



Câmara Municipal de Votorantim

Projeto de Lei nº 13/80

Autoria do Senhor Prefeito Municipal

Dispõe sobre autorização ao Poder Executivo a outorgar à SABESP, os serviços de abastecimento de água e de coleta e destino final de esgotos sanitários no Município.



Prefeitura Municipal de Votorantim

"CAPITAL DO CIMENTO"
Estado de São Paulo

Of. nº. 193/80 - C.M.

Votorantim, 19 de junho de 1.980.

Excelentíssimo Senhor:

Tem o presente o fim precípuo de passar às mãos de Vossa Excelência, o incluso projeto de lei que dispõe sobre autorização ao Poder Executivo para outorgar à Sabesp, os serviços de abastecimento de água e de coleta e destino final de esgotos sanitários no Município.

Como já é do conhecimento de Vossa Excelência e seus dignos pares, o Município conta com um sistema de saneamento básico precário à vista do seu desenvolvimento.

A industrialização e o seu consequente reflexo no aumento da população vem, a cada dia que passa, defazando o sistema existente das reais necessidades dos munícipes. O problema se desdobra e avoluma implicando na necessidade de recursos, cada vez maiores, para alcançarmos o objetivo final de abastecermos com água tratada e em volume satisfatório, toda a população da cidade, assim como, coletarmos e tratarmos os esgotos sanitários.

O Serviço Autônomo de Água e Esgoto do Município vem encontrando obstáculos intransponíveis que inviabilizam a solução do problema através dos seus próprios meios.

Atualmente, o Município conta com apenas 60% de sua população atendida por rede de abastecimento de água e, mesmo assim, sem condição de abastecimento pleno, pois a maioria dos bairros necessitam de manobras na rede para obtenção de água, visto esta não ser produzida em volume suficiente para toda a po



Prefeitura Municipal de Votorantim

"CAPITAL DO CIMENTO"
Estado de São Paulo

fls. 02

pulação.

A situação ainda é mais crítica na área de coleta de esgotos sanitários onde apenas 40% das habitações são atendidas e com o agravante de não terem destinação correta, pois são despejados "in natura" nos córregos e no Rio Sorocaba, contribuindo significativamente para a poluição desse manancial de água.

O S.A.A.E. tem representado um encargo pesado para a Prefeitura, por não ser auto-suficiente, é necessária a injeção de recursos significativos para fazer face aos custos de manutenção e investimentos. Esses recursos originários dos tributos municipais têm impedido a Prefeitura de incrementar novas obras em outras áreas como iluminação pública, pavimentação, escolas, etc..

Somente no ano de 1980, está destinada ao S.A.A.E., a importância de Cr\$ 30.000.000,00 (trinta milhões de cruzeiros) distribuída em transferências de recursos diretamente, pagamentos dos empréstimos de Cr\$ 3.000.000,00 (três milhões de cruzeiros) para compra de tubos e da operação de Arrendamento Mercantil no valor de Cr\$ 2.400.000,00 (dois milhões e quatrocentos mil cruzeiros) dos equipamentos de tratamento compacto de água e conjuntos de moto-bombas, além do fornecimento de combustível, conserto de veículos, fornecimento de materiais, etc..

Além desses problemas, o Município viu-se quase em estado de calamidade pública. O executivo, através do Prefeito Municipal, preocupado com os reclames da população sobre a qualidade da água fornecida, houve por bem solicitar da CETESB uma análise criteriosa dessa situação.

Surpreendido com os resultados obtidos, onde foi detectado a contaminação da água em mais de 70% dos pontos pesquisados, necessitou a tomada de medidas emergenciais visando não colocar em risco a po



Prefeitura Municipal de Votorantim

"CAPITAL DO CIMENTO"
Estado de São Paulo

fls. 03

pulação atendida.

Hoje, tal problema encontra-se parcialmente solucionado, porém necessitando de investimentos maciços de forma a possibilitar a concentração das águas e o seu tratamento convencional antes de ser servida à população.

É nosso entendimento e temos certeza também o ser dos senhores Vereadores, que dentro de um curto espaço de tempo, fatalmente estarão sob controle dos governos Estaduais e Federal todos os serviços de abastecimento de água e coleta de esgotos em nosso país, isto porque, além de envolver a saúde pública, não dispõe os Municípios de recursos necessários à solução do problema.

Partindo-se desse pressuposto, será ^{sem} um contra-senso todo e qualquer investimento a ser feito pelo Município nesse campo, pois além de sacrificar-se a população privando-a de obras prioritárias nos demais setores, estaremos investindo hoje, no que fatalmente não será nosso amanhã.

Por outro lado, uma vez transferido o Serviço de Água e Esgoto à Sabesp, terá o Município, condições de solucionar a curto prazo os problemas que de há muito afligem a nossa população. Sem os encargos das subvenções diretas e indiretas que atualmente são destinadas à Autarquia, teremos condições de dar continuidade às obras de galerias pluviais, pavimentação, extensão de rede de energia elétrica à todas as vias públicas carentes e em especial às Avenidas previstas pelo P.D.D.I., a exemplo da São João, Celso Miguel dos Santos, Tiradentes, Rev. José Manoel da Conceição, 31 de Março, etc..

Teremos também, condições de fazer construir as casas da COHAB e do PROFILURB sem onerarmos o Município com empréstimos vultuosos, já que toda a infra-estrutura necessária ao abastecimento de água e coleta de esgotos ficará a cargo da Sabesp.



Prefeitura Municipal de Votorantim

"CAPITAL DO CIMENTO"
Estado de São Paulo

fls. 04

Para maior elucidação de Vossa Excelência e demais Vereadores, estamos anexando ao presente, um Relatório de Justificativas; correspondências trocadas com a Sabesp; laudo das análises da água efetuado pela Cetesb; cópia das correspondências fornecidas pelas Prefeituras da região, com informações de seus respectivos serviços de água e esgotos; cópia do Decreto Federal nº. 52504 de 28 de julho de 1970, dispondo sobre Águas de Consumo Alimentar; cópia da Portaria nº. 443 de 3 de outubro de 1978, do Ministério da Saúde e cópia do Contrato Padrão a ser firmado após a aprovação do Projeto pelo Poder Legislativo.

Sendo o que se nos oferece, na certeza de que o presente Projeto merecerá o beneplácito de Vossa Excelência e dos dignos Vereadores que integram essa Egrégia Casa de Leis e tendo em vista o interesse público de que se reveste o assunto, solicitamos seja a apreciação do Projeto processada nos termos do Parágrafo 1º do Artigo 26 da Lei Orgânica dos Municípios.

No ensejo, reiteramos à Vossa Excelência e dignos Vereadores, nossos protestos de estima e consideração.

Atenciosamente

LÁZARO DE GOES VIEIRA

Prefeito Municipal

Ao

Excelentíssimo Senhor

Vereador LÁZARO ALBERTO DE ALMEIDA

D.D.. Presidente da Câmara Municipal de

VOTORANTIM.



Prefeitura Municipal de Votorantim

"CAPITAL DO CIMENTO"
Estado de São Paulo

PROJETO DE LEI Nº. ____/80

Autoriza o Poder Executivo a outorgar à SABESP, os serviços de abastecimento de água e de coleta e destino final de esgotos sanitários no Município.

A CÂMARA MUNICIPAL DE VOTORANTIM APROVA E EU, LÁZARO DE GOES VIEIRA, PREFEITO DO MUNICÍPIO, PROMULGO A SEGUINTE LEI:

Art. 1º - Fica o Poder Executivo autorizado a outorgar à Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - SABESP, mediante contrato de concessão, o direito de implantar, ampliar, administrar e explorar com exclusividade os serviços de abastecimento de água e de coleta e destino final de esgotos sanitários no Município.

Art. 2º - O prazo de vigência da concessão será de 30 (trinta) anos.

Parágrafo Único - A concessão estará automaticamente renovada, por igual período, se qualquer das partes não se manifestar em contrário até 6 (seis) meses antes de findar o prazo de vigência.

Art. 3º - Os serviços concedidos obedecerão ao Programa Estadual de Águas e Esgotos, cujas condições de realização estão estabelecidas nos convênios celebrados entre o Governo do Estado de São Paulo, o Banco Nacional de Habitação e a Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo-SABESP.

Art. 4º - Nos serviços concedidos deverão ser



Prefeitura Municipal de Votorantim

"CAPITAL DO CIMENTO"
Estado de São Paulo

fls. 02

adotadas as tarifas resultantes dos estudos de viabilidade econômico-financeira, realizados em consonância com os financiamentos originários do Sistema Financeiro de Saneamento e as diretrizes tarifárias do Plano Nacional de Saneamento - PLANASA.

Parágrafo Único - As tarifas, estabelecidas se gundo o disposto neste arti go, deverão ser reajustadas periodicamente, de modo a serem mantidos seus valores reais e cobertos os inves timentos, custos operacionais, manutenção e expansão dos serviços e ser assegurado o equilíbrio econômico-financeiro da concessão nos termos do Plano Nacional de Saneamento - PLANASA e do artigo 167 da Constitui ção Federal.

Art. 5º - Fica o Poder Executivo autorizado a participar do capital social da concessionária mediante a conferência de bens móveis ou imóveis e direitos vinculados aos serviços de água e esgotos do Município, os quais serão incorporados ao patrimônio daquela na forma prescrita na Lei nº. 6.404 de 15 de dezembro de 1976, sendo que os valores fixa dos não poderão ser inferiores aos registrados na con tabilidade municipal.

Parágrafo Único - Na apuração do valor a ser retribuído em ações pela concessionária, serão deduzidos do total correspondente aos bens e direitos os saldos devedores dos contra tos referidos no artigo 9º desta Lei.

Art. 6º - Serão creditados ao Município as par celas que lhe couberem nos fatura mentos referentes a períodos em que os serviços foram por ele prestados, diretamente ou por intermédio do Serviço Autônomo de Água e Esgotos.



Prefeitura Municipal de Votorantim

"CAPITAL DO CIMENTO"
Estado de São Paulo

fls. 03

Parágrafo Único - Das parcelas referidas neste artigo, serão deduzidas as importâncias nelas previstas para o pagamento das prestações de amortização, juros e demais encargos de quaisquer empréstimos contraídos com o Sistema Financeiro de Saneamento, a Caixa Econômica do Estado de São Paulo ou outra instituição financeira cuja obrigação pelo pagamento tenha sido transferido à concessionária.

Art. 7º - Fica o Poder Executivo autorizado a transferir à concessionária, independentemente de quaisquer ônus, a partir da data em que esta assumir a operação, manutenção e conservação dos sistemas, o uso dos bens e o exercício dos direitos vinculados aos serviços de água e esgotos do Município.

Parágrafo Único - A partir da transferência do uso dos bens e do exercício dos direitos referidos neste artigo, a concessionária poderá executar obras necessárias ao aprimoramento dos serviços, contabilizando seu custo em conta especial.

Art. 8º - Fica o Poder Executivo autorizado a ceder, em comodato, bens vinculados aos serviços de água e esgotos que não foram incorporados ao capital da concessionária na forma do disposto no artigo 5º desta Lei.

Art. 9º - Fica o Poder Executivo autorizado a transferir à concessionária os direitos e obrigações decorrentes do contrato objetado da Lei nº. 340 de 12 de dezembro de 1978 e contrato objeto da Lei nº. 338 de 01 de dezembro de 1978, relativo à melhoria e ampliação do sistema de abastecimento de água do Município.



Prefeitura Municipal de Votorantim

"CAPITAL DO CIMENTO"
Estado de São Paulo

fls. 04

Art. 10º - Os recursos financeiros ou bens que quaisquer entidades públicas ou privadas, nacionais, estrangeiras ou internacionais, destinarem aos serviços de água ou esgotos do Município serão aplicados por intermédio da concessionária.

Art. 11 - Durante a vigência da concessão, a concessionária gozará de isenção dos tributos municipais.

Art. 12 - No exercício da concessão outorgada, a concessionária poderá:

- I - utilizar-se, sem ônus, de vias públicas, estradas, caminhos e terrenos do domínio municipal, ficando a concedente autorizada a instituir em favor da concessionária servidões administrativas, onerando bens públicos municipais, sendo que nos respectivos decretos o Poder Executivo estabelecerá as condições de sua utilização, bem como a sujeição das obras aos regulamentos específicos;
- II - examinar instalações hidráulico-sanitárias prediais;
- III - suspender o fornecimento de água aos usuários em débito;
- IV - promover desapropriações e estabelecer servidões para a execução e exploração dos serviços concedidos, ficando a seu cargo a liquidação e o pagamento das indenizações;
- V - expedir regulamentos de instalações prediais de água e esgo



Prefeitura Municipal de Votorantim

"CAPITAL DO CIMENTO"
Estado de São Paulo

fls. 05

tos e do respectivo sistema ta
rifário.

Art. 13 - O contrato de concessão conterá cláu
sulas dispondo no sentido de que a
concessionária deverá:

- I - responsabilizar-se pela execuç
ção direta ou indireta de estu
dos, projetos e obras, objetivano
do equacionar e solucionar, de
forma satisfatória e no menor
prazo possível, os problemas de
saneamento básico no Município,
obedecendo às prioridades, objet
ivos e normas do PLANASA, fixad
os para os núcleos urbanos;
- II - garantir o funcionamento adequado
do, a continuidade dos serviços
e atender ao crescimento vegetat
ivo dos sistemas, promovendo '
as ampliações necessárias de a
cordo com os objetivos e normas
gerais do PLANASA, respeitada a
viabilidade econômica dos invest
imentos;
- III - dar ciência prévia à Prefeitura
Municipal das obras que pretend
a executar em vias e logradouro
s públicos do Município, res-
salvados os casos de emergência;
- IV - executar, por sua conta, os proje
tos e as obras das rêdes e inst
alações de água e esgotos seg
undo seus programas e cronogram
as de expansão, estabelecidos '
nos termos dos incisos I e II '
deste artigo.



Prefeitura Municipal de Votorantim

"CAPITAL DO CIMENTO"
Estado de São Paulo

fls. 06

Parágrafo 1º - As despesas com as obras de ex
tensão e/ou ampliação das rêdes
e instalações efetuadas antecipadamente aos cronogramas
referidos neste artigo correrão por conta dos usuários'
ou proprietários interessados.

Parágrafo 2º - Nos loteamentos não abrangidos
pelos programas e cronogramas
referidos neste artigo, a execu
ção dos projetos e obras das rê
des e instalações de água e es
gotos caberá aos proprietários'
ou incorporadores dos loteamen
tos, ficando a concessionária'
autorizada a condicionar a liga
ção das rêdes e instalações aos
seus sistemas à sua prévia doa
ção à companhia.

Parágrafo 3º - Os projetos das rêdes e instala
ções referidas no Parágrafo 2º
deste artigo deverão ser subme
tidos à aprovação da concessio
nária, sendo-lhe facultada ain
da fiscalização da execução das
obras.

Art. 14 - No contrato de concessão constarão
cláusulas obrigando a Prefeitura Mu
nicipal a:

I - assumir a responsabilidade pela
solução amigável ou judicial das
questões que surgirem após a da
ta em que a concessionária assu
mir a operação, manutenção e con
servação do sistema de água e es
gotos, mas relacionadas com atos
ou fatos ocorridos em data ante
rior, arcando com os ônus e res



Prefeitura Municipal de Votorantim

"CAPITAL DO CIMENTO"
Estado de São Paulo

fls. 07

ponsabilidades deles consequentes;

- II - responsabilizar-se por todos os débitos de natureza comercial, trabalhista, fiscal e previdenciária, assumidos pelo Serviço Autônomo de Água e Esgotos anteriormente à data em que a concessionária assumir a operação, manutenção e conservação do sistema de água e esgotos, com exclusão dos relativos aos compromissos financeiros referidos no artigo 9º desta Lei;
- III - fornecer os recursos necessários para alterações ou remanejamento das instalações de água ou esgotos, sempre que forem executados por sua solicitação e não estiverem previstos nos programas e cronogramas de obras da concessionária;
- IV - consultar a concessionária sobre a disponibilidade de água e possibilidade de escoamento de esgotos antes de aprovar novos loteamentos, conjuntos habitacionais e a instalação de novas indústrias.

Art. 15 - Fica a Prefeitura Municipal autorizada a colocar à disposição da concessionária, com prejuízo dos vencimentos mas sem prejuízo das demais vantagens inerentes a seus cargos, funcionários vinculados aos serviços de água e esgotos do Município.

Art. 16 - Finda a concessão por qualquer causa,



Prefeitura Municipal de Votorantim

"CAPITAL DO CIMENTO"
Estado de São Paulo

fls. 08

serão transferidos à Prefeitura Municipal, mediante indenização à concessionária, todos os bens e direitos vinculados aos serviços de água e esgotos do Município, destinados ao exclusivo atendimento deste.

Parágrafo 1º - Os bens e direitos serão avaliados por peritos de reconhecida idoneidade e independência, escolhidos de mútuo acordo, ficando o valor de avaliação sujeito à correção monetária até a data do efetivo pagamento da indenização.

Parágrafo 2º - Do valor da indenização a que se refere esta cláusula, serão deduzidos os saldos devedores dos compromissos financeiros da concessionária em que a Prefeitura Municipal se sub-roga na forma do artigo 17 desta Lei.

Parágrafo 3º - A concessionária continuará no efetivo exercício da concessão até que seja efetuado, por parte da Prefeitura Municipal, o pagamento da indenização referida neste artigo, assim como o de eventuais prejuízos decorrentes da retomada dos serviços antes do prazo estabelecido no artigo 2º desta Lei.

Art. 17 - Finda a concessão por qualquer causa, a Prefeitura Municipal se subrogará, ao que desde já fica autorizada, nos direitos e obrigações de natureza comercial, trabalhista, fiscal e previdenciária, bem como nos compromissos financeiros assumidos pela concessionária perante as instituições de crédito, referentes aos serviços concedidos.

Art. 18 - O Serviço Autônomo de Água e Esgotos, criado pela Lei Municipal nº. 202 de 29 de dezembro de 1971, será extinto após a data em que a concessionária assumir a operação, manuten



Prefeitura Municipal de Votorantim

"CAPITAL DO CIMENTO"
Estado de São Paulo

fls. 09

ção e conservação do sistema de água e esgotos.

Parágrafo Único - A extinção será feita por de
creto que disporá sobre a
destinação dos bens e direitos do Serviço Autônomo de
Água e Esgotos não incorporados ao patrimônio da conces
sionária.

Art. 19 - O Poder Executivo encaminhará à Câ
mara Municipal, dentro de 60 (sessen
ta) dias, projeto de lei dispondo sobre a proteção dos
mananciais, cursos e reservatórios de água utilizados '
pela concessionária.

Art. 20 - A presente Lei entrará em vigor na
data de sua publicação, revogadas as
disposições em contrário.

PREFEITURA MUNICIPAL DE VOTORANTIM, em 19 de
junho de 1.980 - XVI ANO DA EMANCIPAÇÃO.


LÁZARO DE GOES VIEIRA
Prefeito Municipal



Prefeitura Municipal de Votorantim

ESTADO DE SÃO PAULO

RELATÓRIO

Assunto: ADESÃO À SABESP

INTRODUÇÃO:

O Município através do Executivo tem mantido sucessivos contactos com representantes da SABESP buscando dados que possibilitassem uma análise mais profunda sobre a vantagem da transferencia do SAAE para essa Empresa. Além dos contactos mantidos com a Empresa, procurou o Executivo outros Municípios que já tenham aderido à SABESP buscando informações sobre a sua atuação e a agilidade da Empresa em solucionar os problemas de Saneamento Básico.

SITUAÇÃO ATUAL DO SAAE:

Analisando-se a situação atual do SAAE foi detectado que a Autarquia não possui, basicamente, recursos para fazer face aos vários problemas urgentes a serem solucionados.

A área da cidade atendida com rede de abastecimento, é de aproximadamente 60%, sendo que desse total apenas 30% é atendida por água tratada.

Salientamos ainda que para dar atendimento à esses contribuintes são necessárias várias manobras nas adutoras, o que leva a um atendimento descontínuo e somente por um número pequeno de horas por dia.



Prefeitura Municipal de Votorantim

ESTADO DE SÃO PAULO

fls. 02

Quanto aos aspectos econômicos-financeiros o SAAE tem como Receita um valor menor que o custo da sua folha de pagamento, sendo que para complementá-la, assim como criar recursos para investimentos é necessária a subvenção da Prefeitura Municipal.

Essa subvenção vem se comportando nos últimos-5 (cinco) anos da seguinte forma:

1.975 - 4.050.000,00

1.976 - 3.700.000,00

1.977 - 4.600.000,00

1.978 - 6.400.000,00

1.979 - 15.204.000,00

1.980 - 30.000.000,00

Ressaltamos que os valores acima representam apenas as transferências diretas, não incluindo o fornecimento de combustível, conserto de veículos, fornecimento de materiais e amortização de empréstimos.

Para efeito de análises a Prefeitura vem destinando neste ano de 1.980, computando-se todos esses acréscimos, o montante de aproximadamente Cr\$ 1.700.000,00, mensais.

Como dado de comparação foram levantados os valores do orçamento do SAAE e subvenção da Prefeitura em alguns Municípios de nossa região encontrando-se o seguinte:



Prefeitura Municipal de Votorantim

ESTADO DE SÃO PAULO

fls. 03

CIDADE	ORÇAMENTO	SUBVENÇÃO	%
Cerquillo	6.000.000,00	2.000.000,00	33
Tietê	10.300.000,00	1.000.000,00	9,7
Indaiatuba	40.000.000,00	6.300.000,00	15,75
Itú	40.000.000,00	3.000.000,00	7,5
Votorantim	38.000.000,00	30.000.000,00	79

Comparando-se o quadro acima com os dados do nos
so Município, temos como situação exatamente o
inverso das cidades acima.

ASPECTOS QUALITATIVOS

Recentemente através da iniciativa do Executivo,
foi solicitada da CETESB uma pesquisa para análi
se da qualidade da água fornecida à população, -
sendo alarmante os resultados, que comprovaram a
contaminação da água em 74.00% dos pontos anali-
sados. Os pontos onde foram detectadas contamina
ções estão situados nas áreas atendidas por água
em natura (Cubatão, Adutora Sorocaba e Matão).

NECESSIDADES DO MUNICÍPIO

O Município se apresenta, dada as dificuldades -
em alocar recursos, com problemas cuja tendencia
é se avolumarem.

É necessário um investimento maciço na extensão-
de rede de abastecimento, construção de reserva-
tórios e adutoras, e principalmente no aumento -
da capacidade do volume de água captada e a cons-
trução de uma estação de tratamento com capacida
de para tratar toda a água distribuida.



Prefeitura Municipal de Votorantim

ESTADO DE SÃO PAULO

fls. 04

Os investimentos necessários para atender à 95% da população estão estimados em aproximadamente - Cr\$ 240.000.000,00 (duzentos e quarenta milhões de cruzeiros) a serem aplicados em 2 (dois) anos o que representa Cr\$ 120.000.000,00 (cento e vinte - milhões de cruzeiros) ao ano.

Além desses investimentos o Município conta com problemas específicos na área de saneamento, destacando entre esses a implantação da infra-estrutura de suporte para o conjunto habitacional da COHAB que representa um investimento de Cr\$ 36.000.000,00 (trinta e seis milhões de cruzeiros) a construção da adutora para atender o Bairro da Vossoroca com investimento de Cr\$ 9.000.000,00 (nove milhões de cruzeiros), e a implantação da infra-estrutura do Programa PROFILURB com investimentos na ordem de Cr\$ 6.000.000,00 (seis milhões de cruzeiros).

ALTERNATIVAS DE SOLUÇÃO

A vistas dos elementos apresentados podemos perceber a incapacidade do SAAE e da Prefeitura fazer face à esses investimentos com os recursos próprios.

As obras da COHAB e do PROFILURB podem ser objeto de financiamento do BNH pois se tratam de obras de interesse social. Porém o maior investimento-necessário só poderá ser feito com os recursos próprios.

Analisando-se esses fatos e os dados apresentados pela SABESP entendemos ser a adesão, a única solu



Prefeitura Municipal de Votorantim

ESTADO DE SÃO PAULO

fls. 05

ção viável, à curto prazo para equacionamento - dos problemas.

A SABESP possui disponibilidade de recursos para arcar com os custos de todas as obras necessárias, recursos estes oriundos do BKH e do Fundo de Água e Esgoto do Estado de São Paulo.

ESQUEMA DE ATUAÇÃO DA SABESP

O procedimento normal da SABESP quando assume o SAAE é implementar a execução das obras emergenciais, Essas obras referem-se a imediata extensão de rede de abastecimento para todos os Bairros não atendidos do Município.

Inicia a colocação de cavaletes e hidrômetros, - em todas as ligações, visando disciplinar o uso da água. Essa instalação assim como a ligação à rede é inteiramente gratuita.

Inicia a elaboração do Diagnóstico do Município e dos projetos definitivos de abastecimento de água e esgoto que garantirão o atendimento por - um período de 30 anos.

Inicia as obras definitivas em 18 meses e conclui após 36 meses do prazo.

ASPECTOS PARTICULARES

As tarifas cobradas pela SABESP são classificadas em tres tipos: 1) Tarifa da Grande São Paulo (a mais alta); 2) tarifa da Baixada Santista e 3) Tarifa Interior (a mais baixa)

As Tarifas mínimas mensais, para o interior, são as seguintes:



Prefeitura Municipal de Votorantim

ESTADO DE SÃO PAULO

fls. 06

Residencial (15m3) - Cr\$ 94,67 (água e esgoto)

Cr\$ 63,11 (água)

Comercial (30m3) Cr\$ 218,82 (água e esgoto)

Cr\$ 145,88 (água)

Industrial (60m3) Cr\$ 493,33 (água e Esgoto)

Cr\$ 328,89 (água)

Para maiores esclarecimentos estamos anexando uma cópia da tabela da tarifa do interior com todos os elementos.

Essas tarifas são atualizadas apenas com a autorização do Conselho Interministerial de Preços -CIP e não tem relação direta com os investimentos que sejam feitos no Município.

VANTAGENS PARA O MUNICÍPIO

- 1 - A viabilidade da ampliação e melhoria do sistema de abastecimento de água potável e da coleta de esgoto do Município, sem necessidade da aplicação de recursos próprios da Prefeitura.
- 2 - A dispensa da necessidade de empréstimo para execução das obras de infra estrutura da COHAB e PROFILURB e a viabilização desses programas.
- 3 - Repasse dos financiamentos feitos para o SAAE, que representam aproximadamente Cr\$ 320.000,00-mensais.
- 4 - Dispensa da subvenção fornecimento de combustível, concerto de veículos, fornecimento de material, etc ao SAAE o que representa aproximadamente Cr\$ 1.6000.000,00 mensais.



Prefeitura Municipal de Votorantim

ESTADO DE SÃO PAULO

fls. 07

- 5 - Possibilidade da aplicação dos recursos hoje aplicados no SAAE em outros setores carentes do Município com obras de iluminação pública pavimentação, galerias de águas pluviais, etc.

Sorocaba, 16 de Junho de 1980.

Ao

Ilmo Senhor

Lázaro de Goes Vieira

DD. Prefeito Municipal de Votorantim

Votorantim - São Paulo

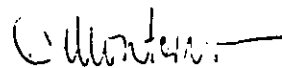
Prezado Prefeito,

Em atenção à correspondência de Vossa Senhoria, ofício nº 128/80 - CO/GP, estamos encaminhando o laudo de análise de água de amostras coletadas em 27 (vinte sete) pontos da rede pública de distribuição da cidade.

Havíamos programado a análise de 30 (trinta) amostras, ent tanto, devido a falta de água em três "cavaletes", no men to da coleta, reduzimos as amostras a 27 (vinte sete).

No ensejo, renovando nossos protestos de elevada estima e distinta consideração, subscrevemo-nos

Atenciosamente,



CELSONEUFRAASIO MONTEIRO
Gerente da Unidade Regional de Sorocaba

CEM/smc

COMPANHIA DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL
Av. Professor Frederico Hermann Jr. 345 - CEP 05459 - PABX - 210-1100 - SÃO PAULO

Convênio SABESP/CETESB

Votorantim

Rua Zulmira Biasote Gimenes, 108 - Bairro Rio Acima

09.06.80 - 14:00 hs.

10.06.80

NÃO

20 de Jun 26

Límpida

Henrique Paulo Gervásio

EXAME FÍSICO-QUÍMICO

Alcalinidade de HCO_3^-	mg/l CaCO_3	Turbidez	FTU
Alcalinidade CO_3^{2-}	mg/l CaCO_3	Cor	mgPt/l
Alcalinidade HCO_3^-	mg/l CaCO_3	Cond Esp a 25°C	$\mu\text{S/cm}$
Gás Carbônico Livre (vol)	mg/l CO_2	Índice Total	mg/l
Dureza Total	mg/l CaCO_3	Resíduo Fixo	mg/l
Dureza Permanente	mg/l CaCO_3	Oxigênio Consumido	mg/l O_2
Dureza Temporária	mg/l CaCO_3	Ferro	mg/l Fe
Nitrogênio Amônio	mg/l N		
Nitrogênio Nitrato	mg/l N		
Nitrogênio Nitrito	mg/l N		
Fósforo	mg/l P		
Cloreto	mg/l Cl		
Fluoreto	mg/l F		
Sulfato	mg/l SO_4		
Silício	mg/l SiO_2		

EXAME MICROBIOLÓGICO

358

1-CONTAGEM PADRÃO	FLACAS-Nº DE COLÔNIAS/ml- AGAR PADRÃO	48	n, 35°C	300
2-COLIMETRIA-ENSAR	Presuntivo - Confirmativo em VB e EC.			
3-Nº.MAIS PROVÁVEL	COLIFORMES TOTAIS, NMP/100ml.	> 16,0		
4-Nº.MAIS PROVÁVEL	COLIFORMES FECALIS, NMP/100ml.	> 16,0		
BACTERIAS IDENTIFICADAS	Coliformes Totais			
	Coliformes Fecais			

NOTA: MÉTODOS DO STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, ED

CONCLUSÃO

Excede aos padrões bacteriológicos de potabilidade.

Recomenda-se inspeção, proteção e desinfecção. Após tais medidas, novos exames deverão ser realizados.

Campinas, 13 de Junho de 1.980.

NELSON EUGÊNIO LAUER

Chefe de Divisão de Laboratórios

CRO-20247

Convênio SABESP/CETESB

Votorantim

BR/CEP/11/11/11

LUGAR DA COLETA Rua Elpidio Martins, 221 - Bairro Rio Acima

DATA E HORA DA COLETA 09.06.80 - 14:40 hs.

10.06.80

TEMPO DAS ÚLTIMAS 24 H. NÃO

18.06.80 30

Limpida

Henrique Paulo Gervásio

EXAME	RESULTADO
pH	
Acidez Total	mg/l CaCO ₃
Alcalinidade CO ₃	mg/l CaCO ₃
Alcalinidade HCO ₃	mg/l CaCO ₃
Gás Carbônico Livre (SiO ₂)	mg/l CO ₂
Dureza Total	mg/l CaCO ₃
Dureza Permanente	mg/l CaCO ₃
Dureza Temporária	mg/l CaCO ₃
Nitrogênio Amônio	mg/l N
Nitrogênio Ammoniacal	mg/l N
Nitrogênio Nitrato	mg/l N
Nitrogênio Nitrito	mg/l N
Fosfato	mg/l P
Clorato	mg/l Cl
Fluoreto	mg/l F
Sulfato	mg/l SO ₄
Silício	mg/l SiO ₂

EXAME MICROBIOLÓGICO	Nº	357
1-CONTAGEM PADRÃO EM PLACAS	9 DE COLÔNIAS/ML AGAR PADRÃO	48 1,25°C 1.200
2-COLIMETRIA-ENSAIO	Presutivo - Confirmativo em VB e EC.	
3-Nº MAIS PROVÁVEL DE COLIFEC	ES TOTAIS, NMP/100ml	> 16,0
4-Nº MAIS PROVÁVEL DE COLIFEC	ES FECAIS, NMP/100ml	> 16,0
BACTÉRIAS IDENTIFICADAS	Coliformes Totais	
	Coliformes Fecais	

NOTA: MÉTODOS DO STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, ED

CONCLUSÃO Excede aos padrões bacteriológicos de potabilidade.

Recomenda-se inspeção, proteção e desinfecção. Após tais medidas, novos exames deverão ser realizados.

Campinas, 13 de Junho de 1.980.

NELSON EUCENIO LAUER

Coordenador da Divisão de Laboratórios

CRQ-2094F

Convênio SABESP/CETESB

Votorantim

LOCAL DA COLETA Rua Projetada, 453 - Vila Araujo

DATA E HORA DA COLETA 09.06.80 - 13:30 hs.

CHUVAS NAS ÚLTIMAS 24 HS NÃO

Aspecto Limpida

Henrique Paulo Gervasio

TRATAMENTO

10.06.80

18 07 29

FÍSICO-QUÍMICO	
Alcalinidade (HCO ₃)	mg/l
Alcalinidade (HCO ₃)	mg/l
Gás Carbônico Livre (Gráf)	mg/l
Dureza Total	mg/l
Dureza Permanente	mg/l
Dureza Temporária	mg/l
Nitrogênio Ammoniacal	mg/l
Nitrogênio Anioniacal	mg/l
Nitrogênio Nitrato	mg/l
Nitrogênio Nitrato	mg/l
Fosfato	mg/l
Clorato	mg/l
Fluoreto	mg/l
Sulfato	mg/l
Sílica	mg/l
Resíduo Total	mg/l
Resíduo Fixo	mg/l
Oxigênio Consumido	mg/l
Ferro	mg/l

EXAME MICROBIOLÓGICO		Nº	356
1- CONTAGEM PADRÃO EM PLACAS - Nº DE COLONIAS/ml - AGAR PADRÃO	48	h, 35°C	2.000
2- COLIMETRIA - ENSAIO: Presuntivo - Confirmativo em VB e ED.			
3- Nº MAIS PROVÁVEL DE COLIFORMES TOTAIS, NMP/100ml	> 16,0		
4- Nº MAIS PROVÁVEL DE COLIFORMES FECIAIS, NMP/100ml	> 16,0		
BACTÉRIAS IDENTIFICADAS	Coliformes Totais		
	Coliformes Fecais		

NOTA: MÉTODOS DO STANDARD METHOD FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, ED

CONCLUSÃO: Excede aos padrões bacteriológicos de potabilidade.

Recomenda-se inspeção, proteção e desinfecção. Após tais medidas, novos exames deverão ser realizados.

Campinas, 13 de Junho de 1.980.

NEULSON EUGENIO LAUER

Chefe de Divisão de Laboratório
CRQ 20247

Convênio SABESP/CETESB

MUNICÍPIO

Votorantim

CEP/UF/ESTADO

LOCAL DA COLETA Rua Manoel Siqueira, 133

DATA E HORA DA COLETA 09.06.80 - 12:15 hs.

CHUVAS NAS ÚLTIMAS 24 HS NÃO

ASPECTO Leve, Amarelada, Livre

ANALISADOR Henrique Paulo Gervásio

DATA DE EMISSÃO 10.06.80

TEMPERATURA DO AR 21 °C

CLORO RESIDUAL 30 mg/l

EXAME

pH	7,75	
Alcalinidade HCO_3^-	ZERO	mg/l CaCO_3
Alcalinidade CO_3^{2-}	ZERO	mg/l CaCO_3
Alcalinidade HCO_3^-	15,1	mg/l CaCO_3
Gás Carbônico Livre (Gráf.)	1,0	mg/l CO_2
Dureza Total	20,3	mg/l CaCO_3
Dureza Permanente	ZERO	mg/l CaCO_3
Dureza Temporária	20,3	mg/l CaCO_3
Nitrogênio Albuminóide	-	mg/l N
Nitrogênio Amônia	< 0,05	mg/l N
Nitrogênio Nitrato	< 0,01	mg/l N
Nitrogênio Nitrito	0,07	mg/l N
Fosfato	< 0,050	mg/l P
Cloreto	3,7	mg/l Cl
Fluoreto	-	mg/l F
Sulfato	< 1,0	mg/l SO_4
Silica	8,0	mg/l SiO_2

QUÍMICO

Nº 10.054

Temperatura	17,0	
Temperatura do Ar	15,0	
Temperatura da Água	60,0	
Temperatura do Solo	43,0	
Temperatura do Fio	29,0	
Temperatura do Consumo	2,0	
Temperatura do Fio	0,16	

EXAME

BIOLÓGICO

Nº 354

1-CONTAGEM PADRÃO EM PLACAS-Nº DE COLÔNIAS/ml

GRAD. PADRÃO 48 h, 35°C 500

2-COLIMETRIA-ENSAIO: Presuntivo - Confirmativo em VB e EC.

3-Nº MAIS PROVÁVEL DE COLIFORMES TOTAIS, NMP/

100ml: 9,2

4-Nº MAIS PROVÁVEL DE COLIFORMES FECAIS, NMP/

100ml: 5,1

BACTÉRIAS IDENTIFICADAS

Coliformes Totais

Coliformes Fecais

NOTA: MÉTODOS DO STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, ED

CONCLUSÃO: Excede aos padrões bacteriológicos de potabilidade.

Recomenda-se inspeção, proteção e desinfecção. Após tais medidas, novos exames deverão ser realizados.

Campinas, 13 de Junho de 1.980.

NELSON EUGÊNIO LAUER
Chefe do Distrito de Laboratório
CRQ 202/7

Convênio SABESP/CETESB

MUNICÍPIO

Votorantim

ORIGEM/MANANCIAL

TAMEN

LOCAL DA COLETA Rua Ana Marina do Espírito Santo

DATA E HORA DA COLETA 09.06.80 - 12:00 hs.

DATA DE ENTRADA EM 10.06.80

CHUVAS NAS ÚLTIMAS 24 HS NÃO

TEMP DA ÁGUA 25 °C AR 30 °C

ASPECTO Limpida ODO

TUB. RESIDUAL

COLETOR Henrique Paulo Gervásio

EXAME FÍSICO-QUÍMICO

PARÂMETRO	UNIDADE	RESULTADO	UNIDADE	RESULTADO
pH			Turbidez	
Alcalinidade HCO_3^-	mg/l CaCO_3		Cor	
Alcalinidade CO_3^{2-}	mg/l CaCO_3		Cond Esp n	
Alcalinidade HCO_3^-	mg/l CaCO_3		Resíduo Tot	
Gás Carbônico Livre (Gráf)	mg/l CO_2		Resíduo f p	
Dureza Total	mg/l CaCO_3		Oxigênio Cons nido	
Dureza Permanente	mg/l CaCO_3		Ferro	
Dureza Temporária	mg/l CaCO_3			
Nitrogênio Albuminóide	mg/l N			
Nitrogênio Amoniacal	mg/l N			
Nitrogênio Nitrito	mg/l N			
Nitrogênio Nitrato	mg/l N			
Fosfato	mg/l P			
Cloreto	mg/l Cl			
Fluoreto	mg/l F			
Sulfato	mg/l SO_4			
Silício	mg/l SiO_2			

EXAME MICROBIOLÓGICO

Nº 353

1-CONTAGEM PADRÃO EM PLACAS-Nº DE COLÔNIAS/ml-AGAR P/ PLACAS	48	h, 35°C	9.000
2-COLIMETRIA-ENSAIO: Presuntivo - Confirmativo em V3 e EC.			
3-Nº MAIS PROVÁVEL DE COLIFORMES TOTAIS, NMP/100ml:	16,0		
4-Nº MAIS PROVÁVEL DE COLIFORMES FECAIS, NMP/100ml:	16,0		
BACTÉRIAS IDENTIFICADAS	Coliformes Totais		
	Coliformes Fecais		

NOTA: MÉTODOS DO STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, ED

CONCLUSÃO: Excede aos padrões bacteriológicos de potabilidade.

Recomenda-se inspeção, proteção e desinfecção. Após tais medidas, novos exames deverão ser realizados.

Campinas, 13 de Junho de 1.980.

NELSON AUGUSTO LAUER

Coordenador da Divisão de Laboratórios

Convênio SABESP/CETESB

MUNICÍPIO

Votorantim

ORIGEM/ADMINISTRAL

Rede Direta

TRATAMENTO

LOCAL DA COLETA

Rua Amália Pereira, 34

DATA E HORA DA COLETA

09.06.80 - 11:30 hs.

DATA DE ENVIO

17/6

10.06.80

CHUVAS NAS ÚLTIMAS 24 HS

NÃO

TEMP. DA

21 °C

26

ASPECTO

Limpida

ODOR

COR

L (mg/l)

COLETOR

Henrique Paulo Gervásio - Geraldo

EXAME FÍSICO-QUÍMICO

Nº

pH		Turbidez	NTU
Alcalinidade HCO_3^-	mg/l CaCO_3	Cor	pt-co/l
Alcalinidade CO_3^{2-}	mg/l CaCO_3	Cond Esp a 25°C	$\mu\text{S/cm}$
Alcalinidade HCO_3^-	mg/l CaCO_3	Resíduo Total	mg/l
Gás Carbônico Livre (Grát.)	mg/l CO_2	Resíduo Fixo	mg/l
Dureza Total	mg/l CaCO_3	Oxigênio Consumido	mg/l O
Dureza Permanente	mg/l CaCO_3	Ferro	mg/l Fe
Dureza Temporária	mg/l CaCO_3		
Nitrogênio Albuminóide	mg/l N		
Nitrogênio Amôniaco	mg/l N		
Nitrogênio Nitrato	mg/l N		
Nitrogênio Nitrato	mg/l N		
Fosfato	mg/l P		
Cloreto	mg/l Cl		
Fluoreto	mg/l F		
Sulfato	mg/l SO_4		
Sílica	mg/l SiO_2		

EXAME MICROBIOLÓGICO

Nº

351

1-CONTAGEM PADRÃO EM PLACAS-Nº DE COLÔNIAS/ml-AGAR PADRÃO	48	h, 35°C	700
2-COLIMETRIA-ENSAIO: Presuntivo - Confirmativo em VB e EC			
3-Nº MAIS PROVÁVEL DE COLIFORMES TOTAIS, NMP/100ml	2,2		
4-Nº MAIS PROVÁVEL DE COLIFORMES FECAIS, NMP/100ml	2,2		
BACTÉRIAS IDENTIFICADAS	Coliformes Totais		
	Coliformes Fecais		

NOTA: MÉTODOS DO STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, ED

CONCLUSÃO: Excede aos padrões bacteriológicos de potabilidade.

Recomenda-se inspeção, proteção e desinfecção. Após tais medidas, novos exames deverão ser realizados.

Campinas, 13 de Junho de 1.980.

Nelson Elzevira

Chefe de Divisão de Laboratório

CRO 20747

CONVÊNIO CETESB/SABESP

MUNICÍPIO Votorantim

ORIGEM/MUNICÍPIO

LOCAL DA COLETA Rua Antonio Latte, 109 - V. GarciaDATA E HORA DA COLETA 09/06/80 - 4:25CHUVAS NAS ÚLTIMAS 24 HS. nãoASPECTO Amarelada O.D.R. LivreCOLETA Henrique Paulo GervásioTEMP. DA ÁGUA 21 °C AR 26

CLORO RESIDUAL

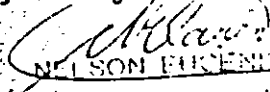
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA			Nº	10065
pH	6,95		Temperatura	27
Alcalinidade HCO_3^-	Zero	mg/l CaCO_3		LTU
Alcalinidade CO_3^{2-}	Zero	mg/l CaCO_3		
Alcalinidade HCO_3^-	5,3	mg/l CaCO_3	Cond. Esp. a 25°C	40
Gás Carbônico Livre (Gráf.)	1,2	mg/l CO_2	Resíduo Total	20
Dureza Total	8,9	mg/l CaCO_3	Resíduo Fixo	14
Dureza Permanente	3,6	mg/l CaCO_3	Oxigênio Consumido	< 1
Dureza Temporária	5,3	mg/l CaCO_3	Ferro	0,42
Nitrogênio Amônio	-	mg/l N		
Nitrogênio Amiacal	< 0,05	mg/l N		
Nitrogênio Nitrato	< 0,01	mg/l N		
Nitrogênio Nitrato	0,04	mg/l N		
Fosfato	< 0,050	mg/l P		
Cloreto	1,9	mg/l Cl		
Fluoreto		mg/l F		
Sulfato	< 1	mg/l SO_4		
Sílica	6	mg/l SiO_2		

EXAME MICROBIOLÓGICO			Nº	360
1-CONTAGEM PADRÃO EM PLACAS-Nº DE COLONIAS/ml-ACAR PADRÃO	48	5°C	300	
2-COLIMETRIA-ENSAIO: <u>preventivo - confirmativo em VB e EC</u>				
3-Nº UNITS PROVÁVEL DE COLIFORMES TOTAIS, NMP/100ml	16,0			
4-Nº UNITS PROVÁVEL DE COLIFORMES FECALIS, NMP/100ml	9,2			
BACTÉRIAS IDENTIFICADAS	<u>Coliformes totais</u>			
	<u>Coliformes Fecais</u>			

NOTA: MÉTODOS DO STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, ED

CONCLUSÃO: Excede aos padrões bacteriológicos de Potabilidade. Recomenda-se inspeção, proteção e desinfecção. Após tais medidas, novos exames deverão ser realizados.

Campinas, 13 de junho de 1980.


 NELSON EUGÊNIO LAUER
 Chefe do Departamento de Laboratório

CRO 2027

Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental

BOLETIM DE EXAMES DE ÁGUA

INTERESSADO	Convênio SABESP/CETESB		
MUNICÍPIO	Votorantim		
ORIGEM/MANANCIAL	Caixa	TRATAMENTO	
LOCAL DA COLETA	Rua Benedito Antunes de Moraes, 100		
DATA E HORA DA COLETA	09.06.80 - 11:20 hs.	DATA DE ENTREGA	10.06.80
CHUVAS NAS ÚLTIMAS 24 HS.	NÃO	TEMP DA ÁGUA	20 22 °C
ASPECTO	Limpida	ODOR	
COLETOR	Henrique Paulo - Geraldo		

EXAME FÍSICO-QUÍMICO

pH		Turbidez	
Alcalinidade HO ⁻	mg/l CaCO ₃	Cor	
Alcalinidade CO ₃ ⁻	mg/l CaCO ₃	Cond. Esp a 25°C	
Alcalinidade HCO ₃ ⁻	mg/l CaCO ₃	Resíduo Total	
Gás Carbônico Livre (Gráf.)	mg/l CO ₂	Resíduo Fixo	
Dureza Total	mg/l CaCO ₃	Oxigênio Consumido	mg/l 0
Dureza Permanente	mg/l CaCO ₃	Ferro	mg/l
Dureza Temporária	mg/l CaCO ₃		
Nitrogênio Albuminóide	mg/l N		
Nitrogênio Amoniacal	mg/l N		
Nitrogênio Nitrito	mg/l N		
Nitrogênio Nitroto	mg/l N		
Fosfato	mg/l P		
Cloreto	mg/l Cl		
Fluoreto	mg/l F		
Sulfato	mg/l SO ₄		
Silício	mg/l SiO ₂		

EXAME MICROBIOLÓGICO

Nº 330

1-CONTAGEM PADRÃO EM PLACAS-Nº DE COLÔNIAS/ml-AGAR PADRÃO	48	h, 35°C	2,000
2-COLIMETRIA-ENSAIO: Presuntivo - Confirmativo em VB e EC.			
3-Nº MAIS PROVÁVEL DE COLIFORMES TOTAIS, NMP/100ml:	5,1		
4-Nº MAIS PROVÁVEL DE COLIFORMES FECAIS, NMP/100ml:	< 2,2		
BACTÉRIAS IDENTIFICADAS: Coliformes Totais			

NOTA: MÉTODOS DO STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, ED

CONCLUSÃO: Acusa ligeira poluição. Recomenda-se cloração ou aumento do nível de cloro do sistema.

Campinas, 13 de Junho de 1.980.

Nelson Eugenio Laufer
NELSON EUGENIO LAUFER
Chefe de Divisão do Laboratório
CRO 20247

Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental

BOLÉTIM DE EXAMES DE ÁGUA

Convenio SABESP/CETESB

MUNICÍPIO

Votorantim

ORIGEM/MANANCIAL

TRATAMENTO

LOCAL DA COLETA: Rua José Paes de Oliveira

DATA E HORA DA COLETA 09.06.80 - 11:45 hs.

DATA DE ENTRADA LAB 10.06.80

CHUVAS NAS ÚLTIMAS 24 HS NÃO

TEMP DA ÁGUA 20 °C AR 26

ASPECTO Limpida COR

CORO RESIDUA (mg/l)

COLETOR Henrique Paulo Gervásio

EXAME FÍSICO-QUÍMICO

EXAME	FÍSICO-QUÍMICO	Nº
Alcalinidade HCO_3^-	mg/l CaCO_3	Turbidez
Alcalinidade CO_3^{2-}	mg/l CaCO_3	Cor
Alcalinidade HCO_3^-	mg/l CaCO_3	Cond. Esp a 25°C
Gás Carbônico Livre (Gráf)	mg/l CO_2	Resíduo Total
Dureza Total	mg/l CaCO_3	Resíduo Fixo
Dureza Permanente	mg/l CaCO_3	Oxigênio Consumido
Dureza Temporária	mg/l CaCO_3	Ferro
Nitrogênio Albuminóide	mg/l N	
Nitrogênio Amoniacal	mg/l N	
Nitrogênio Nitrito	mg/l N	
Nitrogênio Nitrato	mg/l N	
Fosfato	mg/l P	
Cloreto	mg/l Cl	
Fluoreto	mg/l F	
Sulfato	mg/l SO_4	
Sílica	mg/l SiO_2	

EXAME MICROBIOLÓGICO

Nº 352

1-CONTAGEM PADRÃO EM PLACAS-Nº DE COLÔNIAS/ml-AGAR PADRÃO 48 h, 35°C 600

2-COLIMETRIA-ENSAIO: Presuntivo - Confirmativo em VB e EC.

3-Nº MAIS PROVÁVEL DE COLIFORMES TOTAIS, NMP/100ml: 2,2

4-Nº MAIS PROVÁVEL DE COLIFORMES FECAIS, NMP/100ml: < 2,2

BACTÉRIAS IDENTIFICADAS: Coliformes Totais

NOTA: MÉTODOS DO STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, 11

CONCLUSÃO: Acusa ligeira poluição. Recomenda-se cloração ou aumento do nível de cloro do sistema.

Campinas, 13 de Junho de 1.980.

NELSON LUGENIO LAUER

Chefe de Divisão de Laboratório

Convênio SABESP/CETESB

1. ENDEREÇO

Votorantim

2. ORIGEM DA AMOSTRA

TESTA-MINIO

LOCAL DA COLETA Rua Maria Caeta, 48

DATA E HORA DA COLETA 09.06.80 - 12:25 hs.

DATA DE ENTREGA LAB 10.06.80

CHUVAS NTE ULTIMAS 24 HS NÃO

TEMP. DA ÁGUA 20 °C

ASPECTO Limpida

LIGAS DE ÁGUA

3. COLETA

Henrique Paulo Gervásio

EXAME FÍSICO-QUÍMICO

Parâmetro	Unidade	Resultado	Unidade
pH		7,2	
Condutividade CO_3	mg/l $CaCO_3$	150	µmhos/cm
Condutividade HCO_3	mg/l $CaCO_3$		
Alcalinidade Livre (Sól.)	mg/l CO_3		
Dureza Total	mg/l $CaCO_3$		
Dureza Permanente	mg/l $CaCO_3$		
Dureza Temporária	mg/l $CaCO_3$		
Nitrogênio Amônio	mg/l N		
Nitrogênio Nitrato	mg/l N		
Nitrogênio Nitrito	mg/l N		
Fosfato	mg/l P		
Cloreto	mg/l Cl		
Fluoreto	mg/l F		
Sulfato	mg/l SO_4		
Silício	mg/l SiO_2		

EXAME MICROBIOLÓGICO

Nº 355

1- CONTAGEM PADRÃO EM PLACAS - Nº DE COLÔNIAS/ml - AGAR PADRÃO	48	h. 35°C	11.700
2- COLIMETRIA - ENSAIO	Presuntivo		
3- Nº MAIS PROVÁVEL DE COLIFORMES TOTAIS, NMP/100ml	< 2,2		
4- Nº MAIS PROVÁVEL DE COLIFORMES FECAIS, NMP/100ml	< 2,2		

BACTÉRIAS IDENTIFICADAS Coliformes Ausentes

NOTA: MÉTODOS DO STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, ED

CONCLUSÃO: Atende aos padrões bacteriológicos de potabilidade, quanto ao "Número Mais Provável" N.M.P. de coliformes mas, devido a contagem elevada de bactérias em placas, recomenda-se a desinfecção do sistema.

Campinas, 13 de Junho de 1.980.

NELSON EUGENIO LAUER

Chefe do Divisão de Laboratório

CRQ 20.17

On 10/16/1992

1945-1946

TEMP. LOG. 18 °C. APR 26

CLORO FLSOL (mg/l)

Henrique Paulo Gervásio

17 VIA - INTERESSADO (BRANCA)
18 VIA - UNIDADE SOLICITANTE (VERMELHA)
19 VIA - DDC (ROSA)
20 VIA - G. T. (AZUL)

NOTA: MÉTODOS DO STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, ED

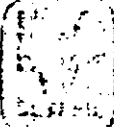
CONCLUSÃO: Excede aos padrões bacteriológicos de Potabilidade. Recomenda-se inspeção, proteção e desinfecção. Após tais medidas, novos exames deverão ser realizados.

Campinas, 13 de Junho de 1980.

WELSON EUGENIO LAUER

~~Chefe da Divisão de Transmissões~~

~~CKE-RO5-47~~



CONVÊNIO CETESB/SABESP

MUNICÍPIO Votorantim

CRÉDITO/MANUTENÇÃO

TRATAMENTO

LOCAL DA COLETA Rua Fausto Copi

LATA E HORA DA COLETA 09/06/80 - 15:30

DATA DE ENTRADA LAB 10/06/80

CHUVAS NAS ÚLTIMAS 24 HS Não

TEMPERATURA 22 °C AR 28 °C

OBJETO LI OXIG

SITIO - 11

ANALISTA Henrique Paulo Gervásio

EXAME FÍSICO-QUÍMICO

Nº

PH		Turbidez	ITU
Acidez de H ⁺	mg/l CaCO ₃	Cor	PCU/l
Alcalinidade CO ₃	mg/l CaCO ₃	Cond. Esp a 25°C	µS/cm
Alcalinidade HCO ₃	mg/l CaCO ₃	Resíduo Total	mg/l
Gás Carbônico Livre (Gráf.)	mg/l CO ₂	Resíduo Fixo	mg/l
Dureza Total	mg/l CaCO ₃	Oxigênio Consumido	mg/l O
Dureza Permanente	mg/l CaCO ₃	Ferro	mg/l Fe
Dureza Temporária	mg/l CaCO ₃		
Nitrogênio Ammoniacal	mg/l N		
Nitrogênio Ammoniacal	mg/l N		
Nitrogênio Nitrato	mg/l N		
Nitrogênio Nitrato	mg/l N		
Fosfato	mg/l P		
Cloreto	mg/l Cl		
Fluoreto	"		
Sulfato	mg/l SO ₄		
Silica	mg/l SiO ₂		

EXAME MICROBIOLÓGICO

Nº 362

1- CONTAGEM PADRÃO EM PLACAS - Nº DE COLÔNIAS/ml - AGAR PADRÃO	48	n, 35°C	7000
2- COLIMETRIA - ENSAIO: <i>preventivo - confirmativo em VB e EC</i>			
3- Nº MAIS PROVÁVEL DE COLIFORMES TOTAIS, NMP/100ml	9,2		
4- Nº MAIS PROVÁVEL DE COLIFORMES FECAIS, NMF/100ml	2,2		
BACTÉRIAS IDENTIFICADAS	<i>Coliformes Totais</i>		
	<i>Coliformes Fecais</i>		

NOTA: MÉTODOS DO STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, ED

CONCLUSÃO: *Excede aos padrões bacteriológicos de Potabilidade.*

Recomenda-se inspeção, proteção e desinfecção.

Após tais medidas, novos exames deverão ser realizados.

NELSON EUGENIO LAUER

Campinas, 13 de Junho de 1980.

Coordenador do Laboratório

CRO 20247

CONVÊNIO CETESB/SABESP

MUNICÍPIO

Votorantim

OFICINA/ADMINISTRAÇÃO

TRATAMENTO

LOCAL DA COLETA Rua Venâncio Dias dos Santos, 216

DATA E HORA DA COLETA 09/06/80 - 15:35

DATA DE ENTRADA NO LAB 10/06/80

TEMPERATURA DO AMBIENTE 25 °C

Não

TEMPERATURA DO AR 20 °C

TEMPERATURA DO

ANALISTA Henrique Paulo Gervásio

ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA

PARÂMETRO	UNIDADE	RESULTADO	UNIDADE
pH		7,0	
Alcalinidade CaCO_3	mg/l CaCO_3	100	mg/l
Alcalinidade CO_3	mg/l CO_3		
Alcalinidade HCO_3	mg/l HCO_3		
Gás Carbônico Livre (Grav.)	mg/l CO_2		
Dureza Total	mg/l CaCO_3		
Dureza Permanente	mg/l CaCO_3		
Dureza Temporária	mg/l CaCO_3		
Nitrogênio Ammoniacal	mg/l N		
Nitrogênio Ammoniacal	mg/l N		
Nitrogênio Nitrato	mg/l N		
Nitrogênio Nitrato	mg/l N		
Ferro	mg/l Fe		
Cloreto	mg/l Cl		
Fósforo	mg/l P		
Sulfato	mg/l S		
Silício	mg/l Si		

MICROBIOLOGICO

Nº 363

1-CONTAGEM PADRÃO EM PLACAS-Nº DE COLÔNIAS/ML-AGAR PADRÃO 48 h, 35°C 200

2-COLIMETRIA-ENSAIO preventivo - confirmativo em VB e EC

3-Nº MAIS PROVÁVEL DE COLIFORMES TOTAIS, NMP/100ml 2,2

4-Nº MAIS PROVÁVEL DE COLIFORMES FECAIS, NMP/100ml < 2,2

BACTÉRIAS IDENTIFICADAS Coliformes Totais

NOTA: MÉTODOS DO STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, ED

CONCLUSÃO Acusa ligeira poluição. Recomenda-se cloração ou aumento do nível de cloro do sistema.

Campinas, 13 de junho de 1980.

NELSON EUGENIO LAUER

Chefe de Divisão de Laboratório

CRQ-50947

Votorantim

TRAFALGAR, Clorida

DATA DE FIM: 10/06/80

TEMP. DA AGUA 20 °C AR 26

LI ODE
Henrique Paulo Gervásio

CLORO RESIDUAL (mg/l)

113

17 VIA - 1872 (K3) - AUG 1, 1964 (33)
22 VIA - 1812 (K3) - AUG 1, 1964 (33)
23 VIA - 1802 (K3) - AUG 1, 1964 (33)
24 VIA - 1802 (K3) - AUG 1, 1964 (33)

№ 364

2-COLIMETRIA-ENSAIO: *preventivo*

< 2.2

 $\langle 2, 2$

BACTÉRIAS IDENTIFICADAS: *Coliformes ausentes*

NOTA: MÉTODOS DO STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, ED

CONCLUSÃO: *Atende aos Padrões Bacteriológicos de Potabilidade.*

Campinas, 13 de junho de 1980.

NELSON EUGENIO LAUER

Chefe de Divisão de Laboratórios

CONVÊNIO CETESB/SABESP

Votorantim

PACOTAGEM ANAL

TRATAMENTO

LUGAR DA COLETA Praça da Bandeira, 78

DATA E HORA DA COLETA 09/06/80 - 15:50

DATA DE ENTREGA 10/06/80

CHUVAS NAS ÚLTIMAS 24 hs. Não

TEMP DA ÁGUA 20 °C AR 26 °C

SPECTO LI CLAR

CLORO RESIDUAL (mg/l)

COLETOR HENRIQUE PAULO GERVÁSIO

EXAME FÍSICO-QUÍMICO

Nº

			ITU
Acidez H^+	mg/l $CaCO_3$	Turbidez	mg/l
Alcalinidade CO_3^{2-}	mg/l $CaCO_3$	Cond. Esq. a 25°C	$\mu S/cm$
Alcalinidade HCO_3^-	mg/l $CaCO_3$	Resíduo Total	mg/l
As Carbônica Livre (Crát.)	mg/l CO_2	Resíduo Filtro	mg/l
Graxo Total	mg/l $CaCO_3$	Oxigênio Consumido	mg/l O
Graxo Permanente	mg/l $CaCO_3$	Ferro	mg/l Fe
Graxo Temporário	mg/l $CaCO_3$		
Nitrogênio Amônio	mg/l N		
Nitrogênio Ammoniacal	mg/l N		
Nitrogênio Nitrato	mg/l N		
Nitrogênio Nitrato	mg/l N		
Fósforo	mg/l P		
Fluoreto	mg/l F		
Cloreto	mg/l Cl		
Sulfato	mg/l SO_4		
Silício	mg/l SiO_2		

EXAME MICROBIOLÓGICO

Nº 365

1-CONTAGEM PADRÃO EM PLACAS, Nº DE COLÔNIAS/ml-AGAR PADRÃO 48 h, 35°C 4

2-COLIMETRIA-ENSAIO: *preventivo*

3-Nº MAIS PROVÁVEL DE COLIFORMES TOTAIS, NMP/100ml: < 2,2

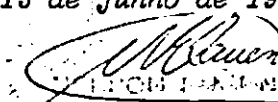
4-Nº MAIS PROVÁVEL DE COLIFORMES FECAIS, NMP/100ml: < 2,2

BACTÉRIAS IDENTIFICADAS: *Coliformes ausentes*

NOTA: MÉTODOS DO STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, ED

CONCLUSÃO: *Atende aos Padrões Bacteriológicos de Potabilidade.*

Campinas, 13 de junho de 1980.


 HENRIQUE PAULO GERVÁSIO
 Chefe de Laboratório de Análises

CONVÊNIO CETESB/SABESP

Votorantim

TRATAMENTO Clorada

COLETA Rua Maria Ribeiro de Pontes - 72

DATA DE COLETA 09/06/80 - 16:00

DATA DE ENTREGA 10/06/80

LOCAL S. ANTONIO DO JARDIM Não

TEMPERATURA 20 °C RH 26 %

LI

Henrique Paulo Gervásio

EXAME FÍSICO E QUÍMICO

PARÂMETRO	UNIDADE	RESULTADO	PARÂMETRO	UNIDADE	RESULTADO
pH			Turbidez	NTU	
HCO ₃ ⁻	mg/l CaCO ₃		Cor	mg/l Pt	
CO ₃ ²⁻	mg/l CaCO ₃		Cond. Esp a 25°C	µmhos/cm	
Acidez	HCO ₃ ⁻	mg/l CaCO ₃	Resíduo Total	mg/l	
Gas. Carb.	CO ₂ Livre (Gráf.)	mg/l CO ₂	Resíduo Fino	mg/l	
Luz. Trans.		mg/l CaCO ₃	Oxigênio Consumido	mg/l O ₂	
Luz. Trans.	monente	mg/l CaCO ₃	Ferro	mg/l Fe	
Luz. Trans.	poróxida	mg/l CaCO ₃			
Nitrogênio	Amônio	mg/l N			
Nitrogênio	Nitrito	mg/l N			
Nitrogênio	Nitrato	mg/l N			
Fósforo		mg/l P			
Cloro		mg/l Cl			
Fluoreto		mg/l F			
Sulfato		mg/l SO ₄			
Silício		mg/l SiO ₂			

EXAME MICROBIOLÓGICO

Nº 366

1-CONT. SEM PADRÃO EM PLACAS-Nº DE COLÔNIAS/ml-AGAR PADRÃO	48	h, 35°C	200
2-COL. ETRIA-ENSAIO	preventivo		
3-Nº1 S PROVÁVEL DE COLIFORMES TOTAIS, NMP/100ml:	< 2,2		
4-Nº1 S PROVÁVEL DE COLIFORMES FECAIS, NMP/100ml:	< 2,2		

BACTÉRIAS IDENTIFICADAS Coliformes ausentes

NOTA: MÉTODOS DO STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, ED CONCLUSÃO: Atende aos Padrões Bacteriológicos de Potabilidade.

Campinas, 13 de junho de 1980.

NELSON EUGENIO LAUER
Chefe de Divisão de Laboratório

CRO 20247

CONVÊNIO CETESB/SABESP

Votorantim

TRATAMENTO Clorada

OPERAÇÃO

Rua C, 259

DATA E HORA 09/06/80 - 16:10

DATA DE ENTREGA 10/06/80

CHUVAS NAS 24 H Nã

TEMP DA 20 °C AR 26

INSPECTOR L1 OLIV

CLORO 100 (mg/l)

COLETOR Henrique Paulo Gervásio

EXAME FÍSICO QUÍMICO

pH		Turbidez	
Alcalinidade HCO ₃	mg/l CaCO ₃	Cor	mg/l
Alcalinidade CO ₃	mg/l CaCO ₃	Cond Espo 25°C	µmhos/cm
Alcalinidade HCO ₃	mg/l CaCO ₃	Resíduo Total	mg/l
Gás Carbônico Livre (vol%)	mg/l CO ₂	Resíduo Fixo	mg/l
Dureza Total	mg/l CaCO ₃	Oxigênio Consumido	mg/l O ₂
Dureza Permanente	mg/l CaCO ₃	Ferro	mg/l Fe
Dureza Temporária	mg/l CaCO ₃		
Nitrogênio Amônio	mg/l N		
Nitrogênio Nitrito	mg/l N		
Nitrogênio Nitrato	mg/l N		
Fosfato	mg/l P		
Cloreto	mg/l Cl		
Fluoreto	mg/l F		
Sulfato	mg/l SO ₄		
Silício	mg/l SiO ₂		

EXAME MICROBIOLÓGICO

1-CONTAGEM PLACAO EM PLACAS-Nº DE COLÔNIAS/ml-AGAR PADRÃO	48	h, 35°C	20
2-COLIMETRIA-TSAIO	preventivo		
3-Nº MAIS PROV EL DE COLIFORMES TOTAIS, NMP/100ml	< 2,2		
4-Nº MAIS PROV EL DE COLIFORMES FECALIS, NMP/100ml	< 2,2		
BACTÉRIAS IDENTIFICADAS	Coliformes Ausentes		

NOTA: MÉTODOS DO STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, ED 17

CONCLUSÃO Atende aos Padrões Bacteriológicos de Potabilidade.

Campinas, 13 de junho de 1980.

NELSON EUGENIO LAUER

Chefe de Divisão de Laboratório

CRO 20247

1º VIZ. INTERESSADO (BRANCA)
 2º VIZ. INTERESSADO (VERDE)
 3º VIZ. INTERESSADO (AMARELO)
 4º VIZ. INTERESSADO (ROSA)
 5º VIZ. INTERESSADO (AZUL)

VOTORANTIM

CONVÊNIO CETESB/SABESP

17 JUNHO 1980

Votorantim

GRUPO/MAQUINARIA

clorada

LOCAL DA COLETA

Rua Antonio Ferreira da Silva

DATA E HORA DA COLETA

09/06/80 - 16:20

DATA DE ENTREGA

10/06/80

CONDIÇÕES NAS ÚLTIMAS 24 H

Não

TEMP DA AGUA

20

°C AH 26

ANALISTA

LI

COLOR. RESIDUA (mg/l)

COLETA

Henrique Paulo Gervásio

EXAME FÍSICO-QUÍMICO		Nº
Alcalinidade H ₂	mg/l CaCO ₃	Turbidez FTU
Alcalinidade CO ₃	mg/l CaCO ₃	Cor mgPt/l
Alcalinidade HCO ₃	mg/l CaCO ₃	Cond Esp a 25°C µS/cm
Gás Carbônico Livre (Gráf.)	mg/l CO ₂	Resíduo Total mg/l
Dureza Total	mg/l CaCO ₃	Resíduo Fixo mg/l
Dureza Permanente	mg/l CaCO ₃	Oxigênio Consumido mg/l O
Dureza Temporária	mg/l CaCO ₃	Ferro mg/l Fe
Nitrogênio Ammoniacal	mg/l N	
Nitrogênio Anioniacal	mg/l N	
Nitrogênio Nitrato	mg/l N	
Nitrogênio Nitrato	mg/l N	
Fosfato	mg/l P	
Cloreto	mg/l Cl	
Fluoreto	mg/l F	
Sulfato	mg/l SO ₄	
Sílica	mg/l SiO ₂	

EXAME MICROBIOLÓGICO		Nº
1-CONTAGEM PADRÃO EM PLAS-Nº DE COLÔNIAS/ml- AGAR PADRÃO	48	h, 35°C 700
2-COLIMETRIA-ENSAIO	preventivo - confirmativo em VB e EC	
3-Nº MAIS PROVÁVEL DE CO FORMES TOTAIS, NMP/100ml	> 16,0	
4-Nº MAIS PROVÁVEL DE CO FORMES FECAIS, NMP/100ml	> 16,0	
BACTÉRIAS IDENTIFICADAS	Coliformes Totais	
	Coliformes Fecais	

NOTA: MÉTODOS DO STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, ED

CONCLUSÃO: Excede aos padrões bacteriológicos de potabilidade. Recomenda-se

inspeção, proteção e desinfecção. Após tais medidas, novos exames de verão ser realizados.

Campinas, 13 de junho de 1980.

[Assinatura]
 Diretor de Laboratório



INTERESSADO Convenio CETESB/SABESP

05

MUNICÍPIO

ORIGEM/MANANCIAL Votorantim

TRATAMENTO clorada

LOCAL DA COLETA Rua Catarina 11, dos Santos 336

DATA E HORA DA COLETA 09.06.80 - 16,25 hs.

DATA DE ENTRADA LAB 10.06.80

CHUVAS NAS ÚLTIMAS 24 HS não

TEMP DA ÁGUA 20 °C AR 26 °C

ASPECTO LI ODO

CORO RESIDUAL (mg/l)

COLETOR Henrique Paulo Gervásio

EXAME FÍSICO-QUÍMICO

Nº

pH		Turbidez	FTU
Alcalinidade HO^-	mg CaCO_3	Cor	mgPt/l
Alcalinidade CO_3^{2-}	mg CaCO_3	Cond Esp a 25°C	$\mu\text{S/cm}$
Alcalinidade HCO_3^-	mg CaCO_3	Resíduo Total	mg/l
Gás Carbônico Livre (Gráf.)	mg CO_2	Resíduo Fixo	mg/l
Dureza Total	mg CaCO_3	Oxigênio Consumido	mg/l O
Dureza Permanente	mg CaCO_3	Ferro	mg/l Fe
Dureza Temporária	mg CaCO_3		
Nitrogênio Albuminóide	mg N		
Nitrogênio Amoniacal	mg N		
Nitrogênio Nitrito	mg N		
Nitrogênio Nitrato	mg N		
Fosfato	mg P		
Cloreto	mg Cl		
Fluoreto	mg F		
Sulfato	mg SO_4		
Sílica	mg SiO_2		

EXAME MICROBIOLÓGICO

Nº 369

1-CONTAGEM PADRÃO EM PLACAS-Nº	COLÔNIAS/ml- AGAR PADRÃO	48	a,35°C: 150
2-COLIMETRIA-ENSAIO: presuntivo	- confirmativo em VB e EC		
3-Nº MAIS PROVÁVEL DE COLIFORMES	TOTAIS, NMP/100ml:	> 16.0	
4-Nº MAIS PROVÁVEL DE COLIFORME	FECAIS, NMP/100ml:	> 16.0	

BACTÉRIAS IDENTIFICADAS coliformes totais
coliformes fecais

NOTA: MÉTODOS DO STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, ED
CONCLUSÃO: excede aos padrões bacteriológicos de potabilidade. Recomenda-se ins-
peção, proteção e desinfecção. Após tais medidas, novos exames deverão ser
realizados

NELSON EUGÊNIO LAUER

Chefe de Divisão de Laboratório

CRQ 20247 13/06/80

INTERESSADO Convênio CETESB/SABESP

MUNICÍPIO Votorantim

ORIGEM/MANANCIAL

TRATAMENTO clorada

LOCAL DA COLETA Rua Sete de Setembro

DATA E HORA DA COLETA 09.06.80 16,40 hs.

DATA DE ENTRADA EM L: 10.06.80

CHUVA NAS ÚLTIMAS 24 HS não

TEMP. DA ÁGUA 20 °C AR 23 °C

ASPECTO LI OLO

CLORO RESIDUAL (mg/l)

COLETOR Henrique Paulo Gervásio

EXAME

pH

Alcalinidade HCO_3^- mg/l CaCO_3 Alcalinidade CO_3^{2-} mg/l CaCO_3 Alcalinidade HCO_3^- mg/l CaCO_3 Gás Carbônico Livre (Gráf.) mg/l CO_2 Dureza Total mg/l CaCO_3 Dureza Permanente mg/l CaCO_3 Dureza Temporária mg/l CaCO_3

Nitrogênio Albuminóide mg/l N

Nitrogênio Amoniacal mg/l N

Nitrogênio Nitrito mg/l N

Nitrogênio Nitrato mg/l N

Fosfato mg/l P

Cloreto mg/l Cl

Fluoreto mg/l F

Sulfato mg/l SO_4 Sílica mg/l SiO_2

FÍSICO-QUÍMICO

Nº

Turbidez NTU

Cor mg/l

Cond. Esp a 25°C $\mu\text{S/cm}$

Resíduo Total mg/l

Resíduo Fixo mg/l

Oxigênio Consumido mg/l O

Ferro mg/l Fe

EXAME

MICROBIOLÓGICO

Nº 370

1-CONTAGEM PADRÃO EM PLACAS-Nº DE COLÔNIA ml-AGAR PADRÃO 48 h, 35°C: 180

2-COLIMETRIA-ENSAIO: presuntivo - confirmativo em VB e EC

3-Nº MAIS PROVÁVEL DE COLIFORMES TOTAIS, N P/100ml: 2,2

4-Nº MAIS PROVÁVEL DE COLIFORMES FECAIS, N P/100ml: 2,2

BACTÉRIAS IDENTIFICADAS: coliformes fecais

coliformes totais

NOTA: MÉTODOS DO STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, ED
CONCLUSÃO: Excede aos padrões bacteriológicos de potabilidade. Recomenda-se inspeção, proteção e desinfecção. Após tais medidas, novos exames deverão ser realizados.

NELSON EUGÊNIO LAUER

Chefe de Divisão de Laboratório

CRQ 20247

13/06/80

Convenio CETESB/SABESP

MUNICÍPIO Votorantim

ORIGEM/MANANCIAL

LOCAL DA COLETA R. Eurico Violino 356

DATA E HORA DA COLETA 05.60.80 16.45 hs.

CHUVAS NAS ÚLTIMAS 24 HS. não

ASPECTO LI

ODOR

COLETAOR Henrique Paulo Gervásio

DATA DE ENTREGA 10.06.80

TEMP. DA ÁGUA 20 C AR 23

CLORO RESIDUAL (mg/l)

EXAME FÍSICO-QUÍMICO		Nº
pH		7,3
Alcalinidade HO ⁻	mg/l CaCO ₃	
Alcalinidade CO ₃ ²⁻	mg/l CaCO ₃	
Alcalinidade HCO ₃ ⁻	mg/l CaCO ₃	
Gás Carbônico Livre (Gráf.)	mg/l CO ₂	
Dureza Total	mg/l CaCO ₃	
Dureza Permanente	mg/l CaCO ₃	
Dureza Temporária	mg/l CaCO ₃	
Nitrogênio Albuminóide	mg/l N	
Nitrogênio Amônico	mg/l N	
Nitrogênio Nitrato	mg/l N	
Nitrogênio Nitrito	mg/l N	
Fosfato	mg/l P	
Cloreto	mg/l Cl	
Fluoreto	mg/l F	
Sulfato	mg/l SO ₄	
Sílica	mg/l SiO ₂	

EXAME MICROBIOLÓGICO		Nº 371
1-CONTAGEM PADRÃO EM PLACAS-Nº DE COLÔNIAS/ml-A	R PADRÃO 48	h,35°C: 170
2-COLIMETRIA-ENSAIO presuntivo confirmativo em	VB e EC	
3-Nº MAIS PROVÁVEL DE COLIFORMES TOTAIS, NMP/100	2,2	
4-Nº MAIS PROVÁVEL DE COLIFORMES FECAIS, NMP/100	< 2,2	
BACTÉRIAS IDENTIFICADAS:	coliformes totais	

NOTA: MÉTODOS DO STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, ED 17
 CONCLUSÃO: Acusa ligeira poluição. Recomenda-se cloração ou aumento do nível de cloro do sistema

NELSON EUGENIO LAUER

Chefe de Divisão de Laboratórios

CRQ 20247

13/06/80

Convênio CETESB/SABESP

MUNICÍPIO Votorantim

ORIGEM/MANUFATURA

LOCAL DA COLETA R. Luiz R. Beunardes 680

DATA E HORA DA COLETA 09.06.80 - 16,55 hs.

CHUVAS NAS ÚLTIMAS 24 HS não

ANALISTA LI

COLETA Henrique Paulo Cervásio

ENTRADA 10.60.80

RECEB. 20 23

DESA 24/1

EXAME FÍSICO-QUÍMICO

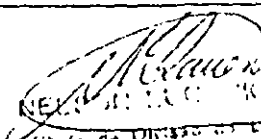
pH		Turbidez	
Alcalinidade HCO_3^-	mg/l CaCO_3	Cor	mg/l
Alcalinidade CO_3^{2-}	mg/l CaCO_3	Cond. Esp a 25°C	$\mu\text{S/cm}$
Alcalinidade HCO_3^-	mg/l CaCO_3	Resíduo Total	mg/l
Gás Carbônico Livre (Gráf.)	mg/l CO_2	Resíduo Fixo	mg/l
Dureza Total	mg/l CaCO_3	Oxigênio Consumido	mg/l O
Dureza Permanente	mg/l CaCO_3	Ferro	mg/l Fe
Dureza Temporária	mg/l CaCO_3		
Nitrogênio Albuminóide	mg/l N		
Nitrogênio Amoniacal	mg/l N		
Nitrogênio Nitrato	mg/l N		
Nitrogênio Nitrato	mg/l N		
Fosfato	mg/l P		
Cloreto	mg/l Cl		
Fluoreto	mg/l F		
Sulfato	mg/l SO_4		
Silica	mg/l SiO_2		

EXAME MICROBIOLÓGICO

1-CONTAGEM PADRÃO EM PLACAS-Nº DE COLÔNIAS/ml-AGAR PADRÃO	8
2-COLIMETRIA-ENSAIO: presuntivo	
3-Nº MAIS PROVÁVEL DE COLIFORMES TOTAIS, NMP/100ml:	< 2,2
4-Nº MAIS PROVÁVEL DE COLIFORMES FECAIS, NMP/100ml:	< 2,2

BACTÉRIAS IDENTIFICADAS: coliformes ausentes

NOTA: MÉTODOS DO STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, ED
CONCLUSÃO: Atende aos padrões bacteriológicos de potabilidade quanto ao NMP de
coliformes totais e fecais. Mas, devido a contagem elevada de bactérias em
placas, recomenda-se a desinfecção do sistema


NELSON LAUER
Chefe de Divisão de Laboratório
CRQ 20217 13/06/80

Convenio CETESB/SABESP

MUNICÍPIO Votorantim

ORIGEM/MANANCIAL

TRATAMENTO

LOCAL DA COLETA Av. S. João 1038

DATA E HORA DA COLETA 09.06.80 17.00 hs.

DATA DE LAB 10.06.80

CHUVAS NAS ÚLTIMAS 24 HS não

TEMPERATURA 20

ASPECTO Amarelada ODOAR Livre

CLORO RES

COLETOR Henrique Paulo Gervásio

EXAME FÍSICO-QUÍMICO

10067

pH	7,25		Turbidez	16
Alcalinidade HO ⁻	zero	mg/l CaCO ₃	Cor	13
Alcalinidade CO ₃ ²⁻	zero	mg/l CaCO ₃	Cond Esp a 25°C	60
Alcalinidade HCO ₃ ⁻	13,8	mg/l CaCO ₃	Resíduo Total	4,5
Gás Carbônico Livre (Gráf)	1,5	mg/l CO ₂	Resíduo Fixo	31
Dureza Total	16,3	mg/l CaCO ₃	Oxigênio Consumido	2
Dureza Permanente	zero	mg/l CaCO ₃	Ferro	0,26
Dureza Temporária	16,3	mg/l CaCO ₃		
Nitrogênio Albuminóide	-	mg/l N		
Nitrogênio Ameniocal	< 0,05	mg/l N		
Nitrogênio Nitrito	< 0,01	mg/l N		
Nitrogênio Nitrato	0,10	mg/l N		
Fosfato	< 0,050	mg/l P		
Cloreto	3,7	mg/l Cl		
Fluoreto	-	mg/l F		
Sulfato	< 1	mg/l SO ₄		
Silica	8	mg/l SiO ₂		

EXAME MICROBIOLÓGICO

Nº 373

1- CONTAGEM PADRÃO EM PLACAS - Nº DE COLÔNIAS/ml - AGAR PADRÃO	41
2- COLIMETRIA - ENSAIO: presuntivo - confirmativo em VB e EC	
3- Nº MAIS PROVÁVEL DE COLIFORMES TOTAIS, NMP/100ml:	9,2
4- Nº MAIS PROVÁVEL DE COLIFORMES FECAIS, NMP/100ml:	2,2

n, 35°C 300

BACTÉRIAS IDENTIFICADAS: coliformes totais
coliformes fecais

NOTA: MÉTODOS DO STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, ED

CONCLUSÃO: Excede aos padrões bacteriológicos de potabilidade. Recomenda-se inspeção, proteção e desinfecção. Após tais medidas, novos exames deverão ser realizados

Handwritten Signature
FELTON LACERDA LAUER
Chefe de Divisão de Laboratório
CRQ 20247 13/06/80

1ª VIA - INTERESSADO (BRANCA)
2ª VIA - UNIDADE SOLICITANTE (VERDE)
3ª VIA - DGC (ROSA)
4ª VIA - GLT (AMARELA)

Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental
BOLETA DE EXAMES DE ÁGUA

Convênio CETESB/SABESP

MUNICÍPIO Votorantim

ORIGEM/MANANCIAL

TRATAMENTO

LOCAL DA COLETA Rua Manoel Ramos 466

DATA E HORA DA COLETA 09.06.80 17,10 hs.

DATA DE ENTREGA 10.6.80

CHUVAS NAS ÚLTIMAS 24 Hs não

TEMPERATURA DA ÁGUA 18 °C

ANEXO LI OUTRO Livre

CLORO RESIDUAL

COLETOR Henrique Paulo Cervásio

EXAME FÍSICO-QUÍMICO

10068

pH	6,80		Turbidez	12
Alcalinidade HO ⁻	zero	mg/l CaCO ₃	Cor	7
Alcalinidade CO ₃ ²⁻	zero	mg/l CaCO ₃	Cond. Esp a 25°C	100
Alcalinidade HCO ₃ ⁻	22,4	mg/l CaCO ₃	Resíduo Total	74
Gás Carbônico Livre (Gráf.)	< 1	mg/l CO ₂	Resíduo Fixo	54
Dureza Total	26,0	mg/l CaCO ₃	Oxigênio Consumido	1
Dureza Permanente	3,6	mg/l CaCO ₃	Ferro	0,18
Dureza Temporária	22,4	mg/l CaCO ₃		
Nitrogênio Albuminóide	-	mg/l N		
Nitrogênio Amoniacal	< 0,05	mg/l N		
Nitrogênio Nitrito	< 0,01	mg/l N		
Nitrogênio Nitrato	0,10	mg/l N		
Fosfato	< 0,050	mg/l P		
Cloreto	4,4	mg/l Cl		
Bromato	-	mg/l F		
Sulfato	5	mg/l SO ₄		
Silica	18	mg/l SiO ₂		

EXAME MICROBIOLÓGICO

374

1-CONTAGEM PADRÃO EM PLACAS-Nº DE COLÔNIAS/ml-AGAR PADRÃO	48	h, 35°	60
2-COLIMETRIA-ENSAIO: <u>presuntivo-confirmativo</u> em VB e EC			
3-Nº MAIS PROVÁVEL DE COLIFORMES TOTAIS, NMP/100ml:	5,1		
4-Nº MAIS PROVÁVEL DE COLIFORMES FECAIS, NMP/100ml:	< 2,2		

BACTÉRIAS IDENTIFICADAS: coliformes totais

NOTA: MÉTODOS DO STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, ED
CONCLUSÃO: Acusa ligeira poluição. Recomenda-se cloração ou aumento do nível de
cloro do sistema.

NEILSON E. R. LAUER

Chefe do Divisão de Laboratório
CRQ 20247 13/06/80

Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental
LABORATÓRIO DE EXAMES

Convênio CETESB/SABESP

MUNICÍPIO Votorantim

ORIGEM/MASSA

TRATAMENTO

LOCAL DA COLETA R. Paschoal Boscariol 191

DATA E HORA DA COLETA 09.06.80 17,20 hs.

DATA DE ENTREGA 10.06.80

CHUVAS NAS ÚLTIMAS 24 h não

TEMP. DA ÁGUA 18

ASPECTO LI

ODOR RESIDUA

COLETA Henrique Paulo Gervásio

EXAME FÍSICO QUÍMICO

pH		Turbidez	
Alcalinidade HO^-	mg/l CaCO_3	Cor	mg/l
Alcalinidade CO_3^{2-}	mg/l CaCO_3	Cond. Esp a 25°C	$\mu\text{S/cm}$
Alcalinidade HCO_3^-	mg/l CaCO_3	Resíduo Total	mg/l
Gás Carbônico Livre (Gráf.)	mg/l CO_2	Resíduo Fixo	mg/l
Dureza Total	mg/l CaCO_3	Oxigênio Consumido	mg/l
Dureza Permanente	mg/l CaCO_3	Ferro	mg/l
Dureza Temporária	mg/l CaCO_3		
Nitrogênio Amônio	mg/l N		
Nitrogênio Ammoniacal	mg/l N		
Nitrogênio Nitrato	mg/l N		
Nitrogênio Nitrito	mg/l N		
Nitrogênio Nitrito	mg/l N		
Fosfato	mg/l P		
Cloreto	mg/l Cl		
Fluoreto	mg/l F		
Sulfato	mg/l SO_4		
Sílica	mg/l SiO_2		

EXAME MICROBIOLÓGICO

Nº 375

1-CONTAGEM PADRÃO EM PLACAS-Nº DE COLÔNIAS/ml-AGAR PADRÃO	48	h, 35°C	220
2-COLIMETRIA-ENSAIO: presuntivo-confirmativo em VB e EC			
3-Nº MAIS PROVÁVEL DE COLIFORMES TOTAIS, NMP/100ml:	> 16,0		
4-Nº MAIS PROVÁVEL DE COLIFORMES FECAIS, NMP/100ml:	9,2		

BACTÉRIAS IDENTIFICADAS coliformes fecais
coliformes totais

NOTA: MÉTODOS DO STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, 18ª ED.
CONCLUSÃO: Excede aos padrões bacteriológicos de potabilidade. Recomenda-se inspeção, proteção e desinfecção. Após tais medidas, novos exames deverão ser realizados.

NELSON EUGENIO LAUER

Chefe de Laboratório de Exames

13/06/80

Convênio CETESB/SABESP

MUNICÍPIO Votorantim

FABRIL/INDUSTRIAL

TRATAMENTO

LOCAL DA COLETA Rua Augusto Jesuino Balco 83

DATA E HORA DA COLETA 09.06.80 17,30 hs.

DATA DE ENTREGA LAB 10.06.80

TEMPO NAS ÚLTIMAS 24 HS. não

TEMP. DA ÁGUA 18 22

ASPECTO LI OLOR

CLORO RESIDUAL (mg/l)

COLETA Henrique Paulo Gervásio

EXAME FÍSICO-QUÍMICO

Nº

Alcalinidade HO^-	mg/l CaCO_3	Turbidez	FTU
Alcalinidade CO_3^{2-}	mg/l CaCO_3	Cor	mg Pt/l
Alcalinidade HCO_3^-	mg/l CaCO_3	Cond. Esp a 25°C	$\mu\text{S/cm}$
Gás Carbônico Livre (Gráf)	mg/l CO_2	Resíduo Total	mg/l
Dureza Total	mg/l CaCO_3	Resíduo Fixo	mg/l
Dureza Permanente	mg/l CaCO_3	Oxigênio Consumido	mg/l O
Dureza Temporária	mg/l CaCO_3	Ferro	mg/l Fe
Nitrogênio Amônio	mg/l N		
Nitrogênio Amoniacal	mg/l N		
Nitrogênio Nitrato	mg/l N		
Nitrogênio Nitrito	mg/l N		
Fosfato	mg/l P		
Cloreto	mg/l Cl		
Fluoreto	mg/l F		
Sulfato	mg/l SO_4		
Sílica	mg/l SiO_2		

EXAME MICROBIOLÓGICO

Nº 376

1-CONTAGEM PADRÃO EM PLACAS-Nº DE COLÔNIAS/ml-AGAR PADRÃO	48	h, 35°C	30
2-COLIMETRIA-ENSAIO	presuntivo		
3-Nº MAIS PROVÁVEL DE COLIFORMES TOTAIS, NMP/100ml:	< 2,2		
4-Nº MAIS PROVÁVEL DE COLIFORMES FECAIS, NMP/100ml:	< 2,2		

BACTÉRIAS IDENTIFICADAS coliformes ausentes

NOTA: MÉTODOS DO STANDARD METHODS FOR THE EXAMINATION OF WATER AND WASTEWATER, ED
CONCLUSÃO Atende aos padrões bacteriológicos de potabilidade.

NELSON LUCIANO LAUER
Coordenador de Exames de Laboratório
PRO SUP 13/06/80

Ct. SRR/046/80

Registro, 23 de maio de 1980

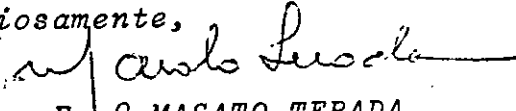
Ilustríssimo Senhor
LÁZARO GOES VIEIRA
DD. Prefeito Municipal de Votorantim
VOTORANTIM - SP

Senhor Prefeito,

Em continuidade aos entendimentos mantidos com Vossa Senhoria e a Egrêgia Câmara Municipal, vimos consultar sobre a viabilidade desse Município aderir ao PLANASA, como uma solução aos problemas de saneamento básico do município de Voto_rantim.

No aguardo de manifestação favorável, apresentamos nossos protestos de elevada estima e consideração.

Atenciosamente,


Engº MASATO TERADA

Superintendente Regional do Vale do Ribeira

/im.:



Prefeitura Municipal de Votorantim

"CAPITAL DO CIMENTO"
Estado de São Paulo

Votorantim, 25 de maio de 1.980.

Prezado Senhor:

Acusamos o recebimento do Ofício CT.SRR/046/80, onde essa Companhia esta nos consultando sobre a viabilidade deste Município aderir ao PLANASA.

Inicialmente achamos viável tal transferencia, desde que essa Companhia tenha possibilidade de vir atender o Município na solução de vários problemas voltados especificamente para o sistema de abastecimento de água potável.

Sendo assim solicitamos de Vossa Senhoria informações sobre quais as melhorias que essa Empresa poderá executar visando o equacionamento dos seguintes problemas:

1 -) Abastecimento do Jardim Novo Mundo que já se encontra dotado de rede de distribuição, porém, não tem recursos suficientes para a implantação de uma adutora e instalação de um sistema local com poço artesiano.

2 -) Execução dos projetos e obras de saneamento básico, para atendimento de 1.192 Casas que serão executadas pela COFAB - Baurú, com orçamento estimado em Cr\$. . . 36.000.000,00 (trinta e seis milhões de cruzeiros) e prazo de conclusão de 10 (dez) meses.

3 -) Elaboração de projeto e obras de extensão das redes de abastecimento de água nos Bairros:

Itapeva

Jardim Archila

Vila Garcia

B. do Rio Acima

Parque Bela Vista

Vossoroca

Jardim Serrano



Prefeitura Municipal de Votorantim

"CAPITAL DO CIMENTO"
Estado de São Paulo

fls. 02

Vila Galli

Santo Antonio

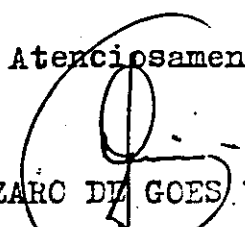
Farada do Alto

4 -) Além das prioridades acima outras que constam na programação normal dessa Empresa quando da assunção do SAAE.

Salientamos ainda que o nosso Município não conta com instalação de Hidrometros, necessitando portanto, a previsão da instalação desse equipamento em tôdas as ligações existentes.

Sendo o que se nos apresentava e no aguardo da resposta de Vossa Senhoria, aproveitamos o ensejo para externar nossos protestos de elevada estima e consideração.

Atenciosamente


LÁZARO DE GOES VIEIRA
Prefeito Municipal

Ilustríssimo Senhor

Eng^o MASATO TERADA

DD. Superintendente Regional da SABESP

SÃO PAULO - CAPITAL

Registro, 30 de maio de 1980

Ilustríssimo Senhor

LÁZARO GOES VIEIRA

DD.. Prefeito Municipal de Votorantim

VOTORANTIM - SP

Senhor Prefeito,

Em atenção a solicitação de Vossa Senhoria no sentido de relacionar as melhorias que esta Empresa poderia executar para solução dos problemas de saneamento básico desse Município, temos a informar :

1.) *Início imediato de perfuração de poço profundo para atendimento do Jardim Novo Mundo. O prazo para entrega do serviço à população será de 45 a 60 dias após a data da assunção.*

2.) *Compromisso para execução de projetos e obras de saneamento básico, para atendimento das 1 192 casas que serão executadas pela COHAB, infra estrutura com orçamento estimado em Cr\$ 36 000 000,00 (trinta e seis milhões de cruzeiros), com previsão de conclusão dessas obras concomitantemente com a entrega das unidades habitacionais à população.*

3.) *Início imediato de elaboração de projeto visando implantação e melhorias no abastecimento de água dos seguintes bairros :*

*Bairro Itapeva
Jardim Archila
Vila Garcia
Bairro do Rio Acima
Parque Bela Vista*



Vossoroca
Jardim Serrano
Vila Galli
Santo Antonio
Parada do Alto
Outros bairros que porventura necessitem
de melhorias, serão atendidos na sequen-
cia dos trabalhos.

4.) *Elaboração imediata de "Diagnóstico" dos sistemas de abastecimento de água e de esgotos sanitários, para contratação dos respectivos projetos, visando implantação das obras para solução definitiva dos problemas do Município, especialmente no que toca a despoluição.*

5.) *Montagem do laboratório físico-químico - (hoje inexistente) na Estação de Tratamento de Água, para controle operacional da unidade e início imediato do controle bacteriológico da água distribuída à população, segundo padrões estabelecidos pelas portarias nºs 56/Bsb e 443/Bsb do Ministério da Saúde (cópias anexas), que exigem para essa cidade, um mínimo de 10 (dez) análises por mês.*

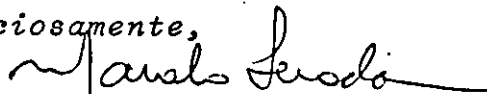
6.) *Continuidade no atendimento à população através de carros tanque até que se tornem desnecessários face as melhorias no sistema.*

7.) *Instalação de cavaletes e hidrometros em todas as ligações, com o intuito de disciplinar o uso da água.*

Acrescentamos ainda que, confirmando nossa posição verbalmente transmitida em exposição efetuada na Câmara Municipal, a SABESP e a Prefeitura estudarão o aproveitamento, seja por esta Empresa, seja pela Prefeitura Municipal, de todos os empregados ligados atualmente ao Serviço Autonomo de Água e Esgotos.

Sendo o que se apresenta para o momento, subscrevemo-nos

Atenciosamente,



Engº MASATO TERADA

Superintendente Regional do Vale do Ribeira



Prefeitura Municipal de Cerquillo

ESTADO DE SÃO PAULO

CABINETE DO

PREFEITO

OFÍCIO N.

Cerquillo, 29 de abril de 1.980

Exmo. Sr.

Lázaro de Goes Vieira

ED. Prefeito Municipal de Votorantim

Servimo-nos do presente, para em resposta ao Ofício nº 84/80 - C.O./GP, de 18 de abril p.p., esclarecer a V.-Exa. a respeito dos dados solicitados através do mesmo.

Assim sendo, os dados de que dispomos e que esperamos possam ser úteis a V. Exa. são os seguintes:

1. Habitantes - 15.000
2. Orçamento/80 - Cr\$27.500.000,00 (executivo e legislativo)
3. Orçamento do S.A.A.E./80 - Cr\$6.000.000,00
4. Subvenção ao S.A.A.E./80 - Cr\$2.000.000,00
5. Arrecadação de I.C.M. - Cr\$12.000.000,00
6. Arrecadação de I.P.T.U. - Cr\$3.100.000,00
7. Custo de Pessoal da P.M. - Cr\$800.000,00 (mensal)
8. Custo de Pessoal do S.A.A.E. - Cr\$90.000,00 (mensal)
9. Custo previsto de manutenção/80 - Cr\$18.251.120,00
10. Previsão de novos investimentos/80 - Cr\$7.536.000,00
11. Porcentagem da população atendida por água - 100%
12. Porcentagem da população atendida por esgoto - 60%

Colocando-nos ao dispor para quaisquer esclarecimentos adicionais, renovamos nossos protestos de estima e consideração.

William Nicolau - Prefeito Municipal



Prefeitura do Município de Tietê

ESTADO DE SÃO PAULO

DETEC OF. 337/80

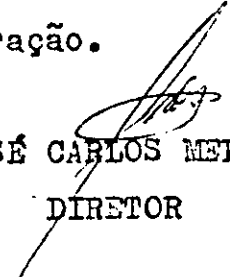
Tietê, 14 de maio de 1980

Senhor Prefeito,

Através deste, venho informar o que foi solicitado pelo ofício enviado nº 086/80 datado em 18/04/80 por Vossa Excelência.

1. Habitantes - 20.000.00 aproximadamente (dados do último recenseamento).
2. Orçamento/80 - Cr\$ 39.086.050,00
3. Orçamento do SAMAE/80 - Cr\$ 10.300.000,00
4. Orçamento da Câmara/80 - Cr\$ 1.513.950,00
5. Subvenção ao Samae/80 - Cr\$ 1.000.000,00 (auxílio)
6. Arrecadação de I.C.M - Cr\$ 9.865.901,85 (1979)
7. Arrecadação de I.P.T.U - Cr\$ 3.886.214,00 (1979)
8. Custo de Pessoal da P.M. (mensal) Cr\$ 16.246.070,95 (anual 1979, Pessoal Ativo e Inativo)
9. Custo de Pessoal do Samae (mensal) idem ao item 8
10. Custo Previsto de Manutenção/80 - Cr\$ 34.270.000,00
11. Previsão de Novos Investimentos/80 - Cr\$ 6.330.000,00
12. Porcentagem da População atendida por água e esgoto - água 100% e esgoto 80%.

Sendo o que se apresenta para o momento, subscrevo-me com protestos de estima e consideração.


JOSÉ CARLOS MELARÉ
DIRETOR

Excelentíssimo Senhor

LÁZARO DE GOEZ VIEIRA

DD. Prefeito do Município de Votorantim



PREFEITURA MUNICIPAL DE TATUI

C.G.C.-M.F. 46.634.564/0001-87

RUA 15 DE NOVEMBRO, 486 - FONES: 51-0282 - 51-0301 - 51-0744
C.E.P. 18.270 - TATUI - ESTADO DE SÃO PAULO

CP. Nº 521/GP/PMT/80

Tatui, 07 de maio de 1.980.

Ilmo.Sr.

Lazaro de Goes Vieira

DD. Prefeito Municipal de
VOTORANTIM

Acuso o recebimento do Ofício Nº 82/80
C.O./GP, de 18 de abril de 1.980, dessa Prefeitura, solicitando da-
dos do Município de Tatui.

Com referência ao assunto acima pedido,
passo as mãos de V.Sa., a relação objeto do Ofício acima referido.

Aproveito o ensejo para manifestar a /
V.Sa., os meus protestos de consideração e apreço.-

Olivio Junqueira
= Olivio Junqueira =
PREFEITO MUNICIPAL.-



PREFEITURA MUNICIPAL DE TATUI

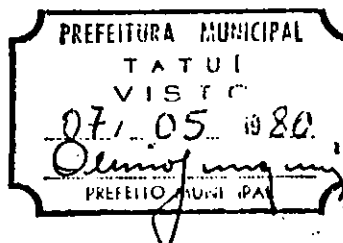
C.G.C.-M.F. 46.634.564/0001-87

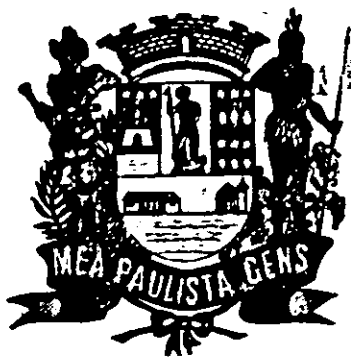
RUA 15 DE NOVEMBRO, 486 - FONES: 51-0282 - 51-0301 - 51-0744
C.E.P. 18.270 - TATUI - ESTADO DE SÃO PAULO

INFORMAÇÕES

- 1-- HABITANTES = 65.000- ESTIMATIVA DE 1.900
- 2-- ORÇAMENTO /80 = Cr\$ 97.500.000,00
- 3-- ORÇAMENTO DO S.A.A.E. /80 _____
- 4-- ORÇAMENTO DA CÂMARA /80 _____
- 5-- SUBVENÇÃO AO S.A.A.E. /80 _____
- 6-- ARRECAÇÃO DE I.C.M. /79 = Cr\$ 19.456.684,70
- 7-- ARRECAÇÃO DE I.P.T.U./79 = Cr\$ 16.097.937,87
- 8-- CUSTO DE PESSOAL DA P.M. (MENSAL) = Cr\$ 3.002.199,29
- 9-- CUSTO DO PESSOAL DO S.A.A.E. (MENSAL) _____
- 10-- CUSTO PREVISTO DE MANUTENÇÃO /80 = Cr\$ 75.150.000,00
- 11-- PREVISÃO DE NOVOS INVESTIMENTOS /80 = Cr\$ 22.350.000,00
- 12-- PORCENTAGEM DA POPULAÇÃO ATENDIDA POR ÁGUA E ESGOTO _____

TATUI, 07 de MAIO de 1.980.





Prefeitura Municipal de São Roque

ESTADO DE SÃO PAULO

SÃO ROQUE, 7 DE MAIO DE 1980.

OF. GP. 19 436/80

SENHOR PREFEITO,

EM ATENÇÃO AOS TERMOS DE SEU OFÍ-

CIO Nº 81/80- C.O./GP, DE 18/04, INFORMAMOS:

- 1- HABITANTES: 42.093
- 2- ORÇAMENTO: Cr\$132.000.000,00
- 3- EXTINTO EM 1979: SABESP
- 4- ORÇAMENTO CÂMARA: Cr\$2.138.240,00 SENDO PREVISTA SUPLEMENTAÇÃO DE MAIS Cr\$1.315.000,00
- 5- VIDE ITEM 3
- 6- I.C.M.: Cr\$50.600.000,00
- 7- I.P.T.U.: Cr\$26.300.000,00
- 8- PESSOAL: FIXO: Cr\$1.243.000,00
C.L.T.: 2.030.000,00
- 9- VIDE ITEM 3
- 10- MANUTENÇÃO: MATERIAL CONSUMO: Cr\$14.540.000,00
SERVIÇOS DE TERCEIROS: Cr\$7.941.500,00
- 11- PREVISÃO: OBRAS E INSTALAÇÕES: Cr\$38.992.000,00
EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE: Cr\$5.733.000,00
- 12- SABESP: 50 % APROXIMADAMENTE

VALEMO-NOS DESTE ENSEJO PARA APRESENTAR A V.Exa. AS EXPRESSÕES DE NOSSA ESTIMA E CONSIDERAÇÃO.

QUINTINO DE LIMA
PREFEITO MUNICIPAL

EXMO. SR.

LÁZARO DE GOES VIEIRA

DD PREFEITO MUNICIPAL DE VOTORANTIM

/MAS.-



PREFEITURA MUNICIPAL DE INDAIATUBA
ESTADO DE SÃO PAULO

OF.GP.Nº240/80.

Indaiatuba, 05 de maio de 1.980.

Senhor Prefeito:

Temos a grata satisfação de nos dirigir a V.Exa. especialmente para, em atenção a seu prezado Of.nº805/80, de 18 de abril do corrente, encaminhar-lhe os dados solicitados por V.Exa., contidos na folha anexa.

Certos de termos atendido V.Exa. a contento, apresentamos-lhe, na oportunidade, protestos de estima e apreço.

Atenciosamente

DR. CLAIN FERRARI
Prefeito Municipal

Exmo.Sr.

Lázaro de Goes Vieira

DD. Prefeito Municipal de

VOTORANTIM - SP.

I N F O R M A Ç Õ E S

- 1 - HABITANTES: 70.000 (estimativa).
- 2 - ORÇAMENTO/80: Cr\$308.400.000,00
- 3 - ORÇAMENTO DO S.A.A.E./80: Cr\$40.000.000,00
- 4 - ORÇAMENTO DA CÂMARA/80: Cr\$14.800.000,00
- 5 - SUBVENÇÃO AO S.A.A.E./80: Cr\$6.300.000,00
- 6 - ARRECADAÇÃO DE I.C.M. :Cr\$70.000.000,00
- 7 - ARRECADAÇÃO DE I.P.T.U.:Cr\$56.000.000,00
- 8 - CUSTO DE PESSOAL DA P.M. (mensal):Cr\$3.086.000,00
- 9 - CUSTO DE PESSOAL DO S.A.A.E. (mensal):Cr\$800.000,00
- 10 - CUSTO PREVISTO DE MANUTENÇÃO/80:Cr\$114.896.500,00
- 11 - PREVISÃO DE NOVOS INVESTIMENTOS/80:Cr\$179.451.500,00
- 12 - PORCENTAGEM DA POPULAÇÃO ATENDIDA POR ÁGUA E ESGOTO: 95%
- 12-1-PORCENTAGEM DA POPULAÇÃO ATENDIDA POR ESGOTO: 88%

Outras informações que julgar importantes.

- 6- orçado Cr\$70.000.000,00 - arrecadado Cr\$19548.000,00
- 7- orçado Cr\$56.000.000,00 - arrecadado Cr\$17.329.000,00
(até mês 04/80).
- 8- recursos próprios Cr\$3.086.000,00 - Fundo de Participação dos Municípios Cr\$ 605.000,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE MAIRINQUE

INSCRIÇÃO L. 1.234/80 - R. 45 944 428/0001-25

AV. LAMARTINE NAVARRO, 514 — TELS.: PBX 428-2211 e 428-2145

C. E. P. 18 120 — MAIRINQUE — SP.

Mairinque, 05 de maio de 1980

01-91-324/80

ASSUNTO:- devolve formulário preenchido

Senhor Prefeito:

Com o presente estamos devolvendo, devidamente preenchido, o formulário que nos foi encaminhado através do ofício nº 079/80, de 18.04.pp.

Aproveitamos a oportunidade para renovar os protestos de elevada estima e consideração, subscrevendo-nos

Atenciosamente,

ANTONIO ALEXANDRE GEMENTE
Prefeito

Ao Exmo. Sr.
Lázaro de Goes Vieira
DD. Prefeito do Município de
VOTORANTIM = SP
/mamp



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITU

ESTADO DE SÃO PAULO

Em 29 de abril de 1980

OFÍCIO N. DIV/SEGE/638/80

ASSUNTO:

ENCAMINHA DOCUMENTO :

Exmo. Sr.

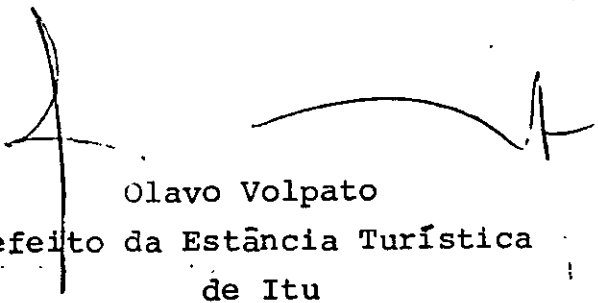
Prefeito Municipal de Votorantim

Votorantim

Senhor Prefeito,

Em atenção ao Ofício nº 077/80 - C. O./GP, de 18 de abril de 1980, vimos, pelo presente, passar às - mãos de V. Exa. informações a nós solicitadas.

Sem mais, para o momento, externamos protestos de estima e consideração.


Olavo Volpato
Prefeito da Estância Turística
de Itu

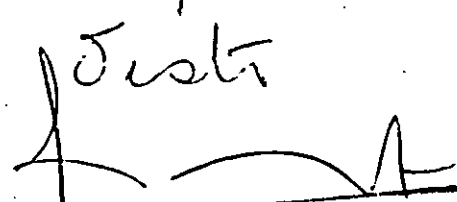
Exmo. Sr.
Dr. Lázaro de Goes Vieira
DD. Prefeito Municipal de Votorantim
Votorantim
tcb.



PREFEITURA DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE ITU
ESTADO DE SÃO PAULO

I N F O R M A Ç Õ E S

- 1 - HABITANTES - 63.447
- 2 - ORÇAMENTO/80 - CR\$ 200.000.000,00
- 3 - ORÇAMENTO DO S.A.A.E./80 - CR\$ 40.000.000,00
- 4 - ORÇAMENTO DA CÂMARA/80 - CR\$ 8.030.000,00
- 5 - SUBVENÇÃO AO S.A.A.E./80 - CR\$ 3.000.000,00
- 6 - ARRECADAÇÃO DE I.C.M. - CR\$ 82.183.000,00
- 7 - ARRECADAÇÃO DE I.P.T.U. - CR\$ 20.530.000,00
- 8 - CUSTO DE PESSOAL DA P.M. (mensal) - CR\$ 5.565.000,00
- 9 - CUSTO DE PESSOAL DO S.A.A.E. (mensal) - CR\$ 1.200.000,00
- 10 - CUSTO PREVISTO DE MANUTENÇÃO/80 - CR\$ 33.575.000,00
- 11 - PREVISÃO DE NOVOS INVESTIMENTOS/80 - CR\$ 47.690.000,00
- 12 - PORCENTAGEM DA POPULAÇÃO ATENDIDA POR ÁGUA E ESGOTO - 58%

Justo

CLÁUDIO VOLPATO
Prefeito Municipal



companhia de saneamento básico do estado de são paulo — sabes,

CONTRATO Nº DEJ.2/193

CONTRATO DE CONCESSÃO

Pelo presente instrumento particular, entre partes, a saber: de um lado, como CONCEDENTE, e assim designado neste contrato, o Município de São Roque, Estado de São Paulo, representado por seu Prefeito QUINTINO DE LIMA, devidamente autorizado pela Lei Municipal nº 1204, de 02 de julho de 1979, e, de outro lado, como CONCESSIONÁRIA, como tal aqui identificada, 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 nesta Capital à Rua Costa Carvalho nº 300, inscrita no Cadastro Geral dos Contribuintes do Ministério da Fazenda sob o nº 43.776.517/0001-80, aqui representada por seu Diretor Presidente, WALTER CORONADO ANTUNES RG. nº 2.216.772 e CIC. 012.119.948-72 e por seu Diretor, LUIZ CARLOS DE BARROS RAMOS, RG. nº 2.868.332 e CIC nº 036.183.668-68, é celebrado um contrato de concessão para execução e exploração de serviços de saneamento básico no referido Município, contrato que se regerá pelas seguintes cláusulas e condições:

[Handwritten signature]

.m.



[Handwritten signature]

IMESP

fls. 02

OBJETO DO CONTRATO

CLÁUSULA 1a. - O CONCEDENTE, tendo pleno conhecimento dos termos e condições do Plano Nacional de Saneamento - PLANASA, outorga à CONCESSIONÁRIA o direito de in plantar, ampliar, administrar e explorar, com ex clusividade, os serviços de abastecimento de água e de coleta e destino final de esgotos sanitários no Município.

PRAZO

CLÁUSULA 2a. - A concessão ora outorgada vigorará pelo prazo de 30 (trinta) anos, a contar da assinatura deste contrato.

PARÁGRAFO ÚNICO - A concessão estará automaticamente renovada, por igual período, se qualquer das partes não se manifestar em contrário até 6 (seis) meses antes de findar o prazo de vigência.

.m.

PROGRAMAS ESTADUAIS DE ÁGUA E ESGOTOS

CLÁUSULA 3a. - A concessão estará subordinada ao Programa Estadual de Água e Esgotos, cujas condições de realização estão estabelecidas nos convênios celebrados entre o Governo do Estado de São Paulo, o Banco Nacional da Habitação e a COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO - SABESP, convênios esses de pleno conhecimento do CONCEDENTE.

TARIFAS

CLÁUSULA 4a. - As tarifas dos serviços concedidos serão as resultantes dos estudos de viabilidade econômico-financeira, realizados em consonância com os financiamentos originários do Sistema Financeiro de Saneamento e as diretrizes tarifárias do PLANASA.

PARÁGRAFO ÚNICO: As tarifas, estabelecidas segundo o disposto nesta cláusula, serão reajustadas periodicamente, de modo a serem mantidos seus valores reais e

cobertos os investimentos, custos operacionais, manutenção e expansão dos serviços, e ser assegurado o equilíbrio econômico e financeiro da concessão, nos termos do Plano Nacional de Saneamento - PLANASA e do artigo 167 da Constituição Federal.

TRANSFERÊNCIA E INCORPORAÇÃO DE BENS E DIREITOS

CLÁUSULA 5a. - Até que se formalizem os atos necessários à incorporação patrimonial prevista no artigo 59, da Lei Municipal nº 1204, de 02 de julho de 1979, e referida no § 2º desta cláusula, a CONCESSIONÁRIA terá, independentemente de quaisquer ônus, a partir da ocorrência do disposto no inciso I da cláusula 11, o uso dos bens e o exercício dos direitos vinculados aos serviços de água e esgotos do Município, podendo executar obras necessárias ao aprimoramento dos serviços, contabilizando o respectivo custosem conta especial.

§ 1º - A CONCESSIONÁRIA enviará ao CONCEDENTE, dentro de 6 (seis) meses a partir da data da assinatura deste contrato, relação dos bens e direitos que, a seu ver, devam ser



companhia de saneamento básico do estado de são paulo — sabesp

fls. 05

incorporados ao patrimônio da CONCESSIONÁRIA, na forma prevista nos §§ 2º, 3º, 4º e 5º desta cláusula, assim como daqueles bens que, eventualmente, devam a ela ser cedidos em comodato.

§ 2º - Os bens e direitos referidos no § 1º, serão incorporados ao patrimônio da CONCESSIONÁRIA, sob a forma de participação acionária do Município no capital social desta.

§ 3º - Para o fim mencionado no § 2º, será realizada, por peritos de reconhecida idoneidade e independência, escolhidos de mútuo acordo, uma avaliação prévia dos bens e direitos a serem incorporados.

§ 4º - Após as providências previstas no § 3º, os bens e direitos serão incorporados ao patrimônio da CONCESSIONÁRIA na forma prescrita na Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, sendo que os valores fixados não poderão ser inferiores aos registrados na contabilidade do CONCEDENTE, ou na de entidade autônoma municipal.

.m.



11/11

IMESP



companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

fls. 06

§ 5º - Na apuração do valor a ser retribuído em ações, serão deduzidos, do total correspondente aos bens e direitos, os saldos devidores dos contratos referidos na cláusula 7a.

CLÁUSULA 6a. - Serão creditadas, ao Município, as parcelas que lhe couber nos faturamentos referentes a períodos em que os serviços foram por ele prestados, diretamente, ou por intermédio do SAAE.

PARÁGRAFO ÚNICO - Das parcelas referidas nesta cláusula, serão deduzidas eventuais importâncias nelas previstas para o pagamento das prestações de amortização, juros e demais encargos, de quaisquer empréstimos contraídos com o Sistema Financeiro de Saneamento, a Caixa Econômica do Estado de São Paulo e/ou outra instituição financeira, cuja obrigação pelo pagamento tenha sido transferida à CONCESSIONÁRIA.

DIREITOS E OBRIGAÇÕES DECORRENTES DE FINANCIAMENTOS

CLÁUSULA 7a. - A CONCESSIONÁRIA se subrogará nos direitos e obrigações

.m.



10/11

10/11

10/11

IMESP

fls. 07

gações decorrentes do contrato objeto da Lei Municipal nº 806 de 05 de agosto de 1969, alterada pela Lei Municipal nº 917, de 20 de fevereiro de 1972, relativo à melhoria e ampliação do sistema de abastecimento de água e/ou sistema de coleta e disposição final de esgotos do Município, com recursos do Convênio FESB/BNH/BANESPA.

PARÁGRAFO ÚNICO - Independentemente da formalização do previsto nesta cláusula, a CONCESSIONÁRIA assumirá, a partir da ocorrência do previsto no inciso I, da cláusula 11, deste Contrato, para todos os fins de direito e até final liquidação dos débitos, os compromissos financeiros do SAAE, assumidos em função dos serviços de água e esgotos, junto às instituições financeiras mencionadas e, em especial, junto ao Banco do Estado de São Paulo S/A - BANESPA, compreendendo principal, juros, correção monetária, taxas e demais encargos.

NOVOS RECURSOS

CLÁUSULA 8a. - Os recursos financeiros ou bens, que quaisquer entidades públicas ou privadas, nacionais, estran

fls. 08

geiras ou internacionais, destinarem aos servi-
ços de água ou esgotos do Município, serão apli-
cados pela CONCESSIONÁRIA, cabendo a esta recebê-
los diretamente ou por intermédio do CONCEDENTE.

DIREITOS DA CONCESSIONÁRIA

CLÁUSULA 9a. - Na exploração dos serviços a CONCESSIONÁRIA pode-
rá:

- I - utilizar-se, sem ônus, de vias públicas, es-
tradas, caminhos e terrenos do domínio mu-
nicipal, ficando o CONCEDENTE autorizado a
instituir, em favor da CONCESSIONÁRIA, ser-
vidões administrativas onerando bens públi-
cos municipais, sendo que nos respectivos
decretos o Poder Executivo estabelecerá as
condições de sua utilização, bem como, a
sujeição das obras aos regulamentos especí-
ficos;
- II - examinar instalações hidráulico-sanitárias
prediais;
- III - suspender o fornecimento de água aos usuá-
rios em débito;



companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

fls. 09

- IV - promover desapropriações e estabelecer servidões para a execução e exploração dos serviços concedidos, ficando a seu cargo a liquidação e o pagamento das indenizações;
- V - expedir regulamentos de instalações prediais de água e esgoto e do respectivo sistema tarifário;

CLÁUSULA 10 - Durante a vigência da concessão, a CONCESSIONÁRIA gozará de isenção dos tributos municipais.

OBRIGAÇÕES DA CONCESSIONÁRIA

CLÁUSULA 11 - A CONCESSIONÁRIA se obriga a:

- I - assumir, até o dia 01 de novembro de 1979, a operação, manutenção e conservação do sistema de água e esgotos, continuando, até então,

.m.





companhia de saneamento básico do estado de São Paulo — sabesp

fls. 10

tais serviços a cargo do Município;

II - responsabilizar-se pela execução direta ou in direta de estudos, projetos e obras, objetivando equacionar e solucionar, de forma satisfatória e no menor prazo possível, os problemas de saneamento básico no Município obedecendo as prioridades, objetivos e normas gerais do PLANASA, fixadas para os núcleos urbanos;

III - garantir o funcionamento adequado, a continuidade dos serviços, e atender ao crescimento vegetativo dos sistemas, promovendo as ampliações necessárias, de acordo com os objetivos e normas gerais do PLANASA, respeitada a viabilidade econômica dos investimentos;

IV - dar ciência prévia ao CONCEDENTE, das obras que pretenda executar em vias e logradouros

fls. 11

públicos do Município, ressalvados os casos de emergência;

V - não conceder, em obediência ao disposto no Decreto-lei Complementar estadual nº 7, de 6 de novembro de 1969, qualquer isenção que implique na redução de sua receita.

OBRIGAÇÕES DO CONCEDENTE

CLÁUSULA 12 - O CONCEDENTE se obriga a:

I - assumir a responsabilidade pela solução, amigável ou judicial, das questões que surgirem após a ocorrência do previsto no inciso I, da Cláusula 11, mas relacionados com atos ou fatos ocorridos em data anterior, arcando com os ônus e responsabilidades deles consequentes;

II - responsabilizar-se por todos os débitos de natureza comercial, trabalhista, fiscal, pre

videnciária outros, assumidos pelo SAAE em data anterior à ocorrência do previsto no inciso I, da Cláusula 11, com exclusão dos relativos aos compromissos financeiros referidos na Cláusula 7a., deste Contrato;

III - adotar, em relação aos mananciais, cursos e reservatórios de água utilizados pela CONCESSIONÁRIA, disposições idênticas às estaduais relativas à matéria;

IV - fornecer os recursos necessários para alterações ou remanejamentos das instalações de água ou esgotos, sempre que forem executados por sua solicitação e não estiverem previstos nos programas e cronogramas de obras da CONCESSIONÁRIA;

V - consultar a CONCESSIONÁRIA sobre a disponibilidade de água e possibilidade de escoamento dos esgotos, antes de aprovar novos loteamentos, conjuntos habitacionais e a instalação de novas indústrias.

fls. 13

AMPLIAÇÕES E EXTENSÕES

CLÁUSULA 13 - Correrão por conta da CONCESSIONÁRIA os projetos e obras das redes e instalações de água e esgotos executados segundo seus programas e cronogramas de expansão, estabelecidos nos termos dos incisos II e III, da cláusula 11, deste contrato.

PARÁGRAFO ÚNICO - As despesas com as obras de extensão e/ou ampliação das redes e instalações efetuadas antecipadamente aos cronogramas referidos nesta cláusula correrão por conta dos usuários ou proprietários interessados.

CLÁUSULA 14 - A execução dos projetos e obras das redes e instalações de água e esgotos, dos loteamentos não abrangidos pelos programas e cronogramas referidos na cláusula 13, deste contrato, caberá aos proprietários ou incorporadores dos loteamentos, podendo a CONCESSIONÁRIA condicionar a ligação das redes e instalações aos seus sistemas, à sua prévia doação à Companhia.

.m.



INESP



companhia de saneamento básico do estado de São Paulo — sabesp

fls. 14

PARÁGRAFO UNICO - Os projetos das redes e instalações referi-
das nesta cláusula deverão ter a aprovação da
CONCESSIONÁRIA, sendo-lhe facultada, ainda, a
fiscalização da execução das obras.

SERVIDORES MUNICIPAIS

CLÁUSULA 15 - Mediante solicitação da CONCESSIONÁRIA, o CONCE-
DENTE colocará, à sua disposição, com prejuízo dos
vencimentos, mas sem prejuízo das demais vantagens
inerentes a seus cargos, funcionários vinculados
aos serviços de água e esgotos do Município.

§ 1º - A CONCESSIONÁRIA apresentará, ao CONCEDENTE,
relação dos empregados regidos pela Consoli-
dação das Leis do Trabalho, que poderão ter
seu vínculo empregatício a ela transferido.

§ 2º - Observada a legislação aplicável, a CONCES-
SIONÁRIA exercerá poder disciplinar sobre o
pessoal colocado à sua disposição, cabendo-
lhe, inclusive, a prática dos atos pertinen-
tes à sua situação funcional.

.m.

companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

fls. 15

§ 3º - Anualmente, a CONCESSIONÁRIA encaminhará, ao CONCEDENTE, relação dos funcionários municipais que devam permanecer à sua disposição, indicando o prazo mínimo dessa disponibilidade, ressalvado, sempre, o direito de requerer a sua devolução antes do prazo fixado.

REVERSÃO DOS BENS AO CONCEDENTE

CLÁUSULA 16 - Finda a concessão, por qualquer causa, serão transferidos ao CONCEDENTE, mediante indenização à CONCESSIONÁRIA, todos os bens e direitos vinculados aos serviços de água e esgotos do Município, destinados ao exclusivo atendimento deste.

§ 1º - Os bens e direitos serão avaliados por peritos de reconhecida idoneidade e independência, escolhidos de mútuo acordo, ficando o valor da avaliação sujeito a correção monetária até a data do efetivo pagamento da indenização.

§ 2º - Do valor da indenização a que se refere esta cláusula, serão deduzidos os saldos



companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabesp

fls. 16

devedores dos compromissos financeiros da CONCESSIONÁRIA, em que o CONCEDENTE se subrogar na forma da cláusula 17, deste Contrato.

§ 3º - A CONCESSIONÁRIA continuará no efetivo exercício da concessão até que seja efetuado por parte do CONCEDENTE, o pagamento da indenização referida nesta cláusula, assim como de eventuais prejuízos decorrentes da retomada dos serviços antes do prazo estabelecido na cláusula 2a. deste contrato.

SUBROGAÇÃO

CLÁUSULA 17 - Finda a concessão, por qualquer causa, o CONCEDENTE se subrogará, ao que desde já se obriga, nos direitos e obrigações de natureza comercial, trabalhista, fiscal, previdenciária e outros, bem como nos compromissos financeiros assumidos pela CONCESSIONÁRIA perante instituições de crédito, referentes aos serviços concedidos.

.M.



companhia de saneamento básico do estado de são paulo - sabc

fls. 17

DIVERGÊNCIAS E FORO

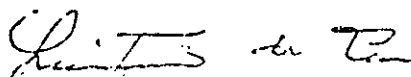
CLÁUSULA 18 - As divergências que surgirem na interpretação ou execução do presente contrato serão dirimidas, preferencialmente, mediante juízo arbitral, na forma prescrita nos artigos 1.072 e 1.102, do Código de Processo Civil Brasileiro.

CLÁUSULA 19 - Para as questões que se originarem deste contrato não resolvidas na forma da cláusula anterior, as partes elegem o foro da Comarca da Capital do Estado de São Paulo - Subdistrito da Sé, com renúncia expressa a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por assim se haverem ajustado, assinam este instrumento em 02 (duas) vias de igual teor e único efeito na presença das testemunhas abaixo.

São Paulo, 11 OUT 1979

CONCEDENTE


PREFEITO MUNICIPAL

CONCESSIONÁRIA


WALTER CORONADO ANTUNES
Diretor Presidente


LUIZ CARLOS DE BARROS RAMOS
Diretor

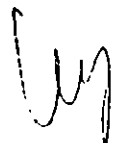
TESTEMUNHAS:




ALVARO GOMES DA SILVA



INESP



ANEXO 2.1

DECRETO N.º 52.504, DE 28 DE JULHO DE 1970

AGUAS DE CONSUMO ALIMENTAR

1. Definição

São consideradas águas potáveis as águas próprias para a alimentação. Esta Norma trata somente de águas potáveis, excluídas as minerais.

3. Classificação

I — Águas para abastecimento público — captadas por quaisquer processos, tratadas ou não, deverão satisfazer as seguintes características:

Aspecto — límpido.

Odor — nenhum, ou cheiro de cloro levemente perceptível.

Côr — recomendável até 10; tolerável até 20.

Turbidez — recomendável até 2; tolerável até 5.

Resíduo seco — até 500 mg/litro.

pH — entre 5 e 9.

Oxigênio consumido — até 2,5 mg/litro em oxigênio.

Nitrogênio nítrico — até 10 mg/litro em nitrogênio.

Ferro — até 0,3 mg/litro em ferro.

Cloretos — até 250 mg/litro em ion cloreto.

Sulfatos — até 250 mg/litro em ion sulfato.

Não deverão conter germes do grupo coliforme em 5 porções de 10 ml em ensaio confirmatório.

II — Águas para consumo particular.

a) Águas de Fonte — aquelas que provêm de fontes naturais que afloram naturalmente à superfície do solo. Deverão satisfazer às seguintes características:

Aspecto — límpido.

Côr — até 5.

Odor — nenhum.

Turbidez — até 5.

Resíduo seco — até 500 mg/litro.

pH — entre 4 e 10.

Alcalinidade de hidróxidos — zero.

Alcalinidade de carbonatos — até 120 mg/litro em CaCO_3 .

Oxigênio consumido — até 2,0 mg/litro em oxigênio.

- Dureza total — até 300 mg/litro em CaCO_3 .
- Nitrogênio amoniacal — até 0,85 mg/litro em nitrogênio.
- Nitrogênio albuminoide — até 0,08 mg/litro em nitrogênio.
- Nitrogênio nítrico — ausente. Sua presença poderá ser eventualmente tolerada em face dos exames bacteriológicos satisfatórios.
- Nitrogênio nítrico — até 2,0 mg/litro em nitrogênio. Poderá ser tolerado um teor até 5,0 mg/litro em face de exames bacteriológicos satisfatórios.
- Ferro — até 0,3 mg/litro em ferro.
- Cloretos — até 100 mg/litro em ion cloreto.
- Ausência de germes do grupo coliforme em 100 ml da amostra examinada.

b) águas de Poço — captadas por qualquer processo e que não sofreram qualquer tratamento; deverão satisfazer às seguintes características:

- Aspecto — límpido
- Odor — nenhum.
- Côr — até 30.
- Turbidez — até 10.
- Resíduo seco — até 500 mg/litro.
- pH — entre 5 e 10.
- Alcalinidade de hidróxidos — zero.
- Alcalinidade de carbonatos — até 120 mg/litro em CaCO_3 .
- Alcalinidade de bicarbonatos — até 250 mg/litro em CaCO_3 .
- Dureza total — recomendável até 100 mg/litro; tolerável até 200 mg/litro em CaCO_3 .
- Oxigênio consumido — até 3,5 mg/litro em oxigênio.
- Nitrogênio amoniacal — até 0,08 mg/litro em nitrogênio.
- Nitrogênio albuminoide — até 0,15 mg/litro em nitrogênio.
- Nitrogênio nítrico — ausente; sua presença eventual poderá ser tolerada em face de exames bacteriológicos satisfatórios.
- Nitrogênio nítrico — até 2,0 mg/litro em nitrogênio. Poderá ser tolerado um teor até 6,0 mg/litro em face de exames bacteriológicos satisfatórios.
- Ferro — até 0,3 mg/litro em ferro.
- Cloretos — até 250 mg/litro em ion cloreto.
- Não deverão conter germes do grupo coliforme em 5 porções de 10 ml em ensaio confirmatório.

As águas para consumo particular que apresentarem valores diferentes dos estabelecidos nesta Norma não serão consideradas impróprias para o consumo desde que tenham sido submetidas a tratamento adequado para enquadrá-las dentro de padrões de potabilidade.

As águas de fonte que não obedecerem às características desta Norma, embora possam ser tornadas potáveis por tratamento adequado, não poderão ser denominadas "água de fonte" para efeito de comercialização.

As águas de consumo alimentar que não tiverem sido tratadas e apresentarem teor de nitrogênio amoniacal superior a 0,08 mg/litro, em N_2 ou nitrogênio albuminoide superior a 0,15 mg/litro em N_2 , ou nitrogênio nítrico superior a 0,05 mg/litro, em N_2 , serão consideradas impróprias para o consumo, a menos que sofram processo de purificação que as torne potáveis.

As águas destinadas ao consumo que tiverem teor de nitrogênio nítrico superior a 10 mg/litro em N₂, serão consideradas impróprias para o consumo alimentar.

Serão consideradas impróprias para o consumo alimentar as águas que tiverem íons em teores superiores aos abaixo relacionados:

Fluoretos	— 1,0 mg/litro
Arsênico	— 0,05 mg/litro
Cobre	— 1,0 mg/litro
Chumbo	— 0,05 mg/litro
Zinco	— 5,0 mg/litro
Bário	— 1,0 mg/litro
Selênio	— 0,01 mg/litro
Manganês	— 0,05 mg/litro
Cádmio	— 0,01 mg/litro
Cromo-VI	— 0,05 mg/litro
Cianeto	— 0,2 mg/litro

As águas destinadas ao preparo de produtos alimentícios tais como: refrescos, refrigerantes, sorvetes, xaropes, gélos e outros produtos, deverão obedecer aos padrões estabelecidos nesta Norma.

As águas expostas à venda, devem obedecer aos padrões de potabilidade das águas de fonte.

ANEXO 2.2

RESUMO DO DECRETO N.º 52.504, DE 28 DE JULHO DE 1970 — (SAO PAULO)
PADRONIZA CONDIÇÕES DE POTABILIDADE DAS ÁGUAS DE CONSUMO ALIMENTAR

	Águas de fonte e águas expostas à venda	Águas de Poços (sem tratamento)	Águas para abastecimento público, preparo de produtos alimentícios, refrigerantes, etc.
1. — Aspecto	limpido	limpido	limpido
2. — Cor (mg/l — P ₁)	até 5	até 30	até 10, tolerável até 20
3. — Odor	nenhum	nenhum	nenhum, ou leve de cloro
4. — Turbidez (UFT)	até 5	até 10	até 2, tolerável até 5
5. — Resíduo seco (Mg/l)	até 500	até 500	até 500
6. — pH	entre 4 e 10	entre 5 e 10	entre 5 e 9
Alcalinidade (em CaCO ₃)			
7. — de hidróxidos	0	0	—
8. — de carbonatos	até 120	até 120	—
9. — de bicarbonatos	—	até 250	—
10. — Dureza total (em CaCO ₃)	até 300	até 100, tolerável até 200	até 2,5
11. — O ₂ consumido (em O)	até 2	até 3,5	
Nitrogênio (em N)			
12. — amoniacal	até 0,05	até 0,08	—
13. — albuminóide	até 0,08	até 0,15	—
14. — nitroso	ausente (*)	ausente (*)	—
15. — nítrico	até 2,0, tolerável	até 2,0, tolerável	até 10
	até 5,0	até 6,0 (*)	
16. — Ferro (em Fe)	até 0,3	até 0,3	até 0,3
17. — Cloratos (em Cl ⁻)	até 100	até 250	até 250
18. — Sulfatos (em SO ₄ ⁻)	—	—	—
19. — Cloro residual	ausentes em	não deverão existir	não deverão existir
20. — Coliformes	100 ml amostra	em 5 x 10 ml	em 5 x 10 ml

(*) Eventual tolerância, em face de exames bacteriológicos satisfatórios.

Nota: Os resultados dos itens 7 a 19 são expressos em mg/l.

ANEXO 2.3.

Quadro Resumo dos Diversos PADRÕES DE POTABILIDADE Índices em mg/litro

CARACTERÍSTICAS	U.S.P.H.S. 1962 (1)		ABNT-PB-19 1959		Org. Mundial da Saúde 1971	
			Recomen- dado	Tolerado	MD	MP
FÍSICOS	LR	—	—	—	—	
Turbidez	5	1	5	5	25	
Cor	—	10	30	5	50	
Odor ou cheiro	3	Inobjctável	Inobjctável	—	—	
Sabor	—	Inobjctável	Inobjctável	—	—	
QUÍMICOS	LR	LT				
ABS	—	—	—	0.2	1.0	
Manganês (em Mn)	0.5	—	0.1	0.05	0.5	
Chumbo (em Pb)	0.05	—	0.1	—	0.1	
Cobre	—	0.05	3.0	0.05	1.5	
Zinco	1.0	—	15.0	5.0	15.0	
Ferro (em Fe)	5.0	—	0.3	0.1	1.0	
Magnésio (em Mg)	0.3	—	—	30	150	
Arsénico (em As)	0.01	0.05	0.10	—	0.05	
Bário (em Ba)	—	1.0	—	—	—	

LT — Limite Tolerado
LR — Limite Recomendado
MD — Máximo desejável
MP — Máximo permitível

CARACTERÍSTICAS	U.S.P.H.S. 1962 (1)		ABNT-PB-19 1959		Org. Mundial da Saúde 1971	
			Recomen- dado	Tolerado	MD	MP
Mercurio (em Hg)	0,05	—	—	—	—	0,001
Prata (em Ag)	—	0,05	—	—	—	—
Selênio (em Se)	—	0,01	—	0,05	0,05	—
Cromo (hexavalente)	—	0,05	—	0,05	—	—
Fluor	0,6 a 1,7	1,4 a 2,4	1,0	1,5	0,6	1,7
Cloretos (Cl)	250	—	—	250	200	600
Comps. fenol (fenol)	0,001	—	—	0,001	0,001	0,002
Sulfatos	250	—	—	250	200	400
Dureza (CaCO ₃)	—	—	100	200	100	500
Cloro livre	—	—	0,2	0,5	—	—
Nitrog. Nitrato	45 (NO ₃)	—	—	—	—	45 (em NO ₃)
Sólidos totais	—	—	500	1000	500	1500
Sólidos dissolvidos totais	500	—	—	—	—	—
Cianetos (em CN)	0,01	—	—	—	—	—
Cálcio (em Ca)	—	0,2	—	—	—	0,05
pH	—	—	Limites p/ dureza		75	200
Cádmio	—	0,01	pH (saturação) 6		7,0-8,5 > 6,5 < 9,2	0,01

06/10/78

Págs. 16295/8

MINISTÉRIO DA SAÚDE

Portaria nº 443/Dsb. de 3 de outubro de 1978.

O Ministro do Estado DA SAÚDE,
no uso das atribuições que lhe confere o artigo 85, item II,
da Constituição e tendo em vista o disposto no artigo 9º do
Decreto nº 79.367, de 9 de março de 1977, R E S O L V E:

I - Aprovar as normas que com esta baixam sobre
proteção sanitária dos mananciais, dos serviços de abaste-
cimento público e o controle de qualidade da água nos mesmos,
e das instalações prediais, elaboradas por especialistas do Mi-
nistério da Saúde, da Fundação Estadual de Engenharia do Meio-
Ambiente do Rio de Janeiro (FEEMA) da Secretaria Especial do
Meio-Ambiente, do Ministério do Interior e da Companhia de Tec-
nologia de Saneamento Ambiental (CETESB), de São Paulo.

II - O Ministério da Saúde, em articulação com
as autoridades sanitárias competentes dos Estados, do Distrito
Federal e dos Territórios, exercerá a fiscalização e o contro-
le do exato cumprimento das normas aprovadas por esta Portaria.

III - Sempre que ficar comprovada a inobservância
das normas aprovadas por esta Portaria, as entidades responsá-
veis deverão adotar as medidas corretivas das falhas apontadas
pelos órgãos mencionados no item anterior, nos prazos estabe-
lecidos.

IV - A inobservância ou desobediência às determi-
nações previstas no item anterior, sujeitará os responsáveis
às sanções administrativas previstas no artigo 10 do Decreto
nº 79.367, de 9 de março de 1977 e na Lei nº 6.437, de 20 de
agosto de 1977.

V - Os Estados, Distrito Federal e os Territó-
rios poderão estabelecer, em caráter supletivo outros precei-
tos complementares às normas expedidas por esta Portaria.

VI - As normas de que trata esta Portaria, entra-
rão em vigor, obrigatoriamente, em todo o Território Nacional,
no prazo de dois anos contados da publicação do ato.

Paulo de Almeida Machado

NORMAS A QUE SE REFERE A PORTARIA 443/Dsb do
Senhor Ministro da Saúde.

1. OBJETIVOS

Estabelecer os requisitos sanitários mínimos a serem obedecidos no
projeto, construção, operação e manutenção dos serviços de abaste-
cimento público de água para consumo humano, com a finalidade de obter
e manter a potabilidade da água, em obediência ao disposto no artigo
9º do Decreto nº 79.367 de 9 de março de 1977.

2. REFERÊNCIAS

Na aplicação destas Normas poderá ser necessário consultar:

cont.

06/10/78

2.1 Lei Federal Nº 5.996 de 11 de dezembro de 1973, publicada no D.O. de 12 de dezembro de 1973.

2.2 Lei Federal Nº 6.229 de 17 de julho de 1975, publicada no D.O. de 18 de julho de 1975.

2.3 Lei Federal Nº 6.437 de 20 de agosto de 1977, publicada no D.O. de 24 de agosto de 1977.

2.4 Decreto Nº 79.367 de 9 de março de 1977, publicado no D.O. de 10 de março de 1977.

2.5 Portaria Nº 56/Bsb, de 14 de março de 1977, do Ministro da Saúde, publicada no D.O. de 22 de março de 1977.

2.6 Portaria/GM/Nº 0013, de 15 de janeiro de 1976, do Ministro do Interior, publicada no D.O. de 23 de janeiro de 1976.

3. DEFINIÇÕES

Para os efeitos da Portaria Ministerial Nº 43/Bsb, são adotadas as seguintes definições:

3.1 Serviço de abastecimento público de água

É o conjunto de atividades, instalações e equipamentos destinados a fornecer água potável a uma comunidade.

3.2 Manancial

É todo corpo d'água utilizado para o abastecimento público de água para consumo humano.

3.3 Manancial subterrâneo

É a parte de um manancial que se encontra totalmente abaixo da superfície terrestre, podendo compreender lençóis freáticos e confinados, sendo sua captação feita através de poços e galerias de infiltração ou pelo aproveitamento de nascentes.

3.4 Manancial superficial

É a parte de um manancial que se encontra totalmente acima da superfície terrestre, compreendendo cursos de água, lagos e reservatórios artificiais. Incluem-se também, águas marinhas e meteóricas.

3.5 Proteção sanitária do manancial

É o conjunto de ações destinadas a manter condições sanitárias adequadas no manancial, em sua área de captação.

3.6 Inspeção sanitária do manancial

É a verificação da conformidade das condições sanitárias do manancial na área de captação, com os requisitos estabelecidos nestas Normas, para a utilização do mesmo, para o abastecimento público de água potável.

3.7 Área de captação

É a área imediata que influencia a qualidade da água no ponto de captação, onde deverão ser observadas as recomendações destas Normas.

3.8 Captação

É o conjunto de estruturas e dispositivos construídos ou montados junto a um manancial, para suprir um serviço de abastecimento público de água destinada ao consumo humano.

3.9 Poços de sucção

São os dispositivos projetados e construídos na forma e dimensão que possibilitem a sucção da água para abastecimento público.

3.10 Estação elevatória

É o conjunto de bombas e acessórios que possibilitam a elevação da cota piezométrica da água transportada nos serviços de abastecimento público.

06/10/78

3.11 Adutora de água não potável

São canalizações dos serviços de abastecimento público, destinadas a conduzir água não potável, dos mananciais às estações de tratamento. Podem ser por recalque e/ou gravidade e, neste último caso, em conduito forçado ou livre.

3.12 Adutora de água potável

São canalizações dos serviços de abastecimento público destinadas a conduzir água potável, geralmente das estações de tratamento aos sistemas de distribuição, podendo, em alguns casos, conduzir água bruta potável do manancial aos sistemas de distribuição. Podem ser por recalque ou gravidade e sempre em conduito fechado.

3.13 Tratamento de água

É o conjunto de ações destinadas a alterar as características físicas e/ou químicas e/ou biológicas da água, de modo a satisfazer o Padrão de Potabilidade estabelecido na Portaria referida no item 2.5 destas Normas.

3.14 Estação de tratamento de água (ETA)

É o conjunto de instalações e equipamentos destinados a realizar o tratamento da água.

3.15 Sistema de distribuição

É o conjunto formado pela rede de distribuição, reservatórios de distribuição e estações elevatórias que recebem água de reservatórios de distribuição.

3.16 Reservatório de distribuição

É o elemento do sistema de distribuição da água destinada a regularizar as diferenças entre o abastecimento e o consumo, que se verificam em um dia; a promover condições de abastecimento contínuo durante períodos curtos de paralização do abastecimento e a condicionar as pressões disponíveis nas redes de distribuição.

3.17 Rede de distribuição

É o conjunto de tubulações e partes acessórias destinadas a distribuir água de abastecimento público aos consumidores.

3.18 Ramal predial

É a tubulação compreendida entre o colar de tomada ou peça de derivação da rede de distribuição e o hidrômetro, limitador de consumo, registro de entrada ou aparelho regulador de vazão, inclusive.

3.19 Instalação predial de água

É a parte de uma edificação constituída de tubulações e acessórios, destinada a levar a água desde o terminal do ramal predial até os pontos de utilização de água da edificação.

3.20 Controle de qualidade da água

É o conjunto de atividades executadas por um serviço de abastecimento público de água com o objetivo de obter e manter a potabilidade da água. As ações de controle de qualidade da água consistem basicamente em descobrir, evitar ou eliminar as causas reais ou potenciais que possam comprometer direta ou indiretamente a potabilidade da água fornecida.

3.21 Estado de controle

Um serviço de abastecimento público de água potável está sob controle, quando as causas que comprometem a qualidade da água têm uma probabilidade de ocorrência conhecida e, portanto, controlável, resultando na manutenção regular da qualidade da água de acordo com o Padrão de Potabilidade.

3.22 Inspeção sanitária do serviço de abastecimento público de água

É o conjunto de ações destinadas a caracterizar o estado e o funcionamento das partes e processos de um serviço de abastecimento público de água para verificar a sua conformidade com estas normas e com

06/10/78

C-42

o objetivo de descobrir, evitar ou eliminar as causas reais ou potenciais que possam afetar a potabilidade da água.

3.23 Análise completa

É a determinação de todas as características de qualidade da água referidas no item 2.5 destas Normas.

4. CONDIÇÕES GERAIS

4.1 Para a utilização de manancial de abastecimento público de água deverá ser observado o que estabelece a Portaria referida no item 2.6 e a legislação de nível federal e estadual supletiva.

4.2 Para facilitar a obtenção do estado de controle nos serviços de abastecimento público de água recomenda-se satisfazer no projeto e construção dos mesmos, as normas P-NB-587/ABNT, P-NB-588/ABNT, P-NB-589/ABNT, P-NB-590/ABNT, P-NB-591/ABNT, P-NB-592/ABNT, P-NB-593/ABNT, P-NB-594/ABNT, P-NB-92/ABNT, P-NB-128/ABNT, até que o Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial publique normas sobre a matéria.

4.3 Para a verificação da qualidade da água dos serviços de abastecimento público de água, devem ser utilizadas técnicas de amostragem e métodos de análise constantes do "Standard Methods for Examination of Water and Wastewater" da American Public Health Association (APHA), American Water-Works Association (AWWA) e Water Pollution Control Federation (WPCF), até que o Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial publique normas sobre a matéria.

4.4 Os serviços de abastecimento público de água devem ser projetados e construídos de modo a minimizar as consequências de acidentes, calamidades e situações de emergência. Deve haver previsão para fontes opcionais de abastecimento de água e de energia; material e equipamento sobressalentes para os pontos mais vulneráveis do sistema e um esquema para atuação em casos de emergência.

4.5 A operação e manutenção dos serviços de abastecimento público de água devem ser executadas por pessoal devidamente qualificado e de acordo com os manuais, instruções e regulamentos técnicos do serviço.

4.6 O Serviço de Abastecimento Público de Água deve contar com um setor de controle de qualidade com adequados recursos e facilidades de atuação. Deve manter cadastro atualizado bem como registro de dados sobre suas condições de funcionamento e controle.

4.7 Os materiais em contato direto com a água devem ser resistentes à corrosão, não apresentar toxicidade, nem favorecer ou permitir o crescimento de organismos que afetem a qualidade da água, interfiram com o seu tratamento ou representem risco para a saúde.

4.8 Os serviços de abastecimento público de água potável devem apresentar condições que permitam o fornecimento contínuo e ininterrupto de água, objetivando manter o sistema de distribuição permanentemente pressurizado, de modo a impedir a entrada de matéria estranha nas instalações. Caso tais condições não possam, eventualmente, ser cumpridas, os serviços de abastecimento público de água devem prover todos os meios necessários à preservação da qualidade da água no sistema de distribuição.

4.9 As instalações dos serviços de abastecimento público de água devem estar protegidas contra enchurradas e enchentes, de modo a que estas não comprometam a operação dos mesmos e a qualidade da água.

4.10 As instalações sanitárias dos serviços de abastecimento público de água devem ser projetadas e construídas de modo a evitar que esgotos e águas servidas venham a poluir a água.

4.11 Os operadores das instalações dos serviços de abastecimento público de água devem ser periodicamente submetidos a exame médico, mantendo suas carteiras de saúde atualizadas.

06/10/78

4.12 Nas áreas reservadas às instalações dos serviços de abastecimento público de água deve ser proibida a passagem ou permanência de pessoas não autorizadas.

5. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

5.1 A água dos mananciais será tratada quando apresentar uma ou mais características de qualidade em desacordo com o Padrão de Potabilidade estabelecido pela Portaria referida no item 2.5, destas Normas.

5.2 Somente em casos excepcionais será admitido o fornecimento de água sem qualquer tratamento ou cloração, quando esta provier de manancial subterrâneo livre de poluição, atender ao Padrão de Potabilidade de água e for captada diretamente em fontes ou mediante poços em cuja execução foram adotadas medidas para impedir a entrada de qualquer agente poluidor, e, além disso, o sistema de distribuição tiver sido projetado e construído segundo o referido nas P-NB-593/ABNT e P-NB-594/ABNT referidas no item 4.2 destas Normas, de modo a assegurar a qualidade da água.

5.3 Para a proteção sanitária da área de captação de mananciais subterrâneos, esta deve, dependendo do tipo de aquífero, estar adequadamente afastada e em nível superior de locais poluídos ou que possam ser poluídos com esgotos, despejos industriais, dejetos humanos e de animais, lixo, materiais tóxicos, fertilizantes químicos, defensivos agrícolas e outros poluentes.

5.4 Para a proteção sanitária da área de captação de mananciais de superfície, não devem ser permitidos lançamentos na mesma, de esgotos, despejos industriais, dejetos humanos e de animais, lixo, materiais tóxicos, fertilizantes químicos, defensivos agrícolas e outros poluentes.

5.5 Na área de captação de manancial de superfície não devem ser permitidas a passagem, permanência ou dessedentação de animais ou atividades que possam causar a poluição da água.

5.6 A localização da captação deve resultar da análise conjunta de todos os dados disponíveis sobre a área destinada a essa finalidade, complementada por inspeções de campo visando o reconhecimento de todos os fatores que a possam condicionar, principalmente os relacionados às características hidráulicas do manancial, à geologia da região e às áreas eventualmente inundáveis.

5.7 Poços, galerias de infiltração e nascentes, utilizados para o abastecimento público de água devem ser localizados em formações geológicas que não permitam a penetração direta da água superficial ou subterrânea poluída e protejam contra a infiltração direta da água de superfície e qualquer tipo de material poluente.

5.8 O poço deve ser projetado e construído de modo a vedar a entrada de água poluída ou de características indesejáveis para o que devem ser satisfeitos os seguintes requisitos:

5.8.1 ser localizado na cota mais alta do terreno, acima e o mais distante possível de qualquer fonte potencial de poluição próxima;

5.8.2 o terreno adjacente deve ser aterrado, de modo que as águas de superfície sejam drenadas para longe, em todas as direções;

5.8.3 ter lago de proteção ao seu redor feita de concreto, com área não inferior a $3,0 \text{ m}^2$, espessura mínima de 0,10m e calculada para suportar sem trincas os equipamentos que sobre a mesma forem montados;

5.8.4 ter dispositivos para a introdução de instrumentos de medida do nível de água, vazão e para a colheita de amostras, em local de fácil acesso, sem a necessidade da retirada da lago de proteção;

06/10/78

5.8.5 ao profundo:

- a) o tubo de revestimento deve terminar sempre acima da superfície do solo;
- b) ter vedação do espaço anular existente entre o tubo de revestimento do poço e a parede da perfuração acima do aquífero.

5.9 Os poços de sucção e casas de bomba de água tratada devem ser cobertos para evitar a poluição da água. As bombas devem ser escurvadas com água tratada.

5.10 Em volta da galeria de infiltração deve haver uma área de proteção cujo contorno diste pelo menos 15 metros do eixo da galeria. Nessa área não devem ser permitidas construções e a mesma deve ser cercada para impedir a passagem de animais, veículos e pessoas não autorizadas.

5.11 A instalação coletora para o aproveitamento de água de nascente deve:

5.11.1 ter estrutura de paredes impermeáveis que, no caso de nascente superficial, alcance o aquífero;

5.11.2 excluir num raio de 30m, animais e construções;

5.11.3 ter vala de recepção de águas pluviais acima e em redor da câmara coletora de água;

5.11.4 excluir a luz da câmara coletora para impedir o crescimento de algas;

5.11.5 ter o tubo extravasor, construído e localizado de modo a prevenir a entrada de animais e águas pluviais;

5.11.6 ser submetida à desinfecção antes de ser posta em operação.

5.12 A tomada de água em cursos d'água deve estar afastada tanto quanto for possível de fontes de poluição e sempre a montante da localidade a ser abastecida de água potável. Deve ser protegida por meio de grade, caixas de areia e crivos, contra a entrada de peixes, corpos flutuantes e sólidos em suspensão e localizada, de preferência, no trecho retilíneo do curso d'água ou quando isto não for possível, na margem côncava de trecho curvo.

5.13 Em reservatório de acumulação a tomada d'água deve ser devidamente localizada e ter abertura em várias profundidades para possibilitar a seleção da água de melhor qualidade a ser aduzida em função da época e das condições hidrológicas e meteorológicas locais.

5.14 As adutoras não devem ser instaladas em solo poluído com substâncias nocivas à saúde. Condutos livres abertos, aduzindo água bruta devem ser protegidos de enxurradas. Condutos livres, aduzindo água tratada, devem ser totalmente fechados, ter paredes e juntas impermeáveis e situar-se acima do nível máximo da água do lençol freático.

5.15 A qualidade da água aduzida não deve ser degradada e o sistema de adução deve ser provido de válvulas e dispositivos que permitam o seu adequado funcionamento, rápido conserto e proteção contra mudanças súbitas ou excessivas de pressão.

5.16 As adutoras de água tratada após a instalação ou reparos devem ser submetidas à desinfecção, antes de serem postas em funcionamento.

5.17 Quando as adutoras cruzarem tubulações de esgoto devem fazê-lo em cota superior e o mais afastado possível. Quando as adutoras forem instaladas na proximidade de tubulações de esgoto devem fazê-lo em cota superior e com afastamento mínimo de 3,0 m.

5.18 Os serviços de abastecimento público de água devem manter um sistema de controle de vazamentos na rede de distribuição, para minimizar o risco de poluição da água distribuída.

06/10/78

5.19 Não deve ser permitida a ligação direta da sucção de bombas à rede de distribuição.

5.20 Os hidrantes e demais dispositivos para combate à incêndio devem ser projetados, construídos, operados e mantidos de forma a evitar a poluição da água distribuída.

5.21 As ventosas e os dispositivos para entrada de ar devem ser colocados de modo a não serem cobertos por água poluída que possa entrar na rede de distribuição.

5.22 Os reservatórios devem ser construídos, operados e mantidos, de modo a prevenir a poluição da água armazenada.

5.23 Nenhuma linha de esgoto deve ser permitida a menos de 3,0 m de um reservatório. Qualquer linha de esgoto, passando a menos de 15,0m de um reservatório, cujo fundo seja localizado abaixo do nível do solo, deve nesse trecho ser construída com tubulação de ferro fundido e com juntas testadas contra vazamento.

5.24 As tubulações de extravasão ou descarga de fundo do reservatório, devem descarregar em uma caixa aberta. O ponto de descarga deve ficar a uma distância de pelo menos três diâmetros do tubo de descarga, acima do topo dessa caixa. As aberturas dessas tubulações devem ser voltadas para baixo para evitar a entrada de chuva e protegidas por uma tela para evitar entrada de animais.

5.25 Os reservatórios devem ter uma cobertura apropriada, feita de material permanente e impermeável de modo a permitir uma perfeita drenagem da água na sua superfície, evitando a penetração de poluentes no interior do reservatório. A cobertura do reservatório não deve ser usada para qualquer finalidade que possibilite a poluição da água armazenada.

5.26 As aberturas de inspeção dos reservatórios devem ser circundadas por paredes impermeáveis, com pelo menos 15 centímetros de altura. Essas aberturas devem ser fechadas com uma tampa sólida e impermeável com os bordos voltados para baixo recobrindo pelo menos 5,0 centímetros da face externa da parede.

5.27 Os reservatórios prediais devem:

5.27.1 ter acesso próprio, fácil e desimpedido;

5.27.2 ser perfeitamente estanques;

5.27.3 ser projetados e construídos de modo a não permitir a entrada em seu interior de animais e elementos que possam poluir a água;

5.27.4 ser feitos de material que não prejudique a potabilidade da água e não represente risco para a saúde;

5.27.5 possuir abertura para inspeção, limpeza e reparos eventuais, devidamente construída com rebordo e tampa;

5.27.6 localizados e construídos o mais distante possível de canalizações de esgotos e outras fontes potenciais de poluição;

5.27.7 ser periodicamente inspecionados, limpos e após cada limpeza ou reparo, submetidos à desinfecção, antes da entrada novamente em uso.

5.28 As instalações elevatórias prediais devem ser construídas e operadas de modo a não servirem como fontes de poluição da água, especialmente se forem instaladas diretamente sobre os reservatórios. Somente água potável poderá ser utilizada para a escorva de bombas, sendo recomendável o uso de bombas auto-escorvantes ou dispositivos e instalações que utilizem para isso, a água potável da instalação predial.

5.29 A abertura de descarga das torneiras ou canalizações de alimentação deve ficar a uma distância de pelo menos 2 vezes o diâmetro da abertura da alimentação, acima da borda de qualquer aparelho sanitário. Nos casos em que essas exigências não possam ser satisfeitas (bidôs, bacias sanitárias e mictórios) deve-se adotar dispositi-

06/10/78

vos como caixas de descarga, quebradores de vácuo, sub-ramais com ventilação ou outros, para evitar o retro-sifonamento.

5.30 A instalação predial de água deve ser localizada de modo a prevenir a poluição da água pelas instalações prediais de esgotos sanitários e deve ter válvulas e dispositivos em número suficiente e localização adequada, para permitir o fácil reparo, interrupções e troca de partes da mesma.

5.31 As instalações prediais de água, antes de entrarem em uso, devem ser devidamente testadas para a eliminação de vazamentos e obstruções.

5.32 As instalações prediais de água quente devem observar os mesmos cuidados sanitários recomendados para as instalações prediais de água fria.

5.33 As ações básicas de controle da qualidade da água de serviços de abastecimento público consistem em:

5.33.1 inspeção do serviço para, diretamente, descobrir as causas de comprometimento da qualidade da água, devendo ser feita, no mínimo, uma inspeção a cada 6 meses e sempre que se evidenciar a necessidade de sua realização;

5.33.2 análise da água para descobrir a existência de causas de comprometimento da sua qualidade.

- a) As águas interiores de manancial de superfície devem ser analisadas em função de sua qualidade, conforme a classificação da Portaria referida no item 2.6 destas Normas, com a frequência apresentada abaixo:

<u>Classe</u>	<u>Número mínimo de análises completas por ano.</u>
1	2
2	3
3	4
4	6

- b) As análises da água tratada terão a frequência mínima estabelecida na Portaria referida no item 2.5 destas Normas, devendo o setor de controle de qualidade, em cada caso, estabelecer o número e a frequência de tais análises em função da qualidade da água bruta e de outras condições específicas locais.

5.33.3 Ações corretivas visando eliminar as causas de comprometimento da qualidade da água. Essas ações devem basear-se nos seguintes critérios de prioridade:

1. Grau de importância sanitária.
2. Efeito global obtido.
3. Facilidade de execução.