

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

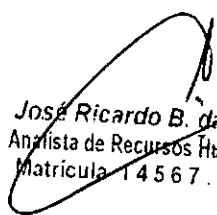
Município: Vitória Brasil



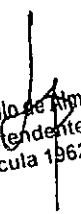
ELISEU ALVES DA COSTA
PREFEITO MUNICIPAL



IZABEL STORCH
Superintendente - RT
Matricula 27776.6



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



Engº Luiz Paulo de Almeida Neto
Superintendente - RT
Matricula 19628.6

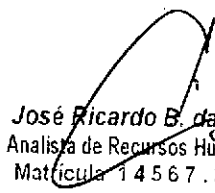
PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

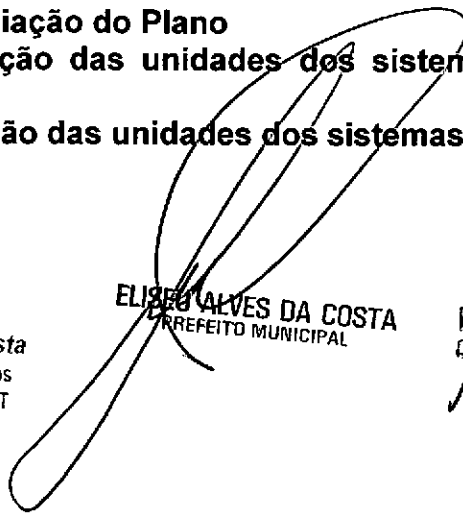
SSE 933/07 Folha: 107

CT.No SABESP 066/2007

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
4. Investimentos
5. Fontes de Financiamento
6. Conclusão
7. Anexos
 - 7.1 Plano de Contingência.
 - 7.2 Mecanismos de Avaliação do Plano
 - 7.3 Croquis de localização das unidades dos sistemas de abastecimento de água
 - 7.4 Croquis de localização das unidades dos sistemas de esgotos sanitários


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


ELISEU ALVES DA COSTA
PREFEITO MUNICIPAL


IZIAS STORCK
Superintendente - RT
Matrícula 277768


Engº Luiz Paulo de Almeida Neto
Superintendente - RT
Matrícula 19528.6

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

SSE 933/07 Folha: 108
CT.No SABESP 068/2007

MUNICÍPIO: VITÓRIA BRASIL

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) Plano Diretor de Saneamento Básico, ano 2003 elaborado pelo Consórcio Figueiredo Ferraz e Estática, 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 (Anexos 1 e 2 do item 7) 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:

- a) Acompanhar o Contrato de Programa a ser firmado com a SABESP;
- b) Integrar o Plano de Bacias;

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

ELISEU ALVES DA COSTA
PREFEITO MUNICIPAL

IZABEL STORCH
Superintendente - RT
Matrícula 27778.6

Engº Luiz Paulo de Almeida Neto
Superintendente - RT
Matrícula 19628.6

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.

SSE 933/07 Folha: 109

CT.No SABESP 068/2007

1. Diagnóstico do Município

1.1. Dados Gerais

Município: VITÓRIA BRASIL

Unidade de Negócio: Baixo Tietê e Grande

Data de Início da Concessão: 01.05.1978

Área: 49 km²

Vocação Econômica: Agra Pecuária

População Total: 1.675 hab – censo 2000

População Urbana: 1.189 hab – censo 2000

População Rural: 486 hab – censo 2000

1.2. Localização

Região Administrativa: São José do Rio Preto

Região de Governo: Jales

Bacia Hidrográfica: Turvo Grande - UGRHI: 15

Acessos: Rodovias pela rodovia Waldemar Lopes Ferraz SP-322

Distância da Capital: 500 km

Localizações Geográficas:

Latitude= 20°11'53" Sul

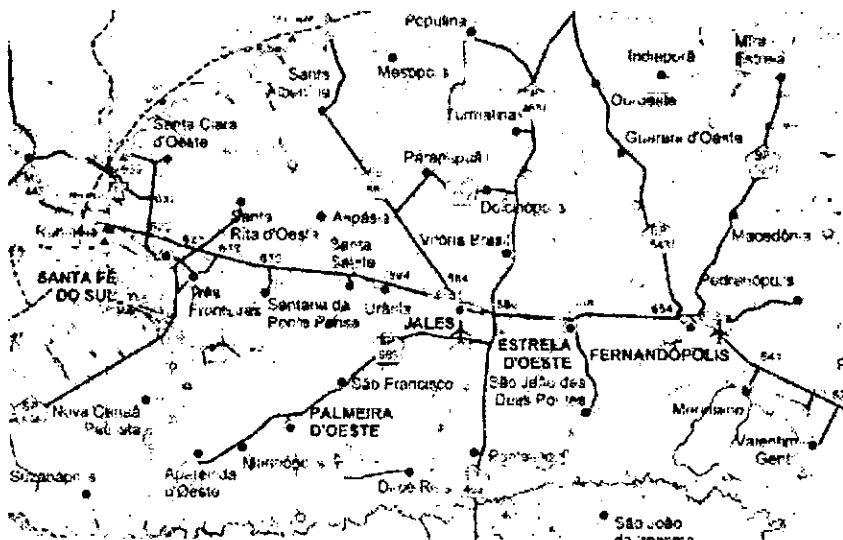
Longitude= 50°29'06" Oeste

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

ELISEU ALVES DA COSTA
PREFEITO MUNICIPAL

IZIAS STORCH
Superintendente - RT
Matrícula 27716.6

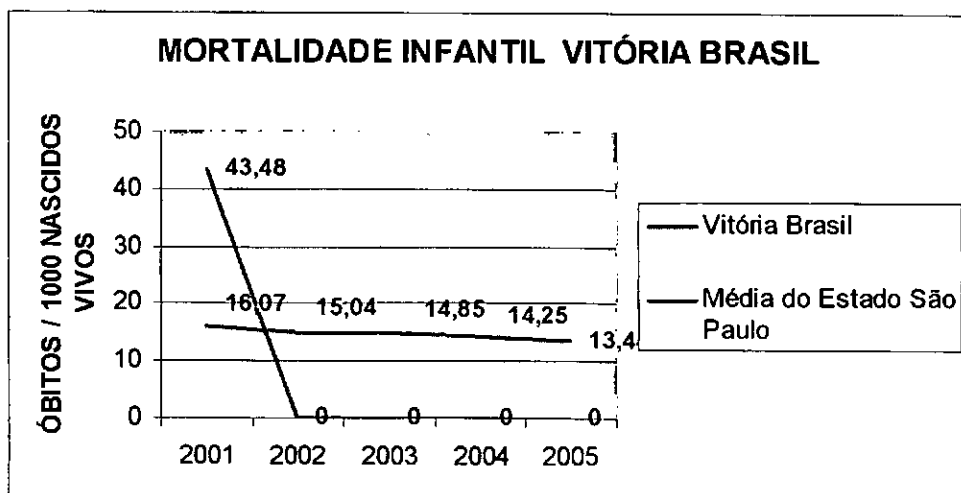
Engº Luiz Paulo de Almeida Neto
Superintendente - RT
Matrícula 19628.6



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.

Por ser um município de pequeno porte, podem-se cometer erros ao analisar pontualmente. Quando a análise é feita em uma média de 5 anos verifica-se que a comunidade apresenta um índice de mortalidade infantil inferior à média do Estado de São Paulo.



Engº Luiz Paulo de Almeida Neto
Superintendente - RT
Matrícula 19628.6

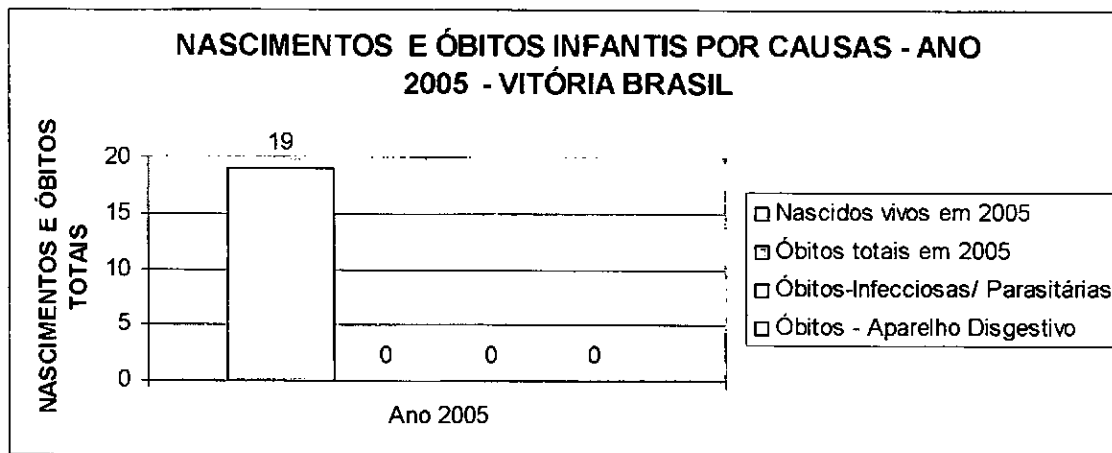
Outro aspecto analisado foi o número de óbitos por causas mortis, onde foi admitido como premissa que mortes por infecções e por doenças do aparelho digestivo podem estar relacionadas por deficiências dos serviços de saneamento (água e esgoto).

O resultado mostra que não houve registro de óbitos com "causa mortis" decorrentes da premissa adotada.

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

ELISEU ALVES DA COSTA
PREFEITO MUNICIPAL

ELIAS TORCH
Supervisor - RT
Matrícula 27766.6



Para os próximos Planos Municipais 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 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 atual, que deve ser atualizado ao longo do tempo com eventuais alterações nas legislações.

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

ELISEU ALVES DA COSTA
PREFEITO MUNICIPAL

IZAIAS STORCH
Superintendente - RT
Matricula 27776.6

Engº Luiz Paulo de Almeida Neto
Superintendente - RT
Matricula 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, em anexo.

Ano	População Urbana	Domicílios Urbanos	Taxa de Cresc. Populacional	Taxa de Cresc. Domicílios
2006	1.393	480		
2007	1.423	498	2,15%	3,75%
2008	1.453	517	2,11%	3,82%
2009	1.484	536	2,13%	3,68%
2010	1.514	555	2,02%	3,54%
2011	1.538	571	1,59%	2,88%
2012	1.560	588	1,43%	2,98%
2013	1.583	605	1,47%	2,89%
2014	1.605	622	1,39%	2,81%
2015	1.627	642	1,37%	3,22%
2016	1.644	655	1,04%	2,02%
2017	1.661	668	1,03%	1,98%
2018	1.678	682	1,02%	2,10%
2019	1.694	696	0,95%	2,05%
2020	1.709	708	0,89%	1,72%
2021	1.722	719	0,76%	1,55%
2022	1.734	730	0,70%	1,53%
2023	1.746	742	0,69%	1,64%
2024	1.757	754	0,63%	1,62%
2025	1.768	765	0,63%	1,46%
2026	1.780	777	0,68%	1,56%
2027	1.792	789	0,68%	1,56%
2028	1.804	801	0,68%	1,56%
2029	1.817	814	0,68%	1,56%
2030	1.829	827	0,68%	1,56%
2031	1.841	839	0,68%	1,56%
2032	1.854	853	0,68%	1,56%
2033	1.867	866	0,68%	1,56%
2034	1.879	879	0,68%	1,56%
2035	1.892	893	0,68%	1,56%
2036	1.905	907	0,68%	1,56%
2037	1.918	921	0,68%	1,56%

Fonte: Fundação SEADE

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

ELISEU ARAÚJO DA COSTA
PREFEITO MUNICIPAL

IZALAS STORCH
Superintendente - RT
Matricula 27776.8

Engº Luiz Paulo de Almeida Neto
Superintendente - RT
Matricula 19628.6

2. Objetivos e Metas para Universalização dos Serviços;

SSE 933/07 Folha: 113
CT.No SABESP 068/2007

2.1. Abastecimento de Água;

O Município tem 100% de cobertura em abastecimento de água, e a meta será manter esse índice acompanhando o crescimento da comunidade.

2.2. Sistema de Esgotos Sanitários;

O Município tem 99,1% de coleta de esgotos, sendo que 100% do esgoto coletado somos tratados. A meta deverá ser mantido até o final do contrato.

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.

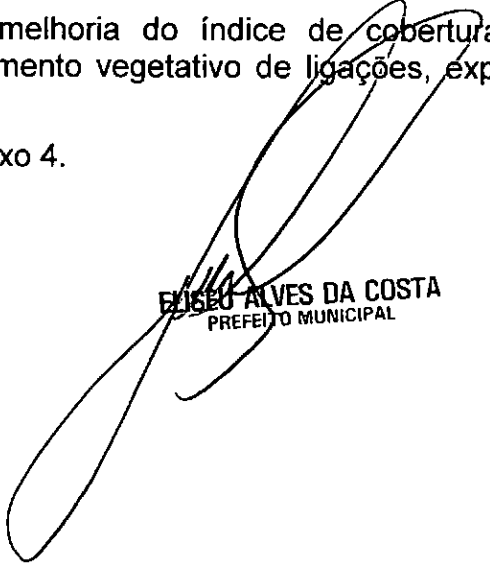
Croquis – Item 7 – Anexo 3.

3.2. Sistema de Esgotos Sanitários;

Atualmente o índice de coleta é de 99,1%, sendo que 100% de todo esgoto coletado é tratado.

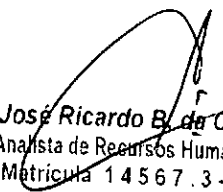
Para manutenção e melhoria do índice de cobertura do sistema, está previsto o atendimento do crescimento vegetativo de ligações, expansão de rede, remanejamento de rede.

Croquis – Item 7 – Anexo 4.


EUSEBIO ALVES DA COSTA
PREFEITO MUNICIPAL


IZAIAS STORCH
Superintendente - RT
Matricula 27776.6


Engº Luiz Paulo de Almeida Neto
Superintendente - RT
Matricula 19628.6


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

3.3. Detalhamento dos investimentos;

SSE 933/07 Folha: 114

CT.No SABESP 068/2007

Município: Vitória Brasil
Período: 2007 a 2037

Atualizado em: 08/3/2007

em R\$

ANO	BENS DE USO GERAL	Valor
2007 a 2036	Aquisição Compactador, Perfurador Pneumático, Rádios, etc	60.000
2007, 2012, 2017, 2022, 2027, 2032	Informática (computadores)	18.000
2007, 2012, 2017, 2022, 2027, 2032	Móveis e utensílios	3.000
2008, 2018, 2028	Renovação da Frota	24.000
Total		105.000

ANO	CRESCIMENTO VEGETATIVO E MANUTENÇÃO	QDE	Valor
2007 a 2037	Ligações novas de água - UN	390	59.237
	Ligações novas de esgoto - UN	386	67.579
	Expansão da rede de água - Mts	1.169	58.458
	Expansão da rede de esgoto - Mts	1.159	115.850
	Remanejamento de ligações de água - UN	194	27.117
	Remanejamento de rede de água - Mts	2.138	106.896
	Remanejamento de rede de esgoto - Mts	470	46.975
	Torca de hidrômetros - UN	1.581	56.900
Total			539.013
Total Geral			644.013

4. Investimentos;

Os investimentos previstos no estudo de viabilidade econômico-financeira elaborado pela Sabesp, contidos no item 3.3, visam a 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.

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.

Engº Luiz Paulo de Almeida Neto
Superintendente - RT
Matrícula 19628.6

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

ELISEU JAMES DA COSTA
PREFEITO MUNICIPAL

IZALDO STORCH
Superintendente - RT
Matrícula 27776.8

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

6. Conclusão

O presente contrato fixa metas que visam a 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 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.

Engº Luiz Paulo de Almeida Neto
Superintendente - RT
Matrícula 19628.6

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

ELISEU ALVES DA COSTA
PREFEITO MUNICIPAL

IZIAS STORCH
Superintendente - RT
Matrícula 27776.6

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.

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 rodizio 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
Matricula 14567.3 - RT

ELISABETH DA COSTA
PREFEITO MUNICIPAL

IZAIAS STORCH
Superintendente - RT
Matricula 27778.6

Engº Luiz Paulo de Almeida Neto
Superintendente - RT
Matricula 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;
- 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.

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

ELISEN ALVES DA COSTA
PREFEITO MUNICIPAL

Engº Luiz Paulo de Almeida Neto
Superintendente - RT
Matricula 19528.6

STORCH
Inte-RT
Matricula 277768

- 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.

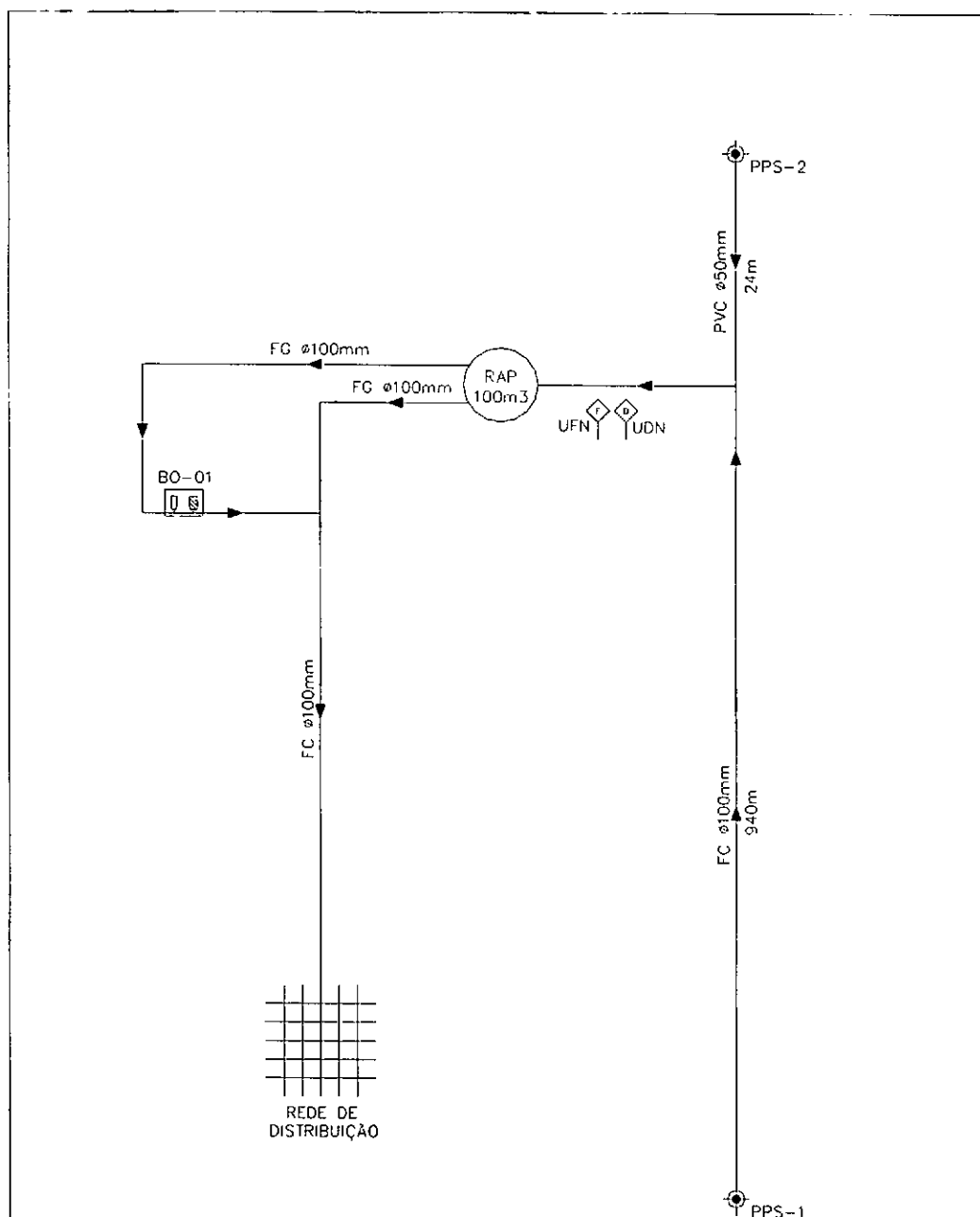

José Ricardo B. da Costa
Analista de Recursos Humanos
Matrícula 14567.3 - RT


ELISEU ALVES DA COSTA
PREFEITO MUNICIPAL


FAUSTO STORCH
Superintendente - RT
Matrícula 27776.6


Engº Luiz Paulo de Almeida Neto
Superintendente - RT
Matrícula 19628.6

CROQUIS E LOCALIZAÇÃO DAS UNIDADES DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA



CROQUI GERAL DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
S/ESCALA

FONTE = (FONTE SABESP - ITD2, JALES)

sabesp — VISTO E ACEITO		companhia de saneamento básica do estado de são paulo					REV. 0	FL. 1/1		
ANALISADO		SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA								
ACEITO		CROQUI GERAL								
VISTO		ÁREA PROJ.: VITÓRIA BRASIL								
EXECUTADO		SUB-ÁREA PROJ.: SEDE								
CONSORCIO FIGUEIREDO FERREZ/ESTÁTICA		DES. Márcia	01/03	APROVADO POR: J.M.P.S.			No. CONTRATADA			
		PROJ.	01/03	ASS.	CREA 02003225-3		E1440-01/IL-SH-619			
							ESCALA			
							S/ESC			

Engº Luiz Paulo de Almeida Neto
Superintendente - RT
Matrícula 19628.6

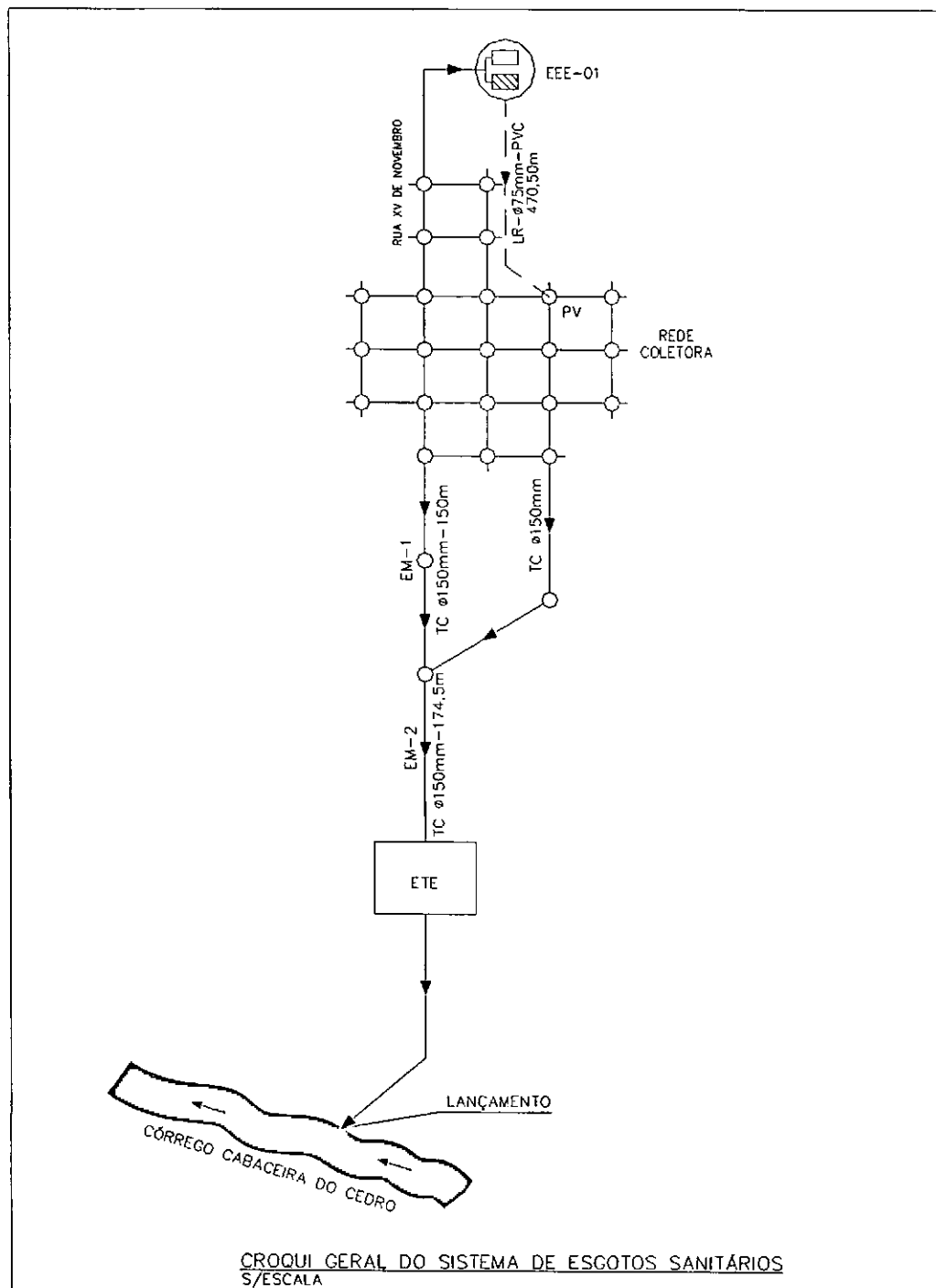
José Ricardo B. da Costa
Analista de Recursos Humanos
Matrícula 14567.3 - RT

ELISEU ALVES DA COSTA
PREFEITO MUNICIPAL

IZABAS STORCH
Superintendente - RT
Matrícula 27778.6

7.4 – Anexo 4

CROQUIS E LOCALIZAÇÃO DAS UNIDADES DO SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS



CROQUI GERAL DO SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS
S/ESCALA

FONTE = (FONTE SABESP - ITD2, JALES)

sabesp - VISTO E ACEITO		COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO	
ANALISADO		SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS	
ACEITO		CROQUI GERAL	
VISTO		ÁREA PROJ. VITÓRIA BRASIL	
EXECUTADO		SUB-ÁREA PROJ. SEDE	
CONSORCIO FIQUEIREDO FERRAZ/ESTÁTICA		DES. Márcia	01/03
		PROJ.	01/03
		APROVADO POR: J.M.P.S.	
		ASS.	CREA:060036228-3 01/03



REV.	FL.
0	1/1
No. CONTRATADA	
E1440-01/L-SN-621	
ESCALA	
S/ESC.	

Engº Luiz Paulo de Almeida Neto
Superintendente - RT
Matrícula 19628.6

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

ELISEU ALVES DA COSTA
GERENTE MUNICIPAL

IZAÍAS STORCH
Superintendente - RT
Matrícula 27776.8