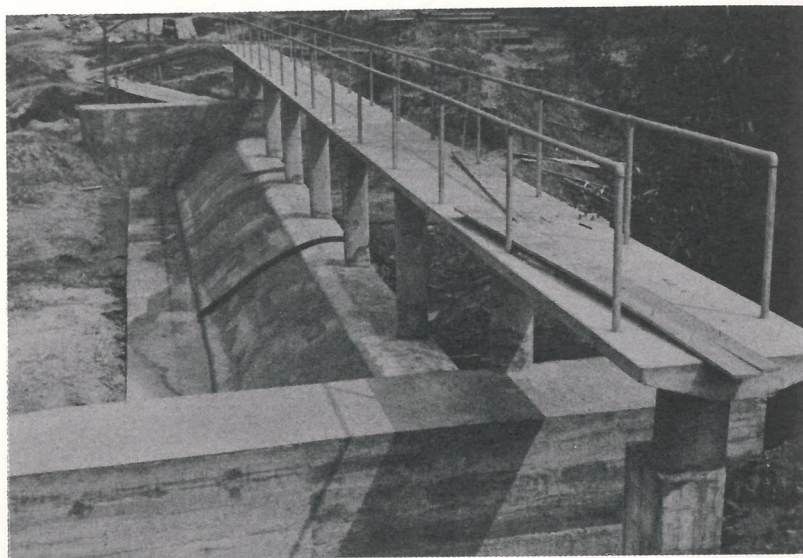
Adutora de água para Marília, com diâmetro de 500 mm e comprimento de 3.650 m.



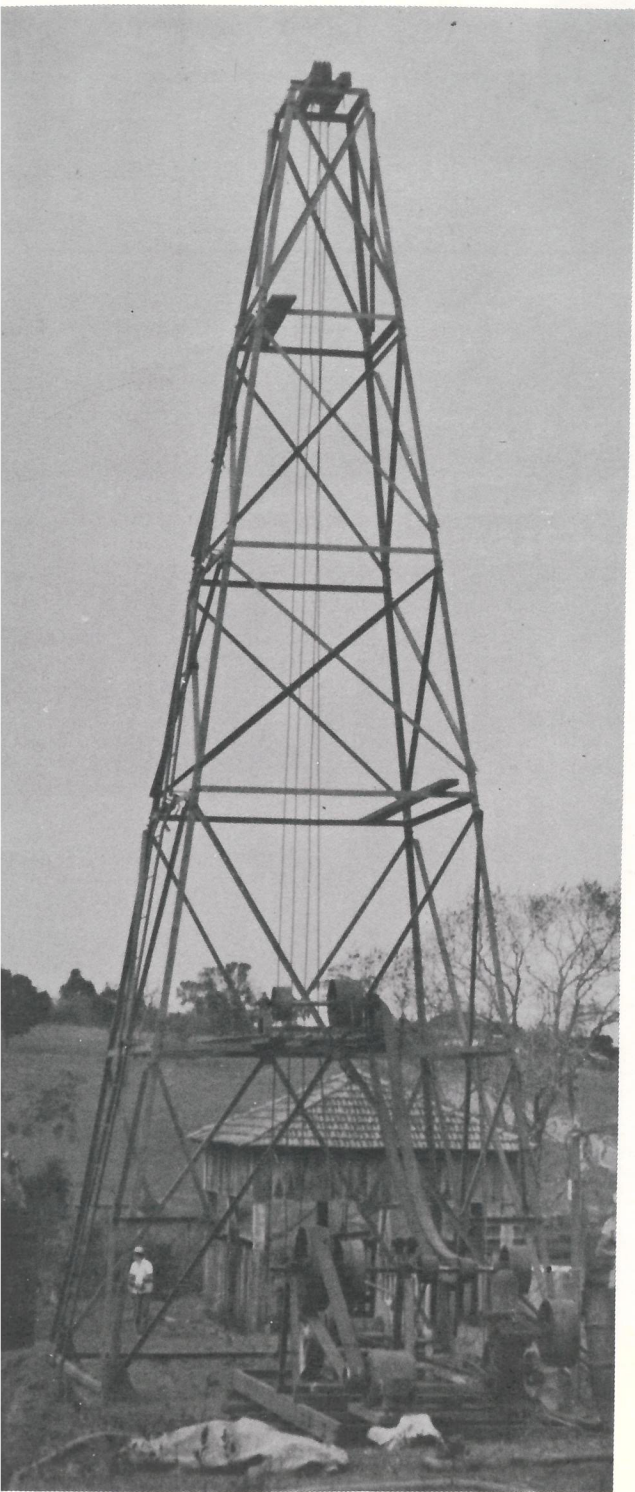
Estação de Tratamento de Água de Adamantina — construção da primeira etapa, com capacidade de 90 litros por segundo, de vazão.



Barragem de nível em Araçatuba,
em concreto ciclópico, no ribeirão Baguaçu.
Comprimento: 24 m, largura 4,10 m, altura
1,50 m.



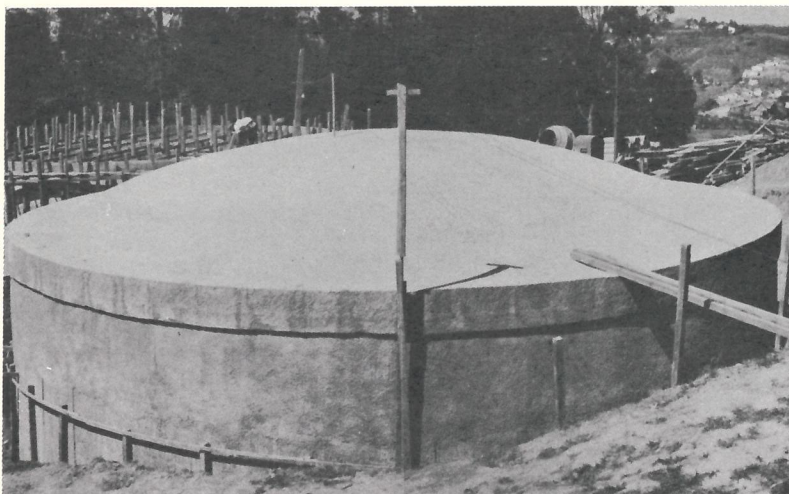
Ampliação da Estação de Tratamento de
Água de Jundiaí.



Adutora de Água de Bauru, — montagem e assentamento.
Diâmetro: 600 mm.

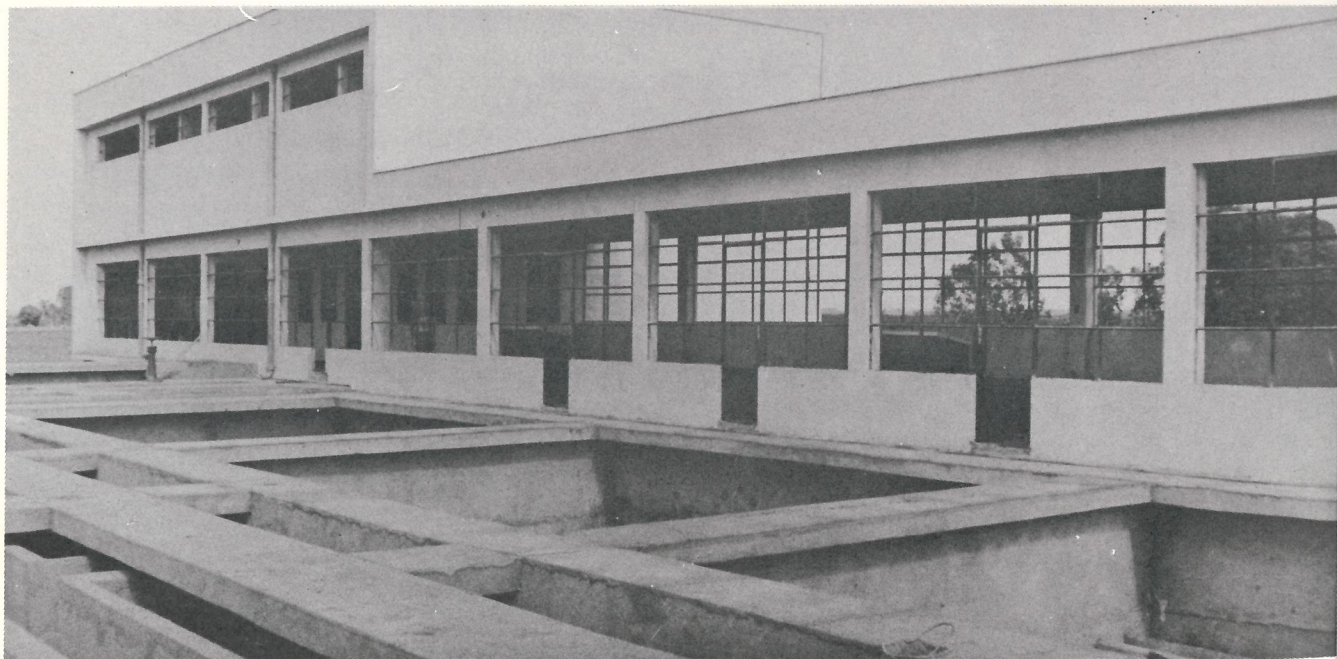
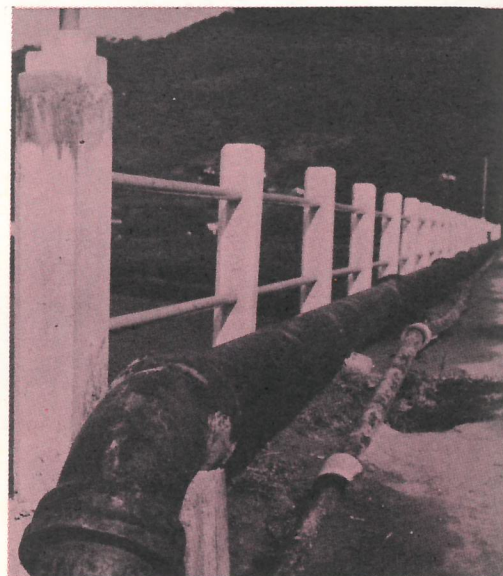


ço artesiano sendo perfurado em Gastão
ligal, para obtenção de água potável.

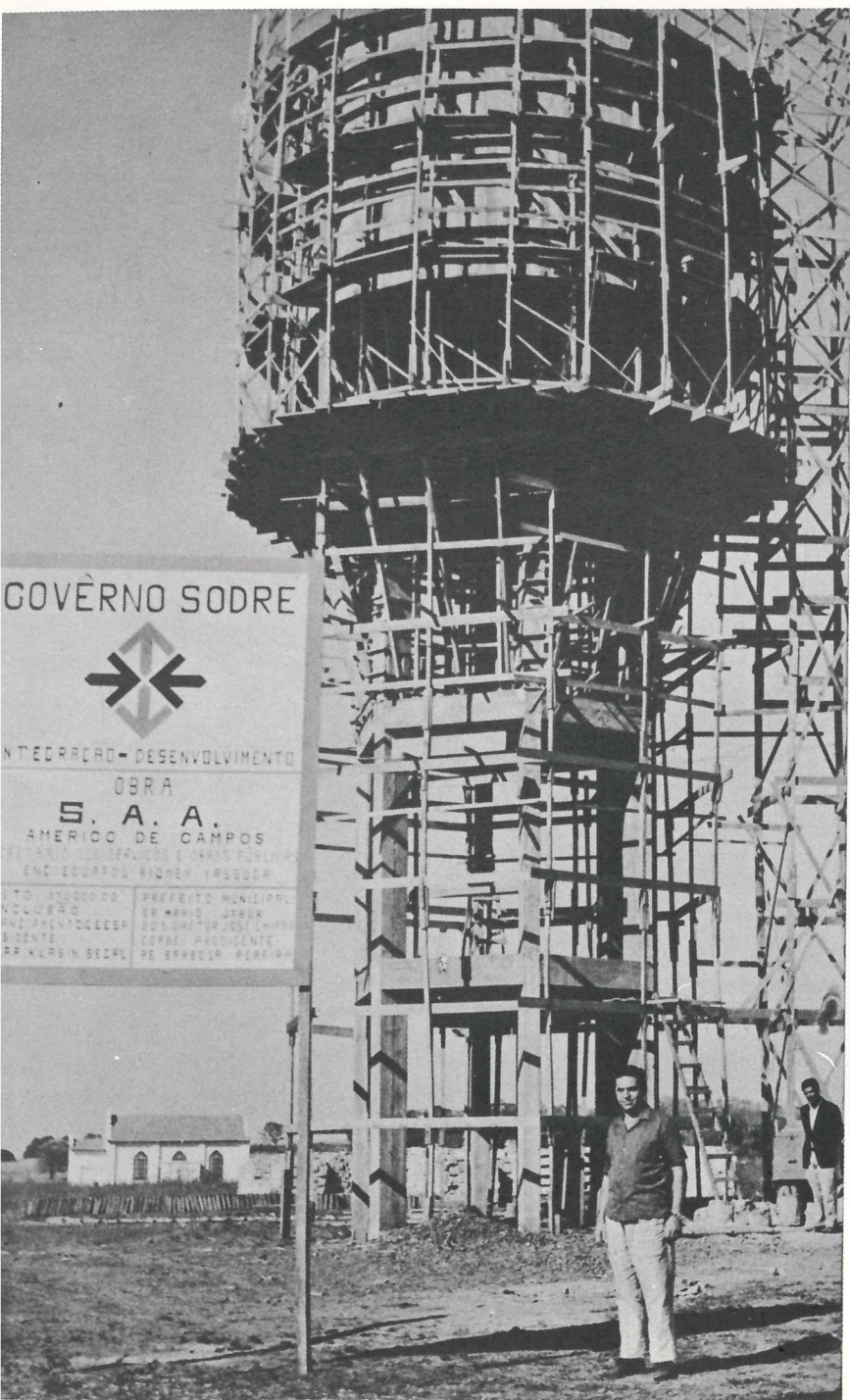


Os primeiros reservatórios de água de Carapicuíba, com 500 m³ de capacidade cada um.

Água para Peruíbe, através de nova adutora de 300 mm de diâmetro e 2.250 m de comprimento.



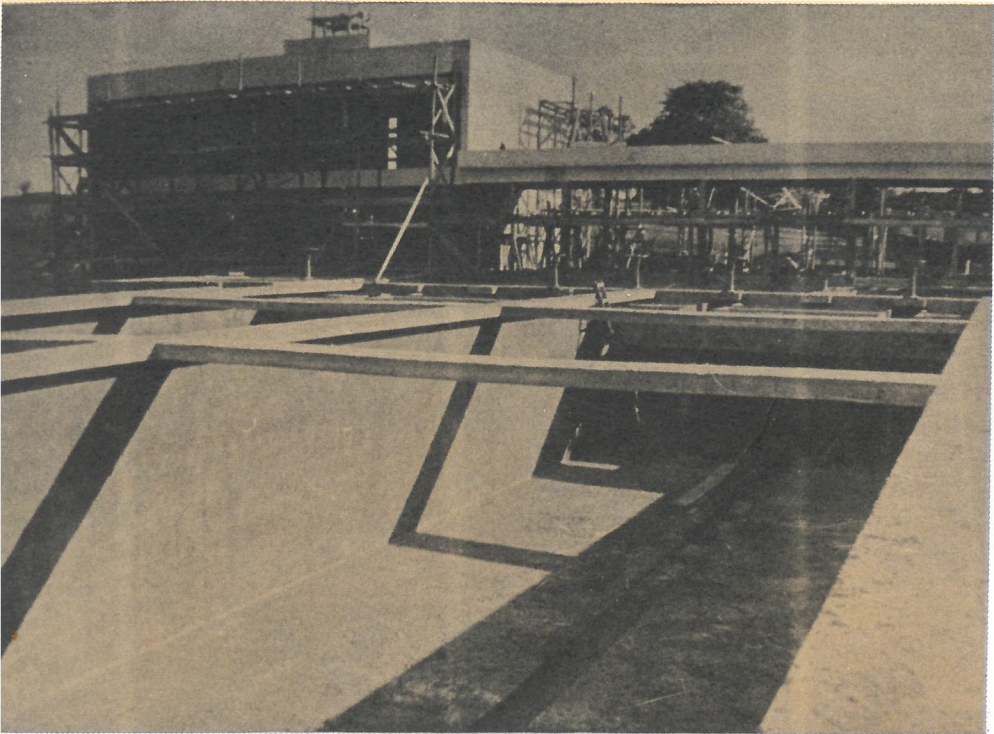
Estação de Tratamento de Água de Tatuí.



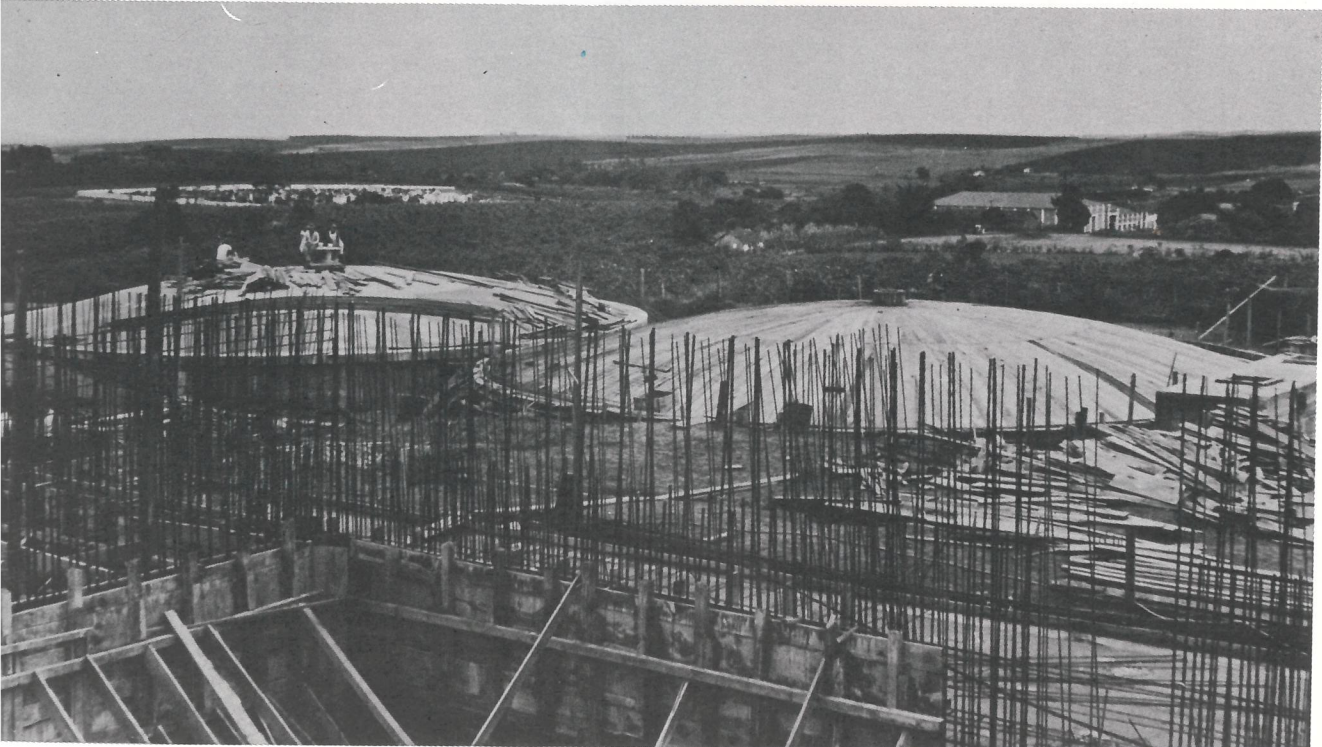
Reservatório de Água de Américo de Campos.



Assentamento de interceptor de esgotos, em Ribeirão Preto.



Estação de Tratamento
de Água em Ituverava.



Estação de Tratamento de Água e Reser-
vatórios de Adamantina.

O FESB AO DISPOR DOS MUNICÍPIOS

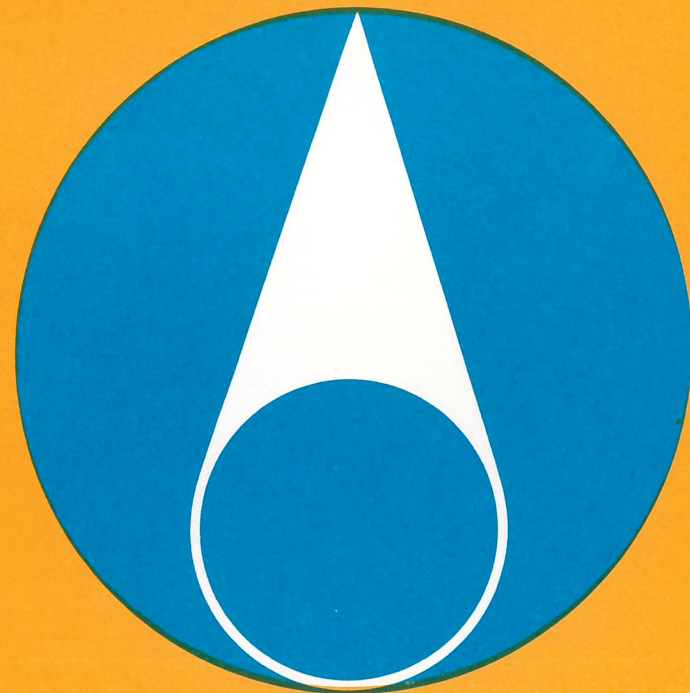
COPAE

CODEF

COAM

CETESB

CAD



O QUE FAZER

O FESB existe para servir aos Municípios do Estado de São Paulo: portanto, a série de providências necessárias para a obtenção de financiamento é extremamente simplificada, com o se pode verificar abaixo:

1. O Prefeito envia ofício ao Senhor Governador do Estado solicitando financiamento.
2. Por determinação do Senhor Governador do Estado o assunto é examinado pela Secretaria dos Serviços e Obras Públicas que, através do FESB, promove a elaboração de relatório preliminar e estudo de viabilidade técnica, econômica e financeira por meio da COPAE e da CODEF.
3. A CODEF programa a aplicação de recursos, dentro de esquema de financiamento.
4. Os estudos são submetidos à apreciação dos órgãos que participam do financiamento:
 - Caixa Econômica do Estado de São Paulo
 - ou Banco Nacional de Habitação e Banco do Estado de São Paulo
 - ou outros agentes financeiros.
5. Após o pronunciamento dos órgãos acima o empréstimo é submetido à aprovação final do Senhor Governador do Estado.
6. O Expediente de Financiamento retorna ao FESB, e a obra é programada para início imediato, com abertura de concorrência.
7. A COPAE fiscaliza a execução da obra, sendo a responsável pela boa técnica de execução, e a boa aplicação dos recursos.
8. Concluída a obra, é essa recebida pelo FESB e entregue à Municipalidade, ficando ainda com o FESB a possibilidade de assistir ao Município durante toda a fase de amortização do empréstimo.

ALÉM DISSO

— Juntamente com a COAM, o CETESB treina operadores para serviços de água e esgotos de sua cidade.

— A COAM pode ajudar seu município nos programas de combate à esquistossomose, e também em situações de emergência.

— De muitas formas o FESB pode servir ao seu município: consulte-nos!

O FESB FOI CRIADO PARA SERVIR AO DESENVOLVIMENTO DOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DE SÃO PAULO NOS SETORES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SISTEMA DE ESGOTOS — ESTÁ À SUA DISPOSIÇÃO, SR. PREFEITO DO INTERIOR!

FUNDO ESTADUAL DE SANEAMENTO BÁSICO
AV. BERNARDINO DE CAMPOS 115
SÃO PAULO

Date	Guil
Indic	
1961	
Date	3/7/92





**ASSIM É O FESB —
SANEAMENTO BÁSICO PARA O ESTADO
DE SÃO PAULO, HOJE E NO ANO 2.000!**