

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

Município: Santa Albertina

IZAIAS STORCH
Superintendente - RT
Matrícula 27976.6

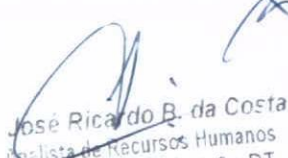
José Ricardo B. da Costa
Analista de Recursos Humanos
Matrícula 14567.3 - RT

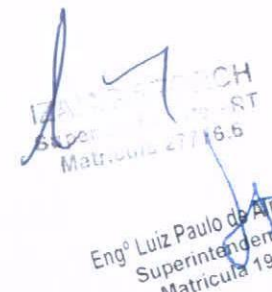
Engº Luiz Paulo de Almeida Neto
Superintendente - RT
Matrícula 19628.6

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 Propostas
 - 3.1 Abastecimento de Água
 - 3.2 Sistema de Esgotos Sanitários
 - 3.3 Detalhamento dos Investimentos de Adequação, Ampliação e Manutenção dos Sistemas de Água e Esgoto
4. Investimentos
5. Fontes de Financiamento
6. Conclusão
7. Anexos
 - 7.1 Plano de Contingência.
 - 7.2 Mecanismos de Avaliação do Plano
 - 7.3 Croqui Geral Sistema de Abastecimento de Água
 - 7.4 Croqui Geral Sistema de Esgoto Sanitário


José Ricardo B. da Costa
Analista de Recursos Humanos
Matrícula 14567.3 - RT


Engº Luiz Paulo de Almeida Neto
Superintendente - RT
Matrícula 19628.6

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:

- a) Planejamento de Abastecimento de Água e Sistema de Esgotos Sanitários, ano 2003, elaborado pelo Consórcio Figueiredo Ferraz Consultoria e Engenharia de Projeto Ltda. e Estática Engenharia, atualizados em função de melhorias operacionais e do acompanhamento das demandas reais;
- b) Estudo de Viabilidade Econômico Financeiro, 2007, elaborado pela SABESP, para fornecer subsídios à negociação com o município de uma nova relação contratual, o Contrato Programa;
- c) 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;

José Ricardo B. da Costa
Analista de Recursos Humanos
Matrícula 14567.3 - RT

Enqº Luiz Paulo de Almeida Neto
Superintendente - RT
Matrícula 19628.6

Suplº
Matrícula 21776.5

- Indicadores de Saúde: banco de dados da Fundação SEADE;

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;
- c) 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 (Origem, Área, Vocação Econômica, população total, urbana e rural do censo 2000):

Origem:

A origem do município liga-se ao povoado fundado por Belizário de Almeida em 27 de abril de 1947, em terras doadas pela família Schimidt. Em 24 de junho de 1948 foi lançada a pedra fundamental e erguido um cruzeiro. A escolha do nome Santa Albertina pelo doador das terras, Francisco Schimidt, é uma homenagem a sua mãe. Tornou-se distrito do município de Jales em 30 de dezembro de 1953, e foi elevado à categoria de município em 18 de fevereiro de 1959.

Área: 280 km²

Vocação Econômica: Agropecuária

População total, urbana e rural do censo 2000:

População total = 5.586 habitantes

População urbana = 4.433 habitantes

População rural = 1.153 habitantes

José Ricardo B. da Costa
Analista de Recursos Humanos
RA-+ 2000 4537.3 - RT

Engº Luiz Paulo de Almeida Neto
Superintendente - RT
Matricula 19628.6

1.2. Localização (Região Administrativa, Região de Governo, Bacia Hidrográfica, acessos):

Localiza-se a uma latitude 20°01'59" sul e a uma longitude 50°43'38" oeste, estando a uma altitude de 410 metros.

Região Administrativa: São José do Rio Preto

Região de Governo: Jales

Bacia Hidrográfica: UGRHI 15 (TURVO E GRANDE)

Acessos: Rodovia Washington Luís, Rodovia Euclides da Cunha e Rodovia dos Jarbas de Moraes, SP 561 (Jales/Santa Albertina).

Distancia da Capital: 617 km



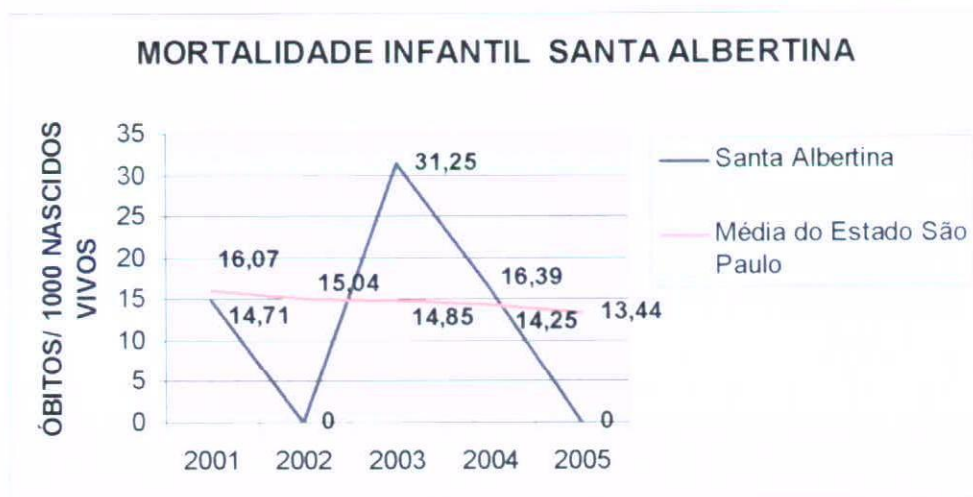
1.3. Indicadores de Saúde

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 mostra uma queda deste índice nos últimos 2 anos, onde inclusive podemos observar que ele encontra-se abaixo da média do Estado.

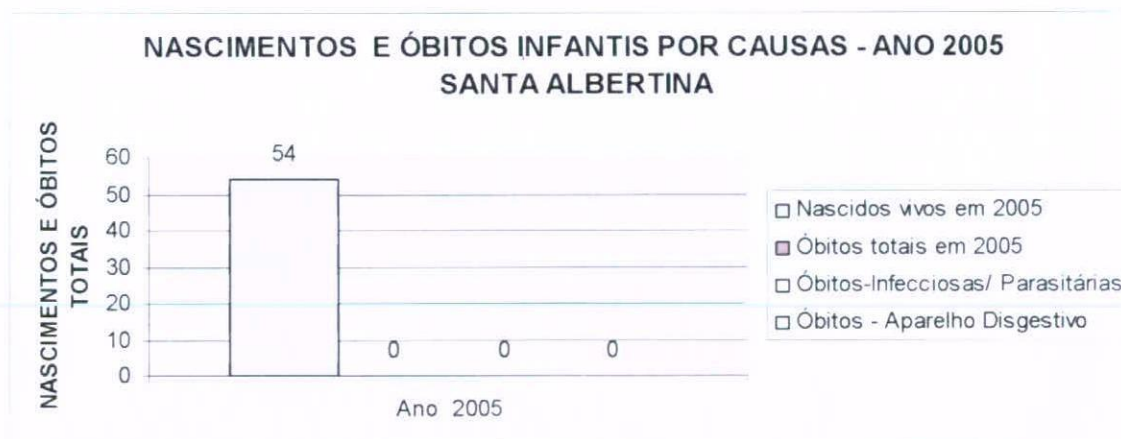
José Ricardo B. da Costa
Anelista de Recursos Humanos
Matrícula 44567-3-RT

Engº Luiz Paulo de Almeida Neto
Superintendente - RT
Matrícula 19628.6



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.



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


 José Ricardo B. da Costa
 Analista de Recursos Humanos
 Matrícula 14567.3-RT


 Engº Luiz Paulo de Almeida Neto
 Superintendente - RT
 Matrícula 19628.6


 Engº Luiz Paulo de Almeida Neto
 Superintendente - RT
 Matrícula 19628.6

1.4. Qualidade da Água Distribuída para a População;

A Qualidade da Água Distribuída para 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:

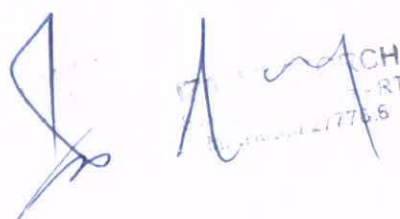
- Portaria Federal 518, de 25 de março de 2004 do Ministério da Saúde;
- Decreto Federal 5440 de 04 de maio de 2005; e
- Resolução SS 65, de 12 de abril de 2005, da Secretaria de Estado da Saúde, do Estado de São Paulo.

Em atendimento à 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 às 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 atual, que deve ser atualizado ao longo do tempo com eventuais alterações nas legislações.



Handwritten signature and stamp. The stamp includes the text "CH", "RT", and "1776.6".



Handwritten signature and stamp. The stamp includes the text "José Ricardo B. da Costa", "Analista de Recursos Humanos", and "Matrícula: 14567.3 - RT".



Handwritten signature and stamp. The stamp includes the text "Engº Luiz Paulo de Almeida Neto", "Superintendente - RT", and "Matrícula 19628.6".

1.5. Projeção Demográfica:

Para a projeção demográfica foram adotados os indicadores da Fundação SEADE, que consta do Estudo de Viabilidade Econômico-Financeira da Sabesp, a seguir:

Ano	População Urbana	Domicílios Urbanos	Taxa de Cresc. Populacional	Taxa de Cresc. Domicílios
2006				
2007	4.589	1.760	0,59%	1,62%
2008	4.616	1.789	0,59%	1,65%
2009	4.640	1.818	0,52%	1,62%
2010	4.664	1.845	0,52%	1,49%
2011	4.693	1.872	0,62%	1,46%
2012	4.719	1.899	0,55%	1,44%
2013	4.745	1.927	0,55%	1,47%
2014	4.770	1.955	0,53%	1,45%
2015	4.794	1.982	0,50%	1,38%
2016	4.820	2.006	0,54%	1,21%
2017	4.844	2.030	0,50%	1,20%
2018	4.868	2.055	0,50%	1,23%
2019	4.890	2.080	0,45%	1,22%
2020	4.912	2.106	0,45%	1,25%
2021	4.925	2.125	0,26%	0,90%
2022	4.938	2.144	0,26%	0,89%
2023	4.950	2.164	0,24%	0,93%
2024	4.961	2.184	0,22%	0,92%

José Ricardo B. da Costa
Analista de Recursos Humanos
Matrícula 14567,3-RT

[Handwritten signature]

Superintendente - RT
Matrícula 19928,6

2025	4.970	2.202	0,18%	0,82%
2026	4.982	2.222	0,24%	0,90%
2027	4.993	2.242	0,24%	0,90%
2028	5.005	2.262	0,24%	0,90%
2029	5.017	2.282	0,24%	0,90%
2030	5.029	2.302	0,24%	0,90%
2031	5.041	2.323	0,24%	0,90%
2032	5.052	2.344	0,24%	0,90%
2033	5.064	2.365	0,24%	0,90%
2034	5.076	2.386	0,24%	0,90%
2035	5.088	2.407	0,24%	0,90%
2036	5.100	2.429	0,24%	0,90%
2037	5.112	2.451	0,24%	0,90%

Fonte: Fundação SEADE

2. Objetivos e Metas para Universalização dos Serviços:

2.1. Abastecimento de Água:

Índice de atendimento de água = 100%, em 2007, devendo ser mantido este índice até 2037.

2.2. Sistema de Esgotos Sanitários:

Índice de coleta de esgoto = 96,1%, devendo atingir 98,0 % em 2010, mantendo este índice até 2037.

Obs: Com 98% consideramos a universalização de atendimento, tendo em vista que aproximadamente 2% das ligações não contribuem com o esgotamento.

José Ricardo B. da Costa
Analista de Recursos Humanos
Matrícula 14567.3-RT

[Assinatura]

Eng.º Paulo de Almeida Neto
Superintendente - RT
Matrícula 19628.6

3. Programa Projetos e Ações Propostas:

3.1. Abastecimento de Água:

Atualmente o Município tem 100% de cobertura de água, cujo índice será mantido em função do crescimento vegetativo.

A manutenção do índice de cobertura, em função do crescimento vegetativo, se dará através de execuções de ligações, expansão de rede, remanejamento de rede e troca de hidrômetros.

Ver anexo 7.3 – croqui geral sistema de abastecimento de água.

3.2. Sistema de Esgotos Sanitários;

Atualmente o índice de coleta é de 96,1%, sendo que 100% de todo esgoto coletado é tratado.

A previsão, conforme estudo de viabilidade econômica realizado pela Sabesp, será atingir o índice de coleta em 98% até o ano de 2010.

Para manutenção e melhoria do índice de cobertura do sistema, está previsto, decorrente do crescimento vegetativo, execuções de ligações, expansão de rede, remanejamento de rede.

O sistema de tratamento de esgotos existente deverá ser ampliando no ano de 2016.

Ver anexo 7.4 – croqui geral Sistema de Esgoto Sanitário.

3.3. DETALHAMENTO DOS INVESTIMENTOS DE ADEQUAÇÃO, AMPLIAÇÃO E MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS DE ÁGUA E ESGOTO:

UNIDADE DE NEGÓCIO BAIXO TIETÊ E GRANDE - RT
DEPARTAMENTO DE CONTROLADORIA E PLANEJAMENTO INTEGRADO - RTC

DETALHAMENTO DOS INVESTIMENTOS DE ADEQUAÇÃO, AMPLIAÇÃO E MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS DE ÁGUA E ESGOTO

Município: Santa Albertina

Atualizado em: 8/3/2007

Período: 2007 a 2037

em R\$

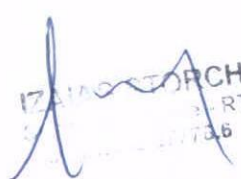
ANO	ESGOTO	Valor
2016	Ampliação Tratamento de Esgotos	300.000
Total		300.000

ANO	BENS DE USO GERAL	Valor
2007 a 2036	Aquisição Compactador, Perfurador Pneumático, Rádios, etc.	90.000
2008, 2012, 2017, 2022, 2027 e 2032	Móveis e utensílios	3.000
2009, 2014, 2019, 2024, 2029, 2034	Informática (computadores)	18.000
2011, 2021, 2031	Renovação da Frota	90.000
Total		201.000

ANO	CRESCIMENTO VEGETATIVO E MANUTENÇÃO	QDE	Valor
2007 a 2037	Ligações novas de água - UN	728	110.632
	Ligações novas de esgoto - UN	748	130.929
	Expansão da rede de água - Mts	2.184	109.176
	Expansão da rede de esgoto - Mts	2.244	224.450
	Remanejamento de ligações de água - UN	659	92.301
	Remanejamento de rede de água - Mts	8.698	434.885
	Remanejamento de rede de esgoto - Mts	2.289	228.935
	Troca de hidrômetros - UN	5.332	191.952
Total			1.523.260

Total Geral	2.024.260
-------------	-----------


 José Ricardo B. da Costa
 Analista de Recursos Humanos
 Matrícula 14567.3 - RT


 Engº Luiz Paulo de Almeida Neto
 Superintendente - RT
 Matrícula 19628.6

4. Investimentos:

Os investimentos previstos no estudo de viabilidade econômico-financeira elaborado pela Sabesp, contidos no item 3.3, visam à universalização dos serviços de água e esgoto, atendimento das exigências dos padrões de qualidade da água e atendimento dos padrões legais dos lançamentos de efluentes de esgotos.



CIA. DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO SABESP

Q16 - Investimentos Necessários para Adequação dos Sistemas de Água e Esgotos

Município: Santa Albertina

R\$ x 1000

ANO	*Redes	*Ligações	TOTAL Água	**Ligações	**Rede	Tratamento	Total Esgoto	Outros investimento s A+E	TOTAL GERAL
2007	18.610	3.341	21.951	3.696	11.302		14.998	3.000	39.949
2008	25.245	4.614	29.859	5.104	15.444		20.549	3.500	53.908
2009	25.527	4.614	30.141	5.104	15.517		20.622	6.000	56.762
2010	25.488	4.296	29.784	11.228	26.176		37.405	3.000	70.189
2011	25.751	4.296	30.046	4.847	15.306		20.153	33.000	83.199
2012	26.013	4.296	30.309	4.847	15.375		20.222	3.500	54.031
2013	26.435	4.455	30.890	5.027	15.755		20.781	3.000	54.671
2014	26.707	4.455	31.162	5.027	15.826		20.853	6.000	58.015
2015	26.819	4.296	31.115	4.847	15.588		20.435	3.000	54.550
2016	26.601	3.819	30.420	4.308	14.726	300.000	319.035	3.000	352.455
2017	26.834	3.819	30.653	4.308	14.788		19.096	3.500	53.249
2018	27.228	3.978	31.205	4.488	15.160		19.648	3.000	53.853
2019	27.470	3.978	31.448	4.488	15.224		19.712	6.000	57.160
2020	27.873	4.137	32.010	4.668	15.598		20.266	3.000	55.276
2021	27.006	3.023	30.029	3.411	13.493		16.904	33.000	79.932
2022	27.190	3.023	30.213	3.411	13.541		16.952	3.500	50.666
2023	27.535	3.182	30.717	3.590	13.900		17.491	3.000	51.208
2024	27.729	3.182	30.911	3.590	13.952		17.542	6.000	54.453
2025	27.603	2.864	30.467	3.231	13.382		16.614	3.000	50.081
2026	28.053	3.137	31.191	3.540	13.962		17.502	3.000	51.693
2027	28.273	3.166	31.439	3.572	14.067		17.639	3.500	52.578
2028	28.495	3.194	31.689	3.604	14.174		17.777	3.000	52.466
2029	28.719	3.223	31.941	3.636	14.281		17.917	6.000	55.858
2030	28.944	3.251	32.196	3.668	14.389		18.058	3.000	53.253
2031	29.172	3.280	32.453	3.701	14.498		18.200	33.000	83.652
2032	29.402	3.310	32.712	3.734	14.609		18.343	3.500	54.555
2033	29.634	3.340	32.973	3.768	14.720		18.488	3.000	54.461
2034	29.868	3.369	33.237	3.802	14.832		18.634	6.000	57.871
2035	30.104	3.400	33.503	3.836	14.945		18.781	3.000	55.284
2036	30.342	3.430	33.772	3.870	15.059		18.929	3.000	55.701
2037	7.646	865	8.511	976	3.794		4.770	-	13.281
VPL			275.499				312.115		652.187

Célula para entrada de dados

total de investimento não descontado: 2.024.260

Obs: *Rede = Remanejamento de Ligação + Remanejamento de Rede + Substituição de Hidrômetro+Ampliação de Rede
*Ligações = Ligações Novas Água

** Rede = Remanejamento de Rede Coletora + Ampliação da Rede Coletora
**Ligações = Ligações Novas de Esgoto

José Ricardo B. da Costa
Analista de Recursos Humanos
Matrícula 14567-3-RT

Engº Luiz Paulo de Almeida Neto
Superintendente - RT
Matrícula 19628.6

5. Fontes de Financiamento:

O PMS foi desenvolvido admitindo que para executar os investimentos, a Política Nacional de Saneamento, criara 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).

As fontes de recursos identificados 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);

Jose Ricardo B. da Costa
Analista de Recursos Humanos
Matricula 14567.3 - RT

Engº Luiz Paulo de Almeida Neto
Superintendente - RT
Matricula 19628.6

- Doações e repasses de Fundos de Cooperação (ONGs e Universidades).

6. Conclusão

O presente contrato fixa metas que visam à universalização dos serviços de água e esgoto, atendimento das exigências dos padrões de qualidade da água e atendimento dos padrões legais dos lançamentos de efluentes de esgotos.

Entretanto estão previstas revisões de quatro em quatro anos, em comum acordo entre a Sabesp e o poder Concedente, visando adequar às situações não previstas e a adoção novas tecnologias e legislações que futuramente venham a surgir.

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 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

José Ricardo B. da Costa
Analista de Recursos Humanos
Matrícula 1456713 - RT

Engº Luiz Paulo de Almeida Neto
Superintendente - RT
Matrícula 196286

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.

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 arrebentamento 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

José Ricardo B. da Costa
Analista de Recursos Humanos
Matrícula 14567-3 - RT

IZA SANTORCH
Superintendente - RT
Matrícula 19628-6

Engº Luiz Paulo de Almeida Neto
Superintendente - RT
Matrícula 19628-6

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

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 poços, estações de tratamento de água, reservatórios e suas capacidade, estações de tratamento, estações elevatórias de esgotos, etc;

Jose Ricardo B. da Costa
 Analista de Recursos Humanos
 Matrícula 14567.3 - RT

Engº Luiz Paulo de Almeida Neto
 Superintendente - RT
 Matrícula 19628.6

- 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.

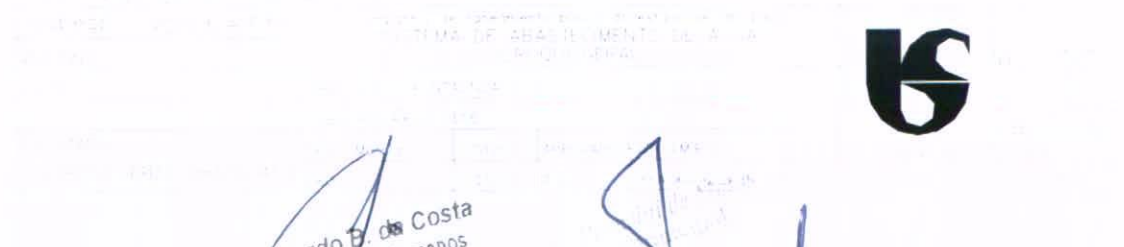
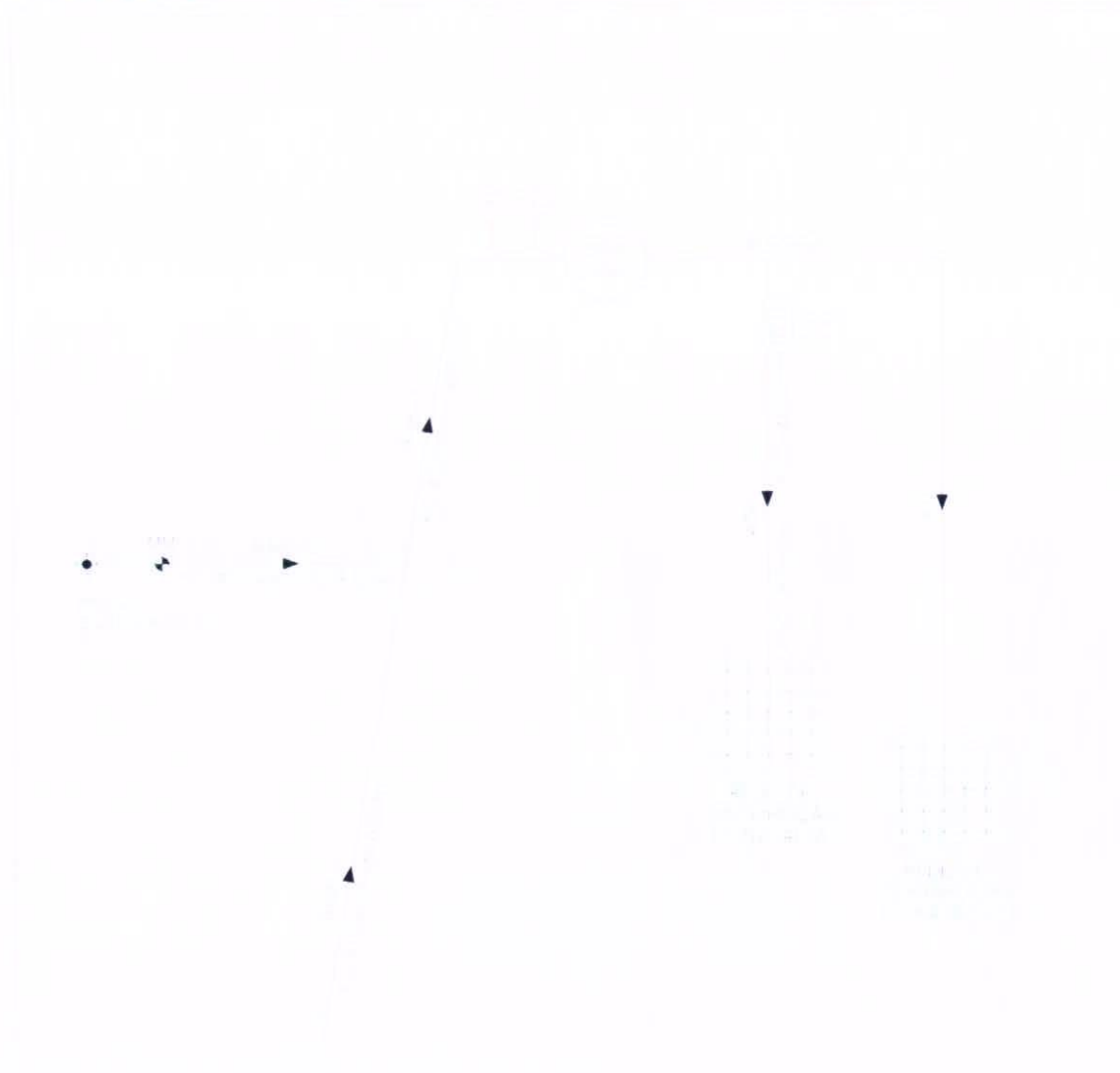


José Ricardo B. da Costa
Analista de Recursos Humanos
Matrícula 145673 - RT



Engº Luiz Paulo de Almeida Neto
Superintendente - RT
Matrícula 19628.6

7.3 CROQUI GERAL SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA



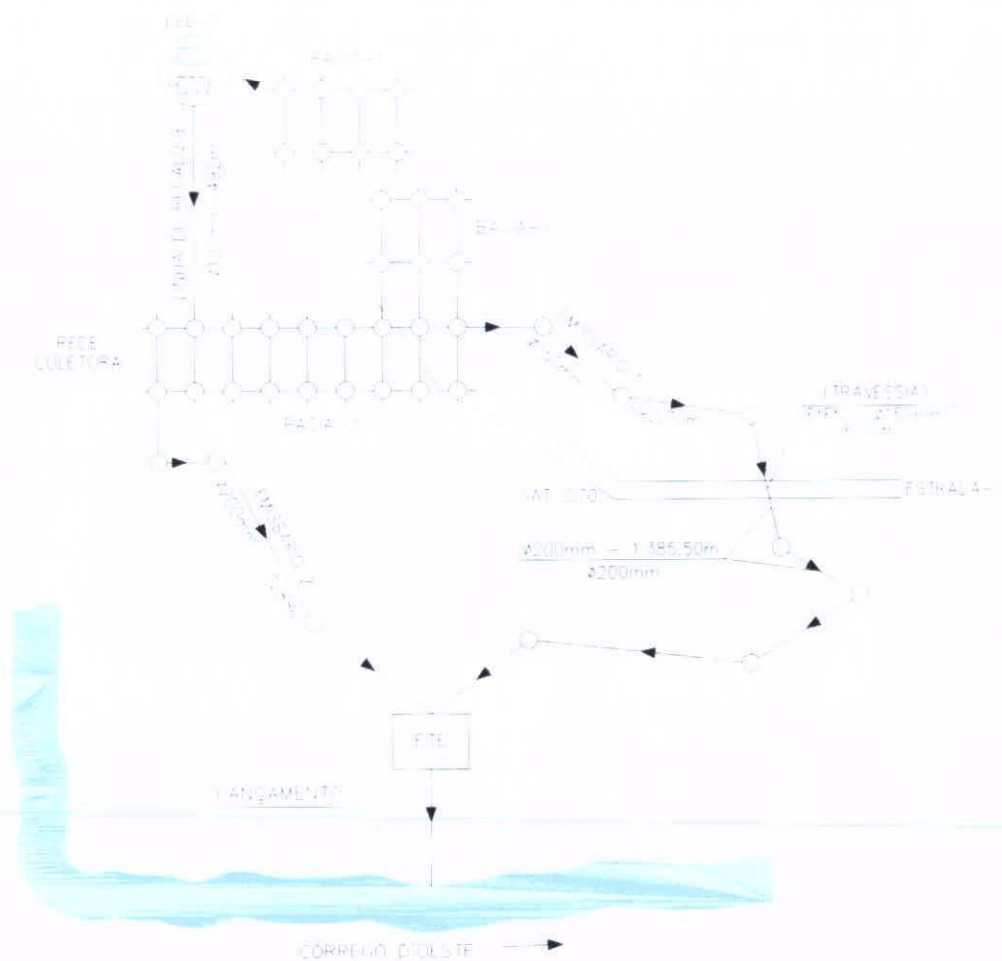
Engº Luiz Paulo de Almeida Neto
Superintendente - RT
Matricula 19628.6



José Ricardo B. de Costa
Anal. de Recursos Humanos
Matricula 14567.3 - RT

IZAMAR TORCH
Superintendente - RT
Matricula 19628.6

7.4 CROQUI GERAL SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO



CROQUI GERAL DO SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS
 1:ESCALA

Engº Luiz Paulo de Almeida Neto
 Superintendente - RT
 Matrícula 19628.6

FONTE: SABESP - (TODAS, JALIS)		Módulo de saneamento básico do Estado de São Paulo	
SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS		CROQUI GERAL	
ÁREA PROJ. SANTA ALBERTINA	ÁREA PROJ. SODE	REV. 1/1	
UES. VERA	01/03	APPROVADO POR: M.P.S.	No. CONTRATADA
PROJ.	01/03	ASS. ÁREA 040036278-3	01/03
CONSORCIO FIGUEIREDO FERRAZ/ESTATICA	PROJ.	01/03	ESCALA
			5/500

José Ricardo B. da Costa
 Analista de Recursos Humanos
 Matrícula 14567.3-RT

Engº RICHARD
 Superintendente - RT
 Matrícula 27778.6