



MUNICÍPIO DE SÃO MANUEL

ESTADO DE SÃO PAULO

SSE 207/UR Folha.: 104

CT.No SABESP 145/2008

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

Município: São Manuel

Paolo Bruno
Diretor N. Jurídico
OAB-SP 126.819

Flávio Roberto Massarelli Silva
Prefeito Municipal



**MUNICÍPIO DE
SÃO MANUEL**
UNIÃO, TRABALHO E TRANSPARÊNCIA

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

Rua Dr. Júlio de Azevedo, 318 - Centro - São Manuel - SP - Fones (14) 3812-4400 / 3812-4500
Marisa Aparecida de Santagalla - Advogada OAB/SP 74.872 - Matr. 85.127-6
José Maria de Souza - Superintendente - RM - matr. 86.436-0
Fax (14) 3812-4442 - E-mail: pmsmcpd@saloonet.com.br



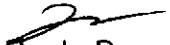
MUNICÍPIO DE SÃO MANUEL

ESTADO DE SÃO PAULO

SSE 207/M Folha: 105
CT.No SABESP 145/2008

ÍNDICE

1. Diagnóstico do Município
 - 1.1 Dados Gerais (Origem, Área, Vocação Econômica, população total, urbana e rural do censo 2000)
 - 1.2 Localização (Região Administrativa, Região de Governo, Bacia Hidrográfica, acessos)
 - 1.3 Indicadores de Saúde (mortalidade infantil, doenças de veiculação hídrica, Fundação Seade)
 - 1.4 Qualidade da Água Distribuída para a População
 - 1.5 Projeção Demográfica
2. Objetivos e Metas para Universalização dos Serviços
 - 2.1 Abastecimento de Água
 - 2.2 Sistema de Esgotos Sanitários
3. Programa Projetos e Ações Propostos
 - 3.1 Abastecimento de Água
 - 3.2 Sistema de Esgotos Sanitários
4. Investimentos
5. Fontes de Financiamento
6. Conclusão
7. Anexos
 - 7.1 Plano de Contingência.
 - 7.2 Mecanismos de Avaliação do Plano


Paolo Bruno
Diretor N. Jurídico
OAB-SP 126.819


Flavio Roberto Massarelli Silva
Prefeito Municipal

CONSIDERAÇÕES INICIAIS



Rua Dr. Júlio de Faria, 118 - Centro - CEP 13.600-000 - SÃO MANUEL - SP - Fones (14) 3812-4400 / 3812-4500
Fax (14) 3812-4442 - E-mail: pmsmcpd@saloonet.com.br
Adm. José Aurélio Baranga
Superintendente
Marisa Aparecida Santagalla
Advogada O. RM 111
OAB/SP 74.872
Matr 85 127-6



MUNICÍPIO DE SÃO MANUEL

ESTADO DE SÃO PAULO

SSE 207/08 Folha: 106
CT.No SABESP 146/2008

O presente Plano Municipal de Saneamento - PMS abrange os serviços de abastecimento de água e esgotos sanitários. Foi elaborado com base em estudos e informações fornecidos pela SABESP. É oferecido para discussão e aprovação pelo Município, conforme previsto na Lei Federal nº 11.445/07 artigo 19, que estabelece as diretrizes a serem seguidas no planejamento.

Os principais estudos utilizados para a elaboração do PMS foram:

- Planejamento de Abastecimento de Água e Sistema de Esgotos Sanitários, ano 2003, elaborado pelo consórcio Etep Consultoria, Gerenciamento e Serviços e Hidrópolis Engenharia, atualizados em função de melhorias operacionais e do acompanhamento das demandas reais;
- Estudo de Viabilidade Econômico Financeiro, 2008, elaborado pela SABESP, para fornecer subsídios à negociação com o município de uma nova relação contratual, o Contrato Programa;
- Plano de Contingência elaborado exclusivamente para o PMS, considerando a continuidade da SABESP no município.

Para a elaboração do PMS foram utilizadas outras fontes de informações e de dados conforme relacionados a seguir:

- Dados municipais: Fundação SEADE;
- Dados de População
- Domicílios e Renda do Chefe da Família, censo 2000: Fundação IBGE;
- Qualidade da água fornecida para a população: dados da SABESP relativa à Portaria 518 do Ministério da Saúde;
- Projeção de População e Domicílios: estudo da Fundação SEADE;
- Indicadores de Saúde: banco de dados da Fundação SEADE;

O PMS será utilizado pelo município para:



Marisa Aparecida Cantagallo
Advogada D. RM 114
OAB/SP 74.872
Matr. 85.127-6

Adm. José Aurélio Boranga
Superintendente
Fax (14) 3812-4442
matr. 66.430-0

CEP 13.660-000 - SÃO MANUEL - SP - Fones (14) 3812-4400 / 3812-4500
E-mail: pmsmcpd@saloonei.com.br

Paolo Bruno
Diretor N. Jurídico
OAB-SP 126.819

Roberto Massarelli Silva
Prefeito Municipal



MUNICÍPIO DE SÃO MANUEL

ESTADO DE SÃO PAULO

SSE 207/08 Folha: 107

CT.No SABESP 146/2008

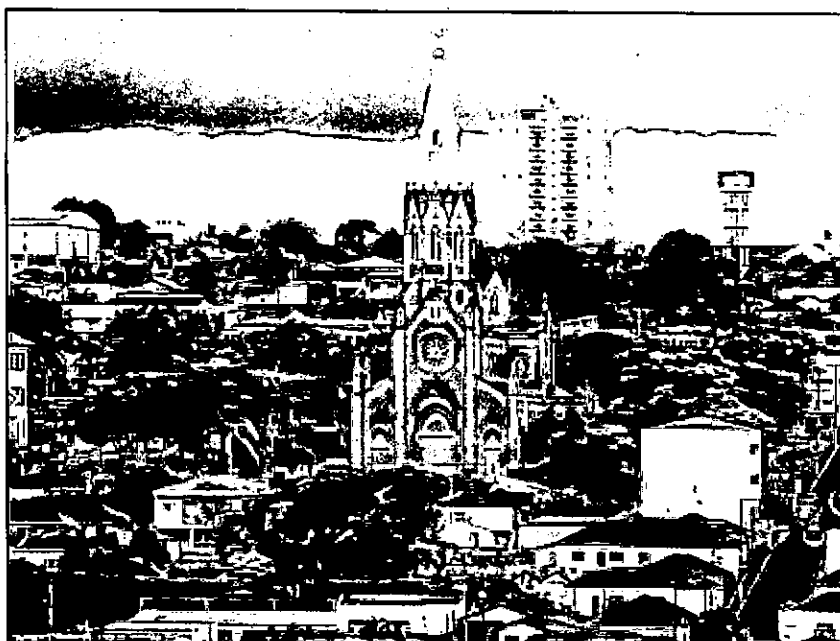
- a) Acompanhar o Contrato de Programa a ser firmado com a SABESP;
- b) Integrar o Plano de Bacias;
- d) Elaborar Leis, Decretos, Portarias e Normas relativas aos serviços de água e esgotos.

O PMS deverá ser atualizado a cada 4 anos, ou, quando houver alteração do Plano Diretor Municipal, na implantação de novos sistemas produtores de água ou na implantação de novas estações de tratamento dos esgotos.

Paulo Bruno
Diretor N. Jurídico
OAB-SP 126.819

1. Diagnóstico do Município

1.1. Dados Gerais



Roberto Massarelli Silva
Prefeito Municipal

A cidade teve origem no antigo arraial de São Manuel, fundado em 1870, em terras doadas por Manuel Gomes de Faria e Antonio Joaquim Mendes, para o patrimônio da capela de São Manuel.

Nessa época, a região já estava relativamente ocupada, porque



MUNICÍPIO DE SÃO MANUEL

ESTADO DE SÃO PAULO

SSE 207/08 Folha: 108
CT.No SABESP 146/2008

muitos membros de caravanas bandeirantes, ao subirem o Tietê em direção ao Mato Grosso, por lá se estabeleciam, levantavam algumas palhoças e iniciavam o cultivo da terra.

Em 1871 houve uma permuta daquelas terras por outra gleba mais ao sul, resultando na transferência da capela de São Manuel para o bairro conhecido por Paraíso ou dos Tavares, às margens do ribeirão do Paraíso, onde se desenvolveu o povoado. Passou a freguesia do município de Botucatu, por meio de uma lei imperial, em 7 de abril de 1880, recebendo o nome de São Manuel do Paraíso.

Tornou-se vila em 10 de março de 1885 e, mais tarde (não se tem a data precisa – entre 1920 e 1933), teve sua denominação simplificada para São Manuel. Registrou maior desenvolvimento no início do século XX, com as fazendas de café mas, posteriormente, voltou-se para a cana-de-açúcar, provocando o deslocamento de boa parte da população rural para a área urbana do município.

Segundo o censo de 2000 do IBGE sua população é de 36.545 habitantes (34.043 na zona urbana e 2.502 na zona rural).

A extensão territorial de São Manuel é de 666 km². Segundo o SEADE sua economia está baseada principalmente nos serviços e na agropecuária (38,61% e 34,01% do valor adicionado do município, respectivamente), que ocupam 55,59% da mão de obra (29,00% na agropecuária e 26,59% nos serviços). As indústrias são responsáveis por 26,44% dos empregos ocupados no Município.

A produção agrícola de São Manuel é baseada principalmente na cana de açúcar e no café. As principais indústrias são: Soletrol Aquecedores Solares, Elizabete Têxtil, Belco Cervejaria e a Usina São Manoel.

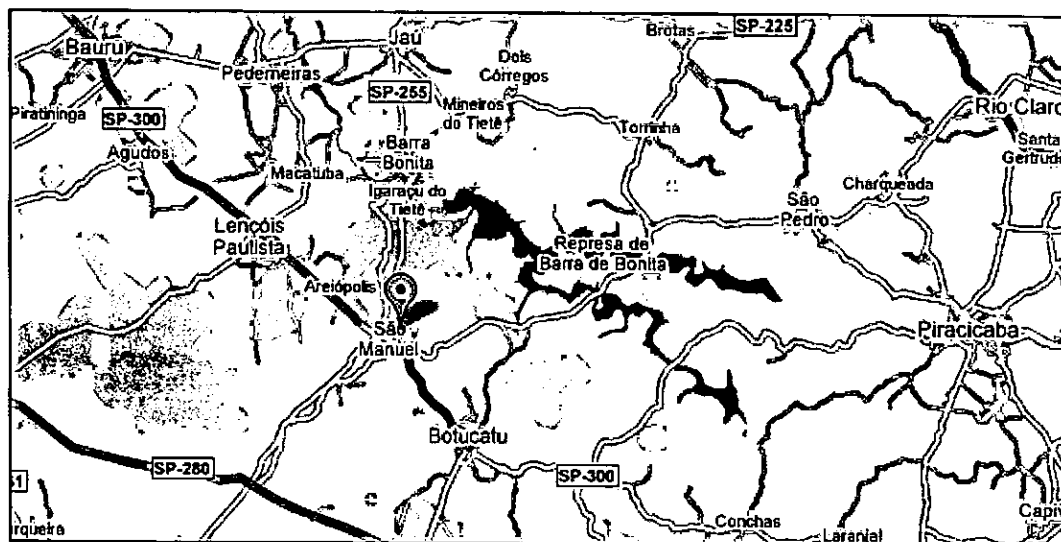
Paolo Bruno
Diretor N. Jurídica
OAB-SP 126.819

Flávio Roberto Massarelli Silva
Prefeito Municipal



**MUNICÍPIO DE
SÃO MANUEL**
UNIÃO, TRABALHO E TRANSPARÊNCIA

Rua Dr. Júlio de Faria, 518 - Centro - CEP 13.650-000 - SÃO MANUEL - SP - Fones (14) 3812-4400 / 3812-4500
Fax: (14) 3812-4476 - e-mail: pmsmcpd@saloonet.com.br
Marisa Aparecida Montagallo
Advogada O. RM 111
OAB/SP 74.872
Matr. 85.127-8
Adm. José Luiz de Araujo
Superintendente - RM
Matr. 86.436-0

**1.2. Localização**

São Manuel localiza-se a uma latitude 22° 43' 52" sul e a uma longitude 48° 34' 14" oeste, estando a uma altitude de 709 m. Pertence à região administrativa de Sorocaba e a região de governo de Botucatu. Faz parte da bacia hidrográfica Tietê/Jacaré e é banhado pelo rio Tietê (represa da Barra Bonita), e pelos rios Claro, Capivara e Paraíso entre outros.

Paulo Bruno
Diretor N. Jurídico
OAB-SP 126.819

O Município faz limite ao norte com Igarapu do Tietê, Barra Bonita e Mineiros do Tietê, ao sul com Pratânia, a leste com Botucatu e Dois Córregos e a oeste com Areiópolis. Está a 259 km de São Paulo, 23 km de Botucatu, 54 km de Jaú, 73 km de Bauru, e 120 km de Piracicaba.

São Manuel é cortado pela rodovia marechal Rondon (SP 300). Outras vias importantes para o Município é a rodovia João Melão (SP 255) e a rodovia Geraldo de Barros (SP 191).

Cláudio Roberto Massarini Silva
Prefeito Municipal

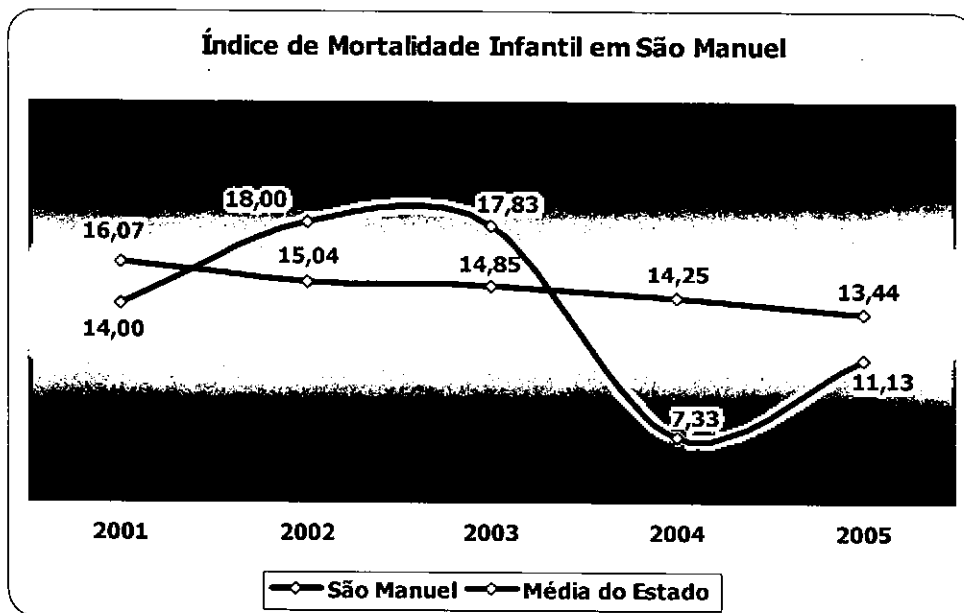
1.3. Indicadores de Saúde

Para o presente plano foi adotado o índice de mortalidade infantil como indicador para as condições de vida vinculadas aos serviços de abastecimento de água e de esgotos sanitários. O gráfico a



seguir mostra a evolução desse índice nos últimos 5 anos, obtido da Fundação Seade.

O gráfico a seguir mostra que nos últimos 02 anos a taxa de mortalidade infantil do Município ficou abaixo da média do Estado.

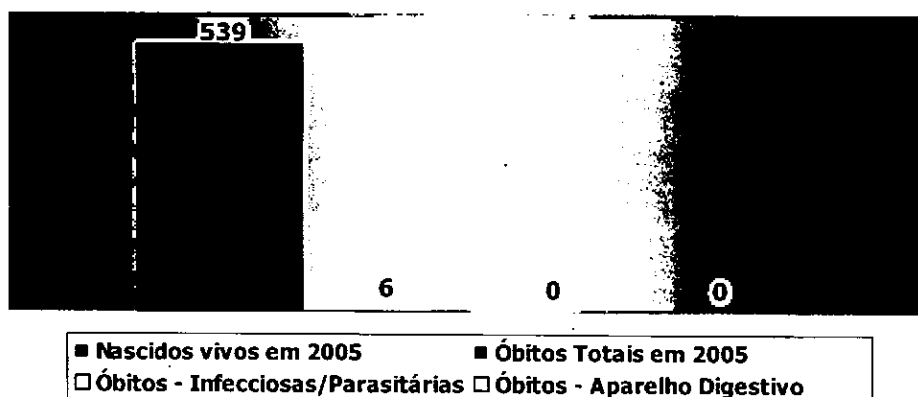


Outro aspecto analisado foi a verificação do número de óbitos por causas mortis, onde foi admitido como premissa que mortes por infecções e por doenças do aparelho digestivo podem estar relacionadas por deficiências dos serviços de saneamento (água e esgoto).

O resultado mostra que não houve registro de óbitos com "causa mortis" decorrentes da premissa adotada no município de São Manuel em 2005.


Paulo Bruno
Diretor N. Jurídico
OAB-SP 126.819


Flavio Roberto Massarelli Silva
Prefeito Municipal

**Nascimentos e Óbitos Infantis por Causa - 2005 - São Manuel**

Para os próximos Planos Municipal de Saneamento a Secretaria de Saúde poderá criar outros indicadores em função do monitoramento das ocorrências de saúde no município.

1.4. Qualidade da Água Distribuída para a População

A Qualidade da Água Distribuída para a População deve atender a legislação específica estabelecida pela União e pelo Estado de São Paulo referente à qualidade da água que trata e distribui à população, citadas a seguir:

- Portaria Federal 518, de 25 de março de 2004 do Ministério da Saúde;
- Decreto Federal 5440 de 04 de maio de 2005; e
- Resolução SS65, de 12 de abril de 2005, da Secretaria de Estado da Saúde, do Estado de São Paulo.

Em atendimento a Legislação Federal, decreto 5440, anualmente a SABESP elabora e distribui, à população, relatório sobre a qualidade de água e mensalmente informa na conta da água dos clientes, dados referentes à qualidade da água.

Os Relatórios, preconizados na Resolução SS 65 são enviados pela SABESP a Vigilância Sanitária Municipal, proporcionando as autoridades municipais o acompanhamento da qualidade do produto disponibilizado.

Paulo Bruno
Diretor N. Jurídico
OAB-SP 126.819

Roberto Massarelli Silva
Prefeito Municipal





A SABESP controla a qualidade da água em todo sistema de abastecimento, desde os mananciais até o cavalete do imóvel dos clientes, coletando amostras e realizando análises diariamente, conforme preconizado na legislação vigente. Para isso, possui laboratórios de controle sanitários, certificados pela ISO 9001 e ou acreditados pela ISO 17025.

O presente Plano Municipal de Saneamento propõe a manutenção do controle da qualidade da água distribuída atualmente, que deve ser atualizado ao longo do tempo com eventuais alterações nas legislações.

Paolo Bruno
Diretor N. Jurídico
OAB-SP 126.819

1.5. Projeção Demográfica

O serviço de saneamento deverá beneficiar a população fixa e flutuante do Município, visando a universalização dos serviços, por meio de sistema público e de condomínios particulares.

A seguir são apresentadas as projeções da população e dos domicílios elaborados pela Fundação SEADE, até 2025, e extrapolados pela SABESP até 2037.

Prof. Dr. Paulo Roberto
Assessoria Técnica
Prefeito Municipal

Ano	População Urbana	Domicílios Urbanos Totais	Taxa de Cresc. Populacional	Taxa de Cresc. Domicílios	Ligações de Água	Economias de Água
2008	38.050	13.170	1,40%	2,52%	12.578	12.842
2009	38.582	13.501	1,40%	2,51%	12.895	13.165
2010	39.120	13.842	1,39%	2,53%	13.220	13.497
2011	39.568	14.145	1,15%	2,19%	13.510	13.793
2012	40.021	14.454	1,14%	2,18%	13.805	14.094
2013	40.478	14.770	1,14%	2,19%	14.107	14.402
2014	40.940	15.093	1,14%	2,19%	14.415	14.717
2015	41.405	15.423	1,14%	2,19%	14.730	15.039
2016	41.839	15.722	1,05%	1,94%	15.016	15.330
2017	42.275	16.026	1,04%	1,93%	15.306	15.627
2018	42.713	16.337	1,04%	1,94%	15.603	15.930



MUNICÍPIO DE SÃO MANUEL

ESTADO DE SÃO PAULO

SSE 307/08 Folha: 113

CT.No SABESP 145/2008

2019	43.157	16.654	1,04%	1,94%	15.906	16.239
2020	43.604	16.977	1,04%	1,94%	16.214	16.554
2021	43.987	17.272	0,88%	1,74%	16.496	16.842
2022	44.373	17.573	0,88%	1,74%	16.784	17.135
2023	44.758	17.879	0,87%	1,74%	17.076	17.434
2024	45.148	18.192	0,87%	1,75%	17.375	17.739
2025	45.540	18.509	0,87%	1,74%	17.678	18.048
2026	45.935	18.832	0,87%	1,75%	17.986	18.363
2027	46.334	19.160	0,87%	1,74%	18.299	18.683
2028	46.737	19.494	0,87%	1,74%	18.618	19.008
2029	47.142	19.833	0,87%	1,74%	18.942	19.339
2030	47.552	20.179	0,87%	1,74%	19.273	19.676
2031	47.965	20.530	0,87%	1,74%	19.608	20.019
2032	48.381	20.888	0,87%	1,74%	19.950	20.368
2033	48.801	21.252	0,87%	1,74%	20.297	20.723
2034	49.225	21.622	0,87%	1,74%	20.651	21.083
2035	49.652	21.999	0,87%	1,74%	21.011	21.451
2036	50.083	22.383	0,87%	1,75%	21.378	21.825
2037	50.518	22.773	0,87%	1,74%	21.750	22.206
2038	50.957	23.170	0,87%	1,74%	22.129	22.593

Fonte: Fundação SEADE / SABESP

2. Objetivos e Metas para Universalização dos Serviços

Objetivando o atendimento das áreas regulares com sistema de abastecimento de água e sistema de esgotos sanitários, priorizando as regiões mais adensadas ficam estabelecidas as metas abaixo discriminadas:

Paola Bruno
Diretor N. Jurídico
OAB-SP 126.819

2.1. Abastecimento de Água

Cobertura Mínima do Serviço ⁽¹⁾

ANO	ATUAL	2010	2015	2020	2025	2030	2037
Cobertura (%)	> 98,0	> 98,0	> 98,0	> 98,0	> 98,0	> 98,0	> 98,0

(1) Exclui áreas irregulares e áreas de obrigação de fazer de terceiros e condomínios particulares.

Controle de Perdas

ANO	ATUAL	2010	2015	2020	2025	2030	2037
l/ramal/dia	< 350	< 330	< 280	< 230	< 180	< 150	< 150

9. Inacio
Reitor
Prefeito Municipal



MUNICÍPIO DE
SÃO MANUEL
UNIÃO, TRABALHO E TRANSPARÊNCIA

Rua Dr. João de Faria, 518 - Centro - CEP: 13.650-000 - SÃO MANUEL - SP - Fones (14) 3812-4400 / 3812-4500
Advogada D. RM 111
OAB/SP 74.872
Matr. 85.127-6
Superintendente - RM
matr. 86.436-0
E-mail: pmsmcpd@saloonet.com.br



MUNICÍPIO DE SÃO MANUEL

ESTADO DE SÃO PAULO

SSE 207/08 Folha: 115

CT.No SABESP 145/2008

Os principais empreendimentos previstos para o sistema de abastecimento de água para o período 2008/2038 e seus quantitativos estimados são:

- Projeto técnico do sistema de abastecimento de água de São Manuel;
- Execução, perfuração, montagem, energização e urbanização dos poços PPS 5, 6 e 7 na Sede, PPS 2 no bairro Catâneo Ângelo e PPS 3 no distrito de Aparecida de São Manuel;
- Interligar os poços PPS 5, 6 e 7 ao sistema de abastecimento da sede (4.300 m de adutora de água bruta), PPS 2 ao sistema de abastecimento do bairro Catâneo Ângelo (400 m de adutora de água bruta) e PPS 3 ao sistema de abastecimento do distrito de Aparecida de São Manuel (100 m de adutora de água bruta);
- Execução de 02 casas de química no centro de reservação da Cohab e da sede;
- Execução de centro de reservação (200 m³) no distrito de Aparecida de São Manoel;
- Remanejamento de 600 m de adutora de água tratada (PPS 2) no distrito de Aparecida de São Manoel;
- Remanejamento de 2.000 m de adutora de água tratada no centro de reservação Alvorada;
- Montagem eletromecânica da estação elevatória de água tratada (P4);
- Execução da estação elevatória de água tratada (P6);
- Ampliação do prédio do setor técnico;
- Implantação de centro de controle operacional, monitoramento de reservatórios e telecomando e supervisão de poços;

Paulo Bruno
Diretor N. Jurídico
OAB-SP 126.819

9 Jacu Roberto Massariti Silva
Prefeito Municipal



MUNICÍPIO DE
SÃO MANUEL
UNIÃO, TRABALHO E TRANSPARÊNCIA

Rua Dr. João da Faria, 187 - São Manuel - SP - Fones (14) 3812-4400 / 3812-4500
Marisa Aparecida Cantagallo
Advogada O. RM 111
OAB/SP 74.872
Matr. 85.127-6

Dr. José Antônio de Jesus
Supendente - RM
matr 86.436-0

SÃO MANUEL - SP - Fones (14) 3812-4400 / 3812-4500
E-mail: pmsmcpd@saloonet.com.br



- Remanejamento de 6.000 m de rede de distribuição de água na sede;
- Fazer 9.400 ligações de água e 28.400 m de rede de distribuição de água;
- Troca de: 54.400 hidrômetros, 23.300 ramais de água, 78.900 m de rede de água;
- Implantação de macromedicação na distribuição para setorização.

3.2. Sistema de Esgotos Sanitários

Os principais empreendimentos previstos para os sistemas de coleta, afastamento e tratamento do esgoto coletado para o período 2008/2038 e seus quantitativos estimados são:

- Projeto técnico do sistema de esgotamento sanitário de São Manuel;
- Conclusão de estação de tratamento de esgoto, na sede;
- Ampliação da estação de tratamento de esgoto do distrito de Aparecida;
- Execução das estações elevatórias de esgoto: final, Chiapina e Jardim Santa Mônica (distrito de Aparecida);
- Implantação de rede coletora e estação de tratamento de esgoto no bairro Catâneo Ângelo;
- Implantação de rede coletora de esgoto no bairro Hélio Aguiar;
- Remanejamento de 500 m de rede coletora no bairro São Geraldo, e 1.400 m de coletor tronco na Cohab, no rio Paraíso e no córrego Santo Antônio;
- Implantação de interceptores no Jardim Ouro Verde (300 m com uma travessia de 60 m) e em San Marino (500 m);

Paulo Bruno
Diretor N. Jurídico
OAB-SP 126.819

Prof. Dr. José Luiz de Souza
Prefeito Municipal



MUNICÍPIO DE SÃO MANUEL

ESTADO DE SÃO PAULO

SSE 207/08 Folha: 118
CT.No SABESP 148/2008

- Geração de recursos tarifários (receitas menos despesas) para:
 - Investimentos diretos;
 - Contrapartidas de financiamentos;
 - Reposição do parque produtivo;
 - Garantias financeiras de financiamentos.
- Cobrança pelo Uso da Água;
- Orçamentários (União, Estado e Município);
- FGTS e FAT;
- Recursos privados;
- Expansão Urbana (loteadores, conjuntos habitacionais e loteamentos sociais).

As fontes de recursos identificadas poderão se transformar em investimentos frente ao previsto no PMS das seguintes formas:

- Programas com recursos próprios (tarifa);
- Repasse a fundo perdido ou financiamento pelo comitê de bacia dos recursos estaduais do FEHIDRO;
- Repasse a fundo perdido ou financiamento pelo comitê de bacia (Estadual ou Federal) de recursos oriundos da cobrança pelo uso da água;
- Financiamentos nacionais, BNDES e CEF (FAT e FGTS);
- Financiamentos Internacionais (BID, BIRD, JBIC, etc)
- Privados (PPPs, Concessões, BOTs e compensações ambientais e de outorga pelo uso da água)
- Empreendimentos Imobiliários;
- Orçamento Fiscal (União, Estado e Município)
- Doações e repasses de Fundos de Cooperação (ONGs e Universidades)

Paulo Bruno
Diretor N. Jurídico
OAB-SP 126.819

9.º Vice-Prefeito
José Roberto Masaroffi Silva
Prefeito Municipal



MUNICÍPIO DE
SÃO MANUEL
UNIÃO, TRABALHO E TRANSPARÊNCIA

Rua Dr. João de Faria, 518 - Centro - CEP 13.600-000 - SÃO MANUEL - SP - Fones (14) 3812-4400 / 3812-4500
Fax: (14) 3812-4442 - E-mail: pmsmcpd@saloonet.com.br
Matr. 85.436-6

Advogada D. RM 111
OAB/SP 74.872
Matr. 85.127-6

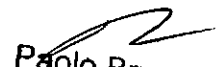


6. Conclusão

O presente Plano de Saneamento Municipal - Água e Esgoto - tem como objetivo o exame da situação atual da infra-estrutura de prestação dos serviços de água e esgoto no município e o estabelecimento de diretrizes gerais para a expansão dessa infra-estrutura para os próximos 30 anos.

Este Plano deverá servir como referência para a contratação de empresa especializada para a elaboração dos necessários estudos de alternativas, estudos de concepção que consolidarão a conformação final dos sistemas de água e esgoto da cidade, bem como, permitirão a determinação das obras e ações necessárias para se atingir essa nova conformação.

Dada a complexidade dos sistemas de água e esgoto do Município, recomenda-se que as possíveis soluções, depois de tecnicamente analisadas, sejam discutidas com a comunidade e seus representantes de forma a buscar melhor qualidade das decisões que serão tomadas.


Paulo Bruno
Diretor N. Jurídico
OAB-SP 126.819


Roberto Massarelli Silva
Prefeito Municipal



MUNICÍPIO DE SÃO MANUEL

ESTADO DE SÃO PAULO

SSE 207/MR Folha: 120
CT.No SABESP 146/2008

7. Anexos

7.1 Anexo I

PLANO DE CONTINGÊNCIA

As atividades acima descritas são essenciais para propiciar a operação permanente dos sistemas de água e esgotos da cidade. De caráter preventivo, em sua maioria, buscam conferir grau adequado de segurança aos processos e instalações operacionais evitando descon continuidades.

Como em qualquer atividade, no entanto, sempre existe a possibilidade de ocorrência de situações imprevistas. As obras e os serviços de engenharia em geral, e os de saneamento em particular, são planejados respeitando-se determinados níveis de segurança resultados de experiências anteriores e expressos na legislação ou em normas técnicas.

Quanto maior o potencial de causar danos aos seres humanos e ao meio ambiente maiores são os níveis de segurança estipulados. Casos limites são, por exemplo, os de usinas atômicas, grandes usinas hidrelétricas, entre outros.

O estabelecimento de níveis de segurança e, conseqüentemente, de riscos aceitáveis é essencial para a viabilidade econômica dos serviços, pois quanto maiores os níveis de segurança maiores são os custos de implantação e operação.

A adoção sistemática de altíssimos níveis de segurança para todo e qualquer tipo de obra ou serviço acarretaria um enorme esforço da sociedade para a implantação e operação da infraestrutura necessária à sua sobrevivência e conforto, atrasando seus benefícios. E o atraso desses benefícios, por outro lado, também significa prejuízos à sociedade. Trata-se, portanto, de encontrar um ponto de equilíbrio entre níveis de segurança e custos aceitáveis.

Paulo Bruno
Diretor N. Jurídico
OAB-SP 126.819

9/11/00 Roberto Massarelli Silva
Diretor Municipal



MUNICÍPIO DE
SÃO MANUEL
UNIÃO, TRABALHO E TRANSPARÊNCIA

Marisa Aparecida Santagallo

Advogada D. 111
OAB/SP 74.872
Matr. 65.127-6

Rua Dr. Júlio de Faria, 518 - Centro - CEP 13.400-000 - SÃO MANUEL - SP - Fones (14) 3812-4400 / 3812-4500
Fax (14) 3812-4442 - E-mail: pmsmcpd@saloonet.com.br

Adm. José Augusto Boranga
Suplementar
matr. 86.436-0



MUNICÍPIO DE SÃO MANUEL

ESTADO DE SÃO PAULO

SSE 207/KR Folha: 121
CT.No SABESP 146/2008

No caso dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário foram identificados nos Quadros 1 e 2 a seguir os principais tipos de ocorrências, as possíveis origens e as ações a serem desencadeadas. Conforme acima relatado, a SABESP disponibiliza seja na própria cidade ou através do apoio de suas diversas unidades no Estado os instrumentos necessários para o atendimento dessas situações de contingência. Para novos tipos de ocorrências que porventura venham a surgir a SABESP promoverá a elaboração de novos planos de atuação.

Quadro 1 - Sistema de abastecimento de água

Ocorrência	Origem	Plano de Contingências
1. Falta d'água generalizada	- Inundação das captações de água com danificação de equipamentos eletromecânicos / estruturas - Deslizamento de encostas / movimentação do solo / solapamento de apoios de estruturas com arrebatamento da adução de água bruta - Interrupção prolongada no fornecimento de energia elétrica nas instalações de produção de água - Vazamento de cloro nas instalações de tratamento de água - Qualidade inadequada da água dos mananciais - Ações de vandalismo	- Verificação e adequação de plano de ação às características da ocorrência - Comunicação à população / instituições / autoridades / Defesa Civil - Comunicação à Polícia - Deslocamento de frota grande de caminhões tanque - Controle da água disponível em reservatórios - Reparo das instalações danificadas - Implementação do PAE Cloro - Implementação de rodízio de abastecimento
2. Falta d'água parcial ou localizada	- Deficiências de água nos mananciais em períodos de estiagem - Interrupção temporária no fornecimento de energia elétrica nas instalações de produção de água - Interrupção no fornecimento de energia elétrica em setores de distribuição - Danificação de equipamentos de estações elevatórias de água tratada - Danificação de estruturas de reservatórios e elevatórias de água tratada - Rompimento de redes e linhas adutoras de água tratada - Ações de vandalismo	- Verificação e adequação de plano de ação às características da ocorrência - Comunicação à população / instituições / autoridades - Comunicação à Polícia - Deslocamento de frota de caminhões tanque - Reparo das instalações danificadas - Transferência de água entre setores de abastecimento

Paolo Bruno
Diretor N. Jurídico
OAB-SP 126.819

Roberto Massarini Silva
Presidente Municipal



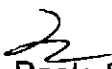
MUNICÍPIO DE SÃO MANUEL

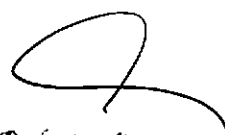
ESTADO DE SÃO PAULO

SSE 207/RB Data: 122
CT.No SABESP 145/2008

Quadro 2 - Sistema de Esgotos Sanitários

Ocorrência	Origem	Plano de Contingências
1. Paralisação da estação de tratamento de esgotos	▪ Interrupção no fornecimento de energia elétrica nas instalações de tratamento ▪ Danificação de equipamentos eletromecânicos / estruturas ▪ Ações de vandalismo	▪ Comunicação à concessionária de energia elétrica ▪ Comunicação aos órgãos de controle ambiental ▪ Comunicação à Polícia ▪ Instalação de equipamentos reserva ▪ Reparo das instalações danificadas
2. Extravasamentos de esgotos em estações elevatórias	▪ Interrupção no fornecimento de energia elétrica nas instalações de bombeamento ▪ Danificação de equipamentos eletromecânicos / estruturas ▪ Ações de vandalismo	▪ Comunicação à concessionária de energia elétrica ▪ Comunicação aos órgãos de controle ambiental ▪ Comunicação à Polícia ▪ Instalação de equipamentos reserva ▪ Reparo das instalações danificadas
3. Rompimento de linhas de recalque, coletores tronco, interceptores e emissários	▪ Desmoronamentos de taludes / paredes de canais ▪ Erosões de fundos de vale ▪ Rompimento de travessias	▪ Comunicação aos órgãos de controle ambiental ▪ Reparo das instalações danificadas
4. Ocorrência de retorno de esgotos em imóveis	▪ Lançamento indevido de águas pluviais em redes coletoras de esgoto ▪ Obstruções em coletores de esgoto	▪ Comunicação à vigilância sanitária ▪ Execução dos trabalhos de limpeza ▪ Reparo das instalações danificadas


Paulo Bruno
Diretor N. Jurídico
OAB-SP 126.819


Paulo Roberto Massarini Silva
Prefeito Municipal



7.2 Anexo 2

MECANISMOS DE ACOMPANHAMENTO DO PLANO

O operador dos serviços de saneamento deverá elaborar relatórios gerenciais contendo:

- A evolução dos atendimentos em abastecimento de água, coleta de esgotos e tratamento de esgotos, comparando o indicador com as metas do plano;
- Plantas ou mapas indicando as áreas atendidas pelos serviços;
- Avaliação da qualidade da água distribuída para a população, em conformidade com a Portaria 518 do Ministério da Saúde;
- Informações de evolução das instalações existentes no município, como por exemplos, quantidade de rede de água e de esgotos, quantidade de ligações de água e esgotos, quantidade de poços, estações de tratamento de água, reservatórios e suas capacidades, estações de tratamento, estações elevatórias de esgotos, etc;
- Balanço patrimonial dos ativos afetados na prestação dos serviços;
- Informações operacionais indicando as ações realizadas no município, como por exemplos, quantidade de análises de laboratório realizadas, remanejamentos realizados nas redes e ligações de água e esgotos, troca de hidrômetros, cortes da água, consertos de vazamento, desobstrução de rede e ramais de esgotos, reposição asfáltica, etc.
- Dados relativos ao atendimento ao cliente, identificando o tipo de solicitação, separando a forma de atendimento (Call Center, Balcão de atendimento e outros);
- Informações contendo Receitas, Despesas e Investimentos realizados por ano.


Paulo Bruno
Diretor N. Jurídico
OAB-SP 126.819


Flávio Roberto Massarelli Silva
Prefeito Municipal