



PREFEITURA MUNICIPAL DE TORRE DE PEDRA  
ESTADO DE SÃO PAULO  
CNPJ: 67.363.416/0001-45

SSE 083/2010 Folha: 74  
CT. No SABESP 193/2010

GOVERNO MUNICIPAL  
**Torre de Pedra**  
*Bonita por Natureza!*

# PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

## Município: Torre de Pedra

*Marisa Aparecida Cantagallo*  
Advogada OAB/SP 111  
OAB/SP 74.872  
Matr. 85.127-6

Eng.º Layre Colino Junior  
Superintendente - RM  
Matr. 18.656-6

*Nilton Pinto da Silva*  
Nilton Pinto da Silva  
Prefeito Municipal

*Amaun Silveira*  
Amaun Silveira  
Tesoureiro

Rua Emídio Dias de Camargo, 93 - Centro - CEP 18265-000 - TORRE DE PEDRA-SP

E-mail: [pmpedra22@itelefonica.com.br](mailto:pmpedra22@itelefonica.com.br) - [prefeitura@torredepedra.sp.gov.br](mailto:prefeitura@torredepedra.sp.gov.br) - site: [www.torredepedra.sp.gov.br](http://www.torredepedra.sp.gov.br)



## PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

### 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

Marisa Aparecida Cantagallo  
Advogada OAB/SP 111  
CAB/SP 74.872  
Matr. 85.127-E

Eng.º Loyre Colino Junior  
Superintendente - RM  
Matr. 18.636-6

Nilton Pinto da Silveira  
Prefeito Municipal

Amauri Silveira  
Tesorreiro



### CONSIDERAÇÕES INICIAIS

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, 2009, 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;

Marisa Aparecida Cantagalla  
Advogada O.R.M. 111  
CAB/SP 74.872  
MAY 85 127-E

Eng.º Layre Colino Junior  
Superintendente, RM  
Matr. 18.656-6

Nilton Pinto da Silveira  
Prefeito Municipal  
Tel. (15) 3252-8000

Amador Silveira  
Tosqueiro



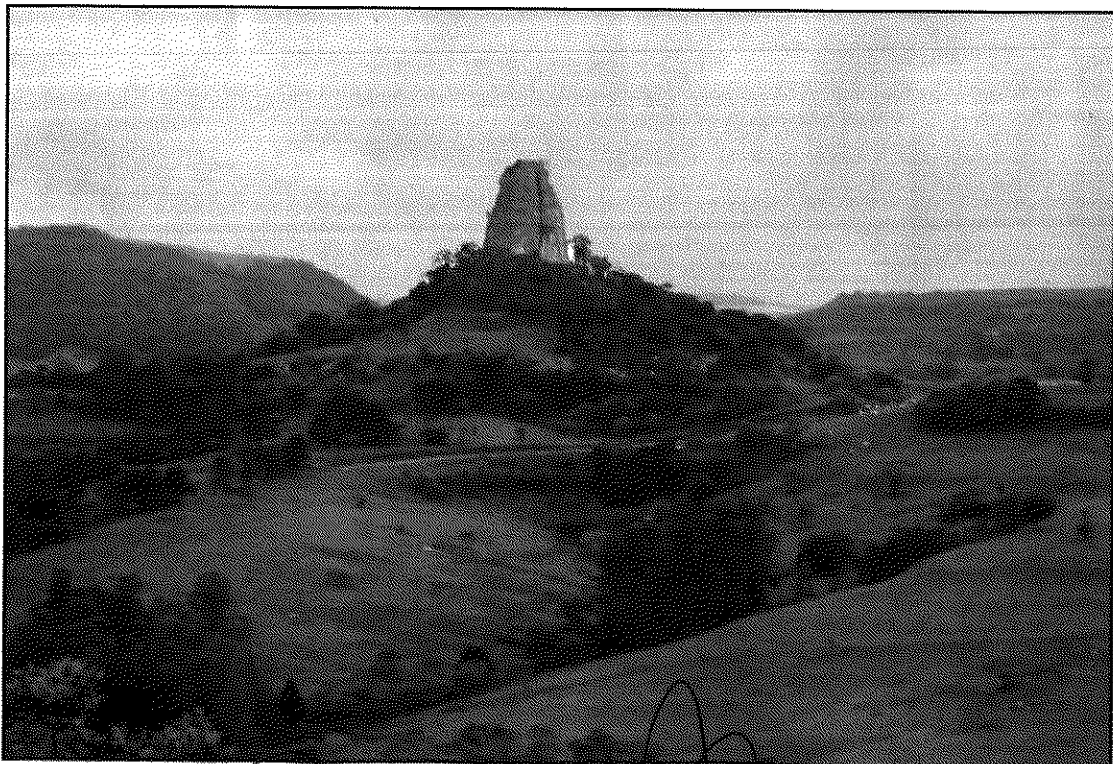
O PMS será utilizado pelo município para:

- 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.

## 1. Diagnóstico do Município

### 1.1. Dados Gerais



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

Engº. Layre Colino Junior  
Superintendente - RM  
Matr. 18.656-6

Nilton Pinto da Silveira  
Prefeito Municipal

Amairim Silveira  
Tesoureiro

Rua Emídio Dias de Camargo, 93 - Centro - CEP 18265-000 - TORRE DE PEDRA-SP

E-mail: [pmpedra22@telefonica.com.br](mailto:pmpedra22@telefonica.com.br) - [prefeitura@torredepedra.sp.gov.br](mailto:prefeitura@torredepedra.sp.gov.br) - site: [www.torredepedra.sp.gov.br](http://www.torredepedra.sp.gov.br)



**PREFEITURA MUNICIPAL DE TORRE DE PEDRA**  
**ESTADO DE SÃO PAULO**  
**CNPJ: 67.363.416/0001-45**

GOVERNO MUNICIPAL

**Torre de Pedra**

*Bonita por Natureza!*

SSE 083/2010 Folha: 78  
CT. No SABESP 193/2010

O município de Torre de Pedra foi criado recentemente, em 30 de dezembro de 1991, e recebeu essa denominação por ter em seu território uma elevação de pedra de 75 metros de altura que aparenta uma "torre".

Permaneceu durante longo período sob influência de outros municípios. Inicialmente suas terras pertenciam ao município de Botucatu. A partir de dezembro de 1922 passou a distrito do município de Tatuí e, posteriormente, em dezembro de 1927, foi transferido para o município de Porangaba.

Suas referências mais antigas são do início do século XX, época em que seu núcleo original começou a se formar. Um de seus primeiros marcos foi a criação da Igreja Presbiteriana Independente em 1906, que acabou trazendo para a região, em 1914, o pastor Uriel Antunes Moura, figura de grande importância na constituição de Torre de Pedra.

Seu desenvolvimento foi inicialmente promovido pela agricultura e pela criação de porcos e cabras. Posteriormente, em 1932, chegaram ao lugarejo imigrantes alemães e um francês, que teria sido responsável pela introdução da técnica do plantio da batata, uma atividade que se firmou com o passar do tempo e criou condições de comércio com localidades vizinhas.

Torre de Pedra recebeu outro grande impulso em 1963, quando o Governo do Estado iniciou a construção de um trecho da atual Rodovia Presidente Castelo Branco.

Em 2000, segundo o IBGE, a população urbana do Município era de 1.257 habitantes e a rural 887, perfazendo um total de 2.144 habitantes. Torre de Pedra possui uma área de 69 km<sup>2</sup>. A participação dos serviços no total do valor adicionado do Município é de 76,67%, seguido pela indústria que responde por 15,50%. Os serviços e o comércio respondem por 96,56% do total de empregos ocupados (89,66% nos serviços e 6,90% no comércio), conforme divulgado no Perfil Municipal pela Fundação Seade.

*Marisa Aparecida Cantagallo*  
Advogada DRM 111  
OAB/SP 74-872  
Matr: 85.127-6

*Eng. Lyre Colino Junior*  
Superintendente - RM  
Matr: 18.656-6

*Nilton Pinho da Silva*  
Prefeito Municipal

*Amauri Silveira*  
Tesoureiro

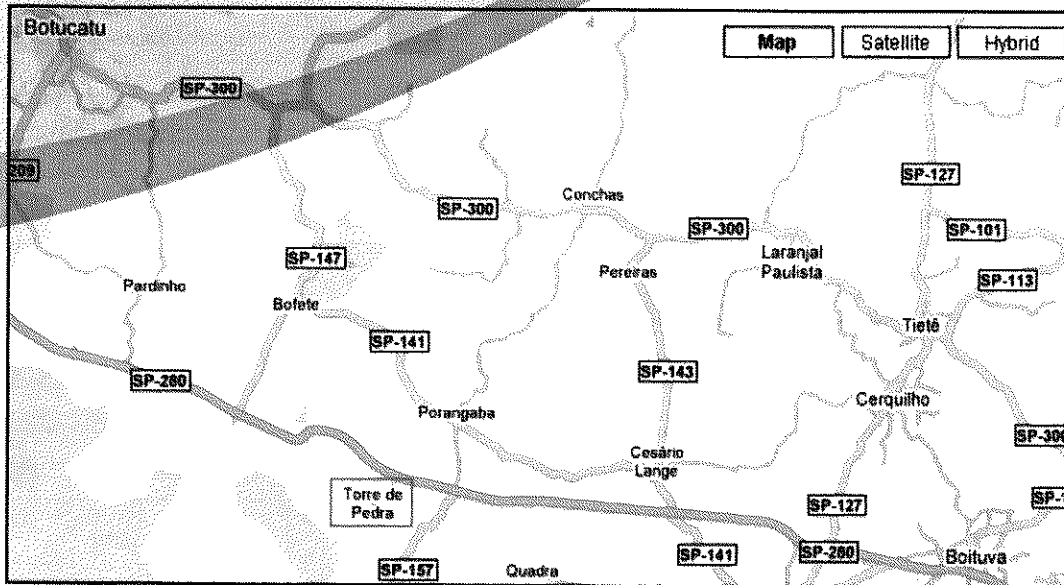
**Tel. (15) 3252-8000**

**Rua Emídio Dias de Camargo, 93 - Centro - CEP 18265-000 - TORRE DE PEDRA-SP**

E-mail: [pmpedra22@itelefonica.com.br](mailto:pmpedra22@itelefonica.com.br) - [prefeitura@torredepedra.sp.gov.br](mailto:prefeitura@torredepedra.sp.gov.br) - site: [www.torredepedra.sp.gov.br](http://www.torredepedra.sp.gov.br)



## 1.2. Localização



Localiza-se a uma latitude 23° 14' 40" sul e a uma longitude 48° 11' 41" oeste, estando a uma altitude de 560 metros. Os principais rios do Município são o Santo Inácio e o Feio. Pertence à bacia hidrográfica Sorocaba/Médio Tietê e à região administrativa de Sorocaba e à região de governo de Botucatu.

Torre de Pedra faz limite com Bofete, Porangaba e Guareí. Está a 175 km de São Paulo, 42 km de Tatuí, 57 km de Boituva, 70 km de Botucatu, 93 km de Sorocaba, 63 km de Itapetininga e a 112 km de Piracicaba.

O principal acesso ao Município é a rodovia Presidente Castelo Branco (SP 280).

## 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.

Marisa Aparecida Cantagalli  
Advogada OAB/SP 111  
OAB/SP 74.872  
Matr. DE 497 E

Eng.º Layre Colino Junior  
Superintendente - RM  
Matr. 18.656/6

Nilton Pinto da Silveira  
Prefeito Municipal  
Tel. (15) 3252-8000

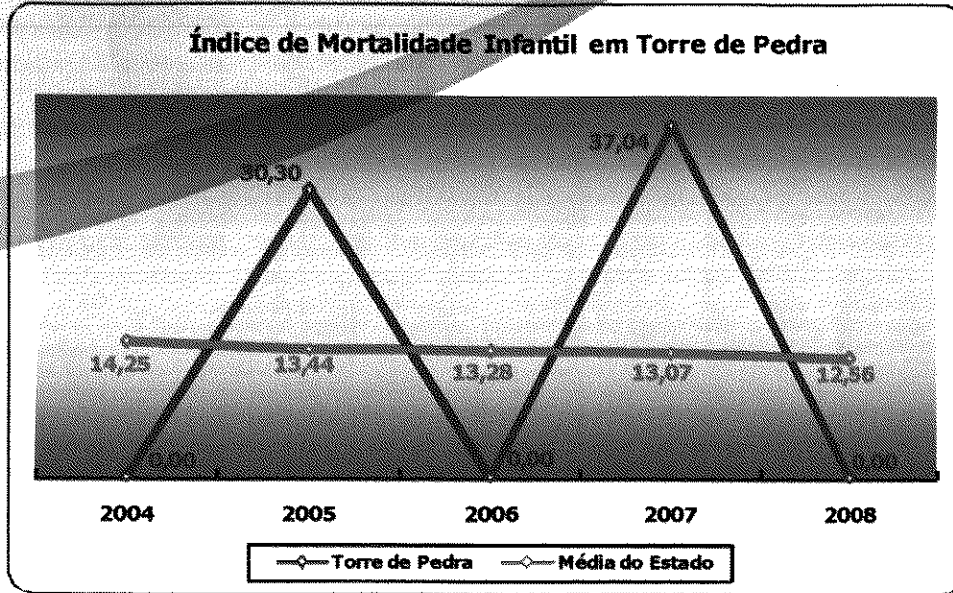
Armaun Silveira  
Tesoreroiro

Rua Emídio Dias de Camargo, 93 - Centro - CEP 18265-000 - TORRE DE PEDRA-SP

E-mail: [pmpedra22@ittelefonica.com.br](mailto:pmpedra22@ittelefonica.com.br) - [prefeitura@torrededepdra.sp.gov.br](mailto:prefeitura@torrededepdra.sp.gov.br) - site: [www.torrededepdra.sp.gov.br](http://www.torrededepdra.sp.gov.br)

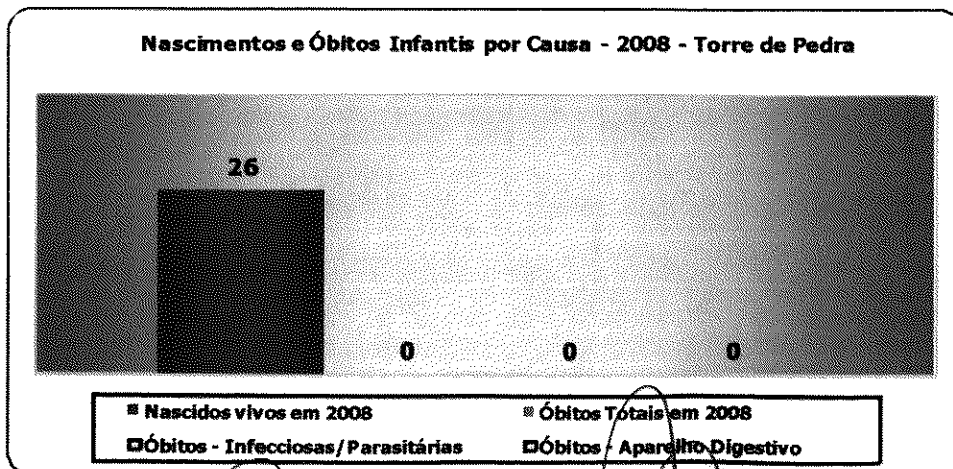


O gráfico a seguir mostra que no último ano a taxa de mortalidade infantil do Município ficou acima da média do Estado.



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" decorrente da premissa adotada no município de Torre de Pedra em 2008.



Marisa Aparecida Cantagallo  
Advogada D RM 111  
OAB/SP 74.872  
Matr: 85.127-6

Engº. Layre Colino Junior  
Superintendente - RM  
Matr: 18.656-6

Nilton Pinto da Silveira  
Prefeito Municipal

Amauri Silveira  
Tesorero



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.

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.

Marisa Aparecida Santagallo  
Advogada D. RM 414  
OAB/SP 74.872  
Matr. RS 127-6

Eng.º Layre Colino Junior  
Superintendente - RM  
Matr. 18.656-6

Nilton Pinto da Silveira  
Prefeito Municipal

Amador Silveira  
Tesoureiro





PREFEITURA MUNICIPAL DE TORRE DE PEDRA  
ESTADO DE SÃO PAULO  
CNPJ: 67.363.416/0001-45



SSE 083/2010 Folha: 82  
CT.No SABESP 103/2010

### 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 2039.

Ano	População Urbana	Domicílios Urbanos Totais	Taxa de Cresc. Populacional	Taxa de Cresc. Domicílios	Ligações de Água	Economias de Água
2009	1.896	814	4,29%	5,44%	888	890
2010	1.976	859	4,22%	5,53%	937	939
2011	2.045	898	3,49%	4,54%	979	982
2012	2.115	939	3,42%	4,57%	1.024	1.027
2013	2.188	983	3,45%	4,69%	1.072	1.075
2014	2.262	1.028	3,38%	4,58%	1.121	1.124
2015	2.336	1.075	3,27%	4,57%	1.172	1.175
2016	2.400	1.114	2,74%	3,63%	1.215	1.218
2017	2.464	1.155	2,67%	3,68%	1.260	1.263
2018	2.530	1.198	2,68%	3,72%	1.307	1.310
2019	2.595	1.242	2,57%	3,67%	1.355	1.358
2020	2.662	1.289	2,58%	3,78%	1.406	1.409
2021	2.717	1.328	2,07%	3,03%	1.448	1.452
2022	2.770	1.368	1,95%	3,01%	1.492	1.496
2023	2.826	1.409	2,02%	3,00%	1.537	1.540
2024	2.880	1.451	1,91%	2,98%	1.583	1.586
2025	2.936	1.495	1,94%	3,03%	1.631	1.634
2026	2.993	1.540	1,94%	3,03%	1.680	1.684
2027	3.051	1.587	1,94%	3,03%	1.731	1.735
2028	3.111	1.635	1,94%	3,03%	1.783	1.788
2029	3.171	1.685	1,94%	3,03%	1.838	1.842
2030	3.233	1.736	1,94%	3,03%	1.893	1.898
2031	3.296	1.788	1,94%	3,03%	1.951	1.955
2032	3.360	1.843	1,94%	3,03%	2.010	2.015
2033	3.425	1.899	1,94%	3,03%	2.071	2.076
2034	3.492	1.956	1,94%	3,03%	2.134	2.139
2035	3.560	2.015	1,94%	3,03%	2.198	2.203
2036	3.629	2.077	1,94%	3,03%	2.265	2.270
2037	3.699	2.140	1,94%	3,03%	2.334	2.339
2038	3.771	2.204	1,94%	3,03%	2.404	2.410
2039	3.845	2.271	1,94%	3,03%	2.477	2.483

Marisa Aparecida Cantagallo  
Advogada D.R.M. 111  
CAB/SP 74.872  
Matr: 95.127-6

Eng.º Lóyve Colino Junior  
Superintendente - RM.  
Matr 18.656-6

Nilton Pinto da Silveira  
Prefeito Municipal  
Tel. (15) 3252-8000

Arnau Silveira  
Tesorero

Rua Emídio Dias de Camargo, 93 - Centro - CEP 18265-000 - TORRE DE PEDRA-SP

E-mail: pmpdpdra21@telefonica.com.br - prefeitura@torredepedra.sp.gov.br - site: www.torredepedra.sp.gov.br



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:

### 2.1. Abastecimento de Água

Cobertura Mínima do Serviço <sup>(1)</sup>

ANO	ATUAL	2010	2015	2020	2025	2030	2038
Cobertura (%)	> 98,0	> 98,0	> 98,0	> 98,0	> 98,0	> 98,0	> 98,0

<sup>(1)</sup> Exclui áreas irregulares e áreas de obrigação de fazer de terceiros e condomínios particulares.

Controle de Perdas

ANO	ATUAL	2010	2015	2020	2025	2030	2038
l/ramal/dia	< 308,9	< 302,9	< 274,8	< 249,3	< 226,3	< 205,6	< 176,4

### 2.2. Sistema de Esgotos Sanitários

Cobertura Mínima do Serviço – Coleta e Afastamento <sup>(1)</sup>

ANO	ATUAL	2010	2015	2020	2025	2030	2038
Cobertura (%)	> 70,5	> 70,5	> 70,5	> 70,5	> 70,5	> 70,5	> 98

<sup>(1)</sup> Exclui áreas irregulares e áreas de obrigação de fazer de terceiros e condomínios particulares.

Amauri Silveira  
 Tesoureiro

Nilton Pinto da Silva  
 Prefeito Municipal

Marisa Aparecida Cantagallo  
 Advogada - OAB/SP 114  
 OAB/SP 74.872  
 Tel: (15) 3252-8000

Eng.º Loyre Colino Junior  
 Superintendente - RM  
 Matr. 78.656-6



ANO	ATUAL	2010	2015	2020	2025	2030	2038
Cobertura (%)	100	100	100	100	100	100	100

(2) Quantidade de esgoto tratado em relação ao coletado.

### 3. Programa Projetos e Ações Propostas

Estão previstos diversos programas e ações, até o ano de 2038, visando a melhoria dos sistemas de abastecimento de água, coleta de esgoto e tratamento do esgoto coletado no Município, entre os quais podemos citar:

- Crescimento vegetativo – rede de distribuição e ligações;
- Perdas reais – remanejamento de ligações, remanejamento de redes, setorização, geofonamento e reparo de vazamentos;
- Perdas aparentes – caça-fraude e hidrometria de forma que o consumo medido possa sempre refletir o consumo de cada consumidor;
- Produção de água;
- Reservação;
- Coleta, afastamento e tratamento do esgoto coletado.

#### 3.1. Abastecimento de Água

Os principais empreendimentos previstos para o sistema de abastecimento de água para o período 2009/2038 e seus quantitativos estimados são:

- Execução de adutora de água tratada Porangaba – Torre de Pedra
- Implantação do sistema integrado de abastecimento de água Porangaba – Torre de Pedra;
- Monitoramento do reservatório;

Marisa Aparecida Santagallo  
Advogada OAB/SP 111  
OAB/SP 74.872  
Matr. 85.127-E

Eng.º Layre Collino Junior  
Superintendente - RM  
Matr. 18.656-6

Nilton Pinto da Silveira  
Prefeito Municipal  
Tel. (15) 3252-8000

Amaun Silveira  
Tesoreroiro



- Setorização de 700 m de rede de distribuição nas ruas centrais;
- Macromedição na distribuição para setorização;
- Implantar 4.600 m de rede de distribuição de água com 1.500 ligações;
- Troca de 2.700 hidrômetros, 460 ramais de água e de 5.400 m de rede de água.

### 3.2. Sistema de Esgotos Sanitários

Os principais empreendimentos previstos para os sistemas de coleta, afastamento e tratamento do esgoto coletado para o período 2009/2038 e seus quantitativos estimados são:

- Elaboração do projeto técnico e implantação do sistema de esgotamento sanitário dos bairros Jacós, Saltinho e Lemes;
- Remanejamento de 300 m de rede coletora de esgoto (troca de diâmetro);
- Monitoramento de estação elevatória de esgoto;
- Executar 1.500 ligações de esgoto e 3.100 m de rede de coleta de esgoto;
- Trocar 500 m de rede coletora de esgoto;
- Implantação de disposição de lodo da estação de tratamento de água e da estação de tratamento de esgoto.

Marcia Aparecida Cantagallo  
Advogada DIRM 111  
OAB/SP 74.872  
Matr: 85.127-6

### 4. Investimentos

O plano de investimentos em obras para adequação e ampliação dos sistemas de água e esgoto está baseado nas melhores informações disponíveis

Amaun Silveira - Nilton Pmta da Silveira  
Tesoureiro - Prefeito Municipal  
Tel. (15) 3252-8000

Eng. Leirte Colino Junior  
Superintendente - Rm  
Matr 18.656-6



no momento, conforme discutido no Plano Municipal de Saneamento, não possuindo as características e detalhamento típico dos projetos de engenharia e meio ambiente. As reais intervenções que serão realizadas nos sistemas de água e esgoto dependem de estudos detalhados e projetos específicos e das respectivas aprovações ambientais e dos demais órgãos de controle, que poderão resultar em ações, soluções e dispêndios diferentes dos previstos.

Para o atendimento de todos os programas e ações, de forma qualitativa e quantitativa, nas demandas dos sistemas de água e esgoto de Torre de Pedra, são necessários investimentos da ordem de R\$ 8 milhões.

## 5. Fontes de Financiamento

O PMS foi desenvolvido admitindo que para executar os investimentos, a Política Nacional de Saneamento, criará um cardápio de alternativas para equacionamento dos recursos necessários para atender as metas propostas.

As principais fontes de recursos identificadas, conforme cenário setorial atual, para que possam ser executadas as ações previstas no plano foram:

- 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).

Maria Aparecida Canaglia  
Advogada DIRM 111  
OAB/SP 74.872  
Matr. RS 12746

Eng. Lóyve Colling Jr.  
Superintendente RA  
Matr. 18.656-1

Nilton Pinto da Silveira  
Prefeito Municipal  
Tel. (15) 3252-8000

Amorim Silveira  
Tesoureiro



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)

## 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

Nilton Pinto da Silva  
Prefeito Municipal  
Tel. (15) 3252-8000

Amaun Silveira  
Tesoureiro



PREFEITURA MUNICIPAL DE TORRE DE PEDRA  
ESTADO DE SÃO PAULO  
CNPJ: 67.363.416/0001-45

GOVERNO MUNICIPAL

**Torre de Pedra**

*Bonita por Natureza!*

SSE 083/2010 Folha: 88  
CT.No SABESP 193/2010

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.

Marisa Aparecida Cantagallo  
Advogada O.R.M. 111  
OAB/SP 74.872  
Matr. 85.127-6

Eng.º Layre Campos  
Superintendente - R  
Matr. 18.666-7

Nilton Pinto da Silva  
Prefeito Municipal

Amaur Silveira  
Tesoureiro

Tel. (15) 3252-8000

Rua Emídio Dias de Camargo, 93 - Centro - CEP 18265-000 - TORRE DE PEDRA-SP

E-mail: pmtpedra22@itelefonica.com.br - prefeitura@torredepedra.sp.gov.br - site: www.torredepedra.sp.gov.br



Anexos

7.1 Anexo I

**PLANO DE CONTINGÊNCIA**

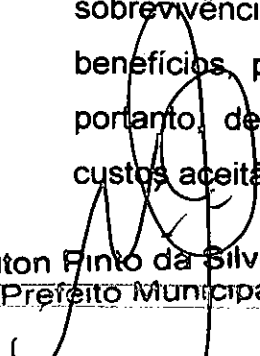
As atividades acima descritas são essenciais para propiciar a operação permanente dos sistemas de água e esgotos da cidade. De caráter preventivo, em sua maioria, buscam conferir grau adequado de segurança aos processos e instalações operacionais evitando descontinuidades.

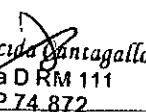
Como em qualquer atividade, no entanto, sempre existe a possibilidade de ocorrência de situações imprevistas. As obras e os serviços de engenharia em geral, e os de saneamento em particular, são planejados respeitando-se determinados níveis de segurança resultados de experiências anteriores e expressos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

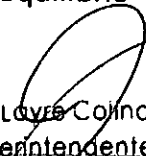
Quanto maior o potencial de causar danos aos seres humanos e ao meio ambiente maiores são os níveis de segurança estipulados. Casos limites são, por exemplo, os de usinas atômicas, grandes usinas hidrelétricas, entre outros.

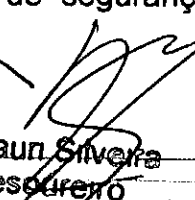
O estabelecimento de níveis de segurança e, conseqüentemente, de riscos aceitáveis é essencial para a viabilidade econômica dos serviços, pois quanto maiores os níveis de segurança maiores são os custos de implantação e operação.

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 infra-estrutura 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.

  
Nilton Finto da Silva  
Prefeito Municipal

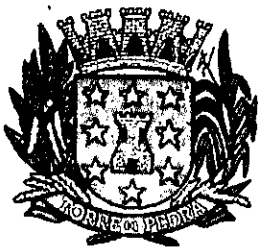
  
Marisa Aparecida Santagallo  
Advogada D RM 111  
OAB/SP 74.872  
Matr: BS. 127-6

  
Eng.º Lovis Colino Junior  
Superintendente - RM  
Matr: 18.656-6

  
Amaun Silva  
Tesorero

Tel. (15) 3252-8000





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	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inundação das captações de água com danificação de equipamentos eletromecânicos / estruturas</li> <li>▪ Deslizamento de encostas / movimentação do solo / solapamento de apoios de estruturas com arrebentamento da adução de água bruta</li> <li>▪ Interrupção prolongada no fornecimento de energia elétrica nas instalações de produção de água</li> <li>▪ Vazamento de cloro nas instalações de tratamento de água</li> <li>▪ Qualidade inadequada da água dos mananciais</li> <li>▪ Ações de vandalismo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verificação e adequação de plano de ação às características da ocorrência</li> <li>▪ Comunicação à população / instituições / autoridades / Defesa Civil</li> <li>▪ Comunicação à Polícia</li> <li>▪ Deslocamento de frota grande de caminhões tanque</li> <li>▪ Controle da água disponível em reservatórios</li> <li>▪ Reparo das instalações danificadas</li> <li>▪ Implementação do PAE Cloro</li> <li>▪ Implementação de rodízio de abastecimento</li> </ul>
2. Falta d'água parcial ou localizada	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Deficiências de água nos mananciais em períodos de estiagem</li> <li>▪ Interrupção temporária no fornecimento de energia elétrica nas instalações de produção de água</li> <li>▪ Interrupção no fornecimento de energia elétrica em setores de distribuição</li> <li>▪ Danificação de equipamentos de estações elevatórias de água tratada</li> <li>▪ Danificação de estruturas de reservatórios e elevatórias de água tratada</li> <li>▪ Rompimento de redes e linhas adutoras de água tratada</li> <li>▪ Ações de vandalismo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verificação e adequação de plano de ação às características da ocorrência</li> <li>▪ Comunicação à população / instituições / autoridades</li> <li>▪ Comunicação à Polícia</li> <li>▪ Deslocamento de frota de caminhões tanque</li> <li>▪ Reparo das instalações danificadas</li> <li>▪ Transferência de água entre setores de abastecimento</li> </ul>

Márcia Aparecida Cantagalli  
 Advogada O/ RM 111  
 OAB/SP 74.872  
 Matr. R5 127

Eng.º. Layre Cajino Junior  
 Superintendente - RM  
 Matr. 18.656-6

Nilton Pinto da Silveira  
 Prefeito Municipal

Amândio Silveira  
 Tesoureiro

Tel. (15) 3252-8000

Rua Emídio Dias de Camargo, 93 - Centro - CEP 18265-000 - TORRE DE PEDRA-SP

E-mail: pmpedra22@telefonica.com.br - prefeitura@torredepedra.sp.gov.br - site: www.torredepedra.sp.gov.br



**Quadro 2 - Sistema de Esgotos Sanitários**

Ocorrência	Origem	Plano de Contingências
1. Paralisação da estação de tratamento de esgotos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interrupção no fornecimento de energia elétrica nas instalações de tratamento</li> <li>▪ Danificação de equipamentos eletromecânicos / estruturas</li> <li>▪ Ações de vandalismo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comunicação à concessionária de energia elétrica</li> <li>▪ Comunicação aos órgãos de controle ambiental</li> <li>▪ Comunicação à Polícia</li> <li>▪ Instalação de equipamentos reserva</li> <li>▪ Reparo das instalações danificadas</li> </ul>
2. Extravasamentos de esgotos em estações elevatórias	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interrupção no fornecimento de energia elétrica nas instalações de bombeamento</li> <li>▪ Danificação de equipamentos eletromecânicos / estruturas</li> <li>▪ Ações de vandalismo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comunicação à concessionária de energia elétrica</li> <li>▪ Comunicação aos órgãos de controle ambiental</li> <li>▪ Comunicação à Polícia</li> <li>▪ Instalação de equipamentos reserva</li> <li>▪ Reparo das instalações danificadas</li> </ul>
3. Rompimento de linhas de recalque, coletores tronco, interceptores e emissários	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desmoronamentos de taludes / paredes de canais</li> <li>▪ Erosões de fundos de vale</li> <li>▪ Rompimento de travessias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comunicação aos órgãos de controle ambiental</li> <li>▪ Reparo das instalações danificadas</li> </ul>
4. Ocorrência de retorno de esgotos em imóveis	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lançamento indevido de águas pluviais em redes coletoras de esgoto</li> <li>▪ Obstruções em coletores de esgoto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Comunicação à vigilância sanitária</li> <li>▪ Execução dos trabalhos de limpeza</li> <li>▪ Reparo das instalações danificadas</li> </ul>

Marisa Aparecida Cantagallo Eng.º Layre Colino Junior  
 Advogada DRM 111 Superintendente - RM  
 OAB/SP 74.872 Matr: 85.127-6 Matr: 13.658-6

Nilton Pinto da Silva  
 Prefeito Municipal

Amaun Siqueira  
 Tesoureiro

Tel. (15) 3252-8000

Rua Emídio Dias de Camargo, 93 - Centro - CEP 18265-000 - TORRE DE PEDRA-SP

E-mail: pmtpedra22@itelefonica.com.br - prefeitura@torredopedra.sp.gov.br - site: www.torredopedra.sp.gov.br




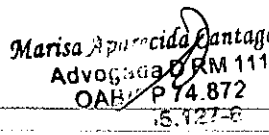
7.2 Anexo 2

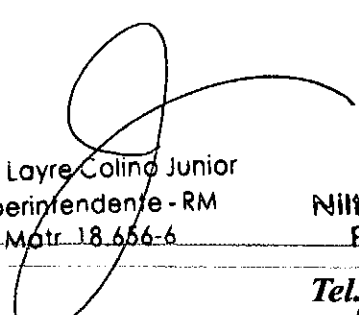
**MECANISMOS DE ACOMPANHAMENTO DO PLANO**


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.

  
Nilton Pinto da Silveira  
Prefeito Municipal

  
Marisa Aparecida Dantas  
Advogada OAB/SP 111  
OAB/P 14.872  
15.727-E

  
Eng. Layre Colino Junior  
Superintendente - RM  
Motr. 18.656-6

  
Nilton Pinto da Silveira  
Prefeito Municipal

  
Amauri Silveira  
Tesoureiro

Tel. (15) 3252-8000

Rua Emídio Dias de Camargo, 93 - Centro - CEP 18265-000 - TORRE DE PEDRA-SP

E-mail: pmtpedra22@itelefonica.com.br - prefeitura@torredepedra.sp.gov.br - site: www.torredepedra.sp.gov.br



PREFEITURA MUNICIPAL DE TORRE DE PEDRA  
ESTADO DE SÃO PAULO  
CNPJ: 67.363.416/0001-45


SSE 083/2010 Folha: 93  
CT.No SABESP 183/2010  
GOVERNO MUNICIPAL  
**Torre de Pedra**  
*Bonita por Natureza!*

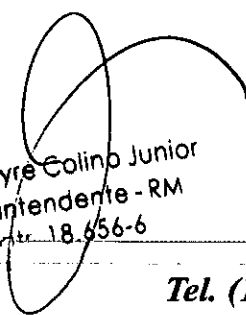
**DECLARAÇÃO**


Eu **NILTON PINTO DA SILVEIRA**, Prefeito Municipal de Torre de Pedra/SP, DECLARO, sob as penas da lei, haver editado PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO, nos termos do artigo 19, da Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007.

Torre de Pedra, 02 de Dezembro de 2.009

  
**Nilton Pinto da Silveira**  
Prefeito Municipal

  
Marisa Aparecida Cantagallo  
Advogada - RM 111  
OAB/SP 14.872  
Matr. 25.276

  
Eng. Loyre Colino Junior  
Superintendente - RM  
Matr. 18.656-6

  
Nilton Pinto da Silveira  
Prefeito Municipal

  
Arnau Silveira  
Tesoureiro

Tel. (15) 3252-8000

Rua Emídio Dias de Camargo, 93 - Centro - CEP 18265-000 - TORRE DE PEDRA-SP

E-mail: [pmpedra22@itelefonica.com.br](mailto:pmpedra22@itelefonica.com.br) - [prefeitura@torredepedra.sp.gov.br](mailto:prefeitura@torredepedra.sp.gov.br) - site: [www.torredepedra.sp.gov.br](http://www.torredepedra.sp.gov.br)