

# PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

Município: SALMOURÃO

sl-

Sandra Izabel P. Martinez Lima  
Prefeita Municipal

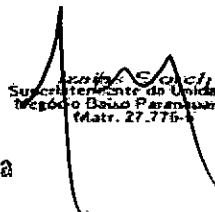
Isaiah Storch  
Superintendente da Unidade de  
Região Baixo Paranaíba  
Matr. 27.776-1

Anderson Luiz C. Miranda  
Advogado - OAB/SP 171.962  
Matr. 81232-1

**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**
  - 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 Croqui das unidades dos sistemas de esgotos sanitários**
  - 7.4 Croqui das unidades dos sistemas de abastecimento de água.**

  
Sandra Izabel P. Martinez Lima  
Prefeita Municipal

  
Anderson Luis de Miranda  
Supendente da Unidade de  
Negócio Básico Paranaquense  
(Matr. 27.775-6)

  
Anderson Luis de Miranda  
Advogado - OAB/SP 171.962  
(Matr. 91232-1)

## 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 2002, elaborado pelo Consórcio ETG ( Earth Tech Brasil e Gerentec 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;
- Indicadores de Saúde: banco de dados da Fundação SEADE;

2  
Sandra Izabel P. Martinez Lima  
Prefeita Municipal

Supendente da Unidade de  
Negócio Água Potável  
Matr. 27.775-6

Anderson Luiz C. Miranda  
Advogado - OAB/SP 171.962  
Matr. 81232-1

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

#### 1.1.1. Origem

Antigo povoado de Massapé, o município nasceu sob influência e iniciativa da família Wirth.

Dentre seus primeiros povoadores, estiveram Joaquim Costa, Joaquim Pereira, Adriano Dezuan, Manuel José do Nascimento e Fidélis Franco Maioli.

Quando elevado a distrito do município de Osvaldo Cruz, em 24 de dezembro de 1948, recebeu o nome de Salmourão (tipo de solo propício ao cultivo do café). Em 18 de fevereiro de 1959, adquiriu autonomia político-administrativa.

#### 1.1.2. Área

193 km<sup>2</sup>

#### 1.1.3. Vocação Econômica

A principal atividade é agropecuária, onde convivem as pequenas propriedades rurais, com mão-de-obra familiar.

#### 1.1.4. População (Censo Demográfico IBGE 2000)

| TOTAL | URBANA | RURAL |
|-------|--------|-------|
| 4.401 | 3.561  | 840   |

sl 3

Sandra Izabel P. Martínez Lima  
Prefeita Municipal

Luiz Stach  
Superintendente da Unidade de  
Negócio Boão Paraipirama  
Matr. 27.776-6

Anderson Luis S. Miranda  
Advogado - OAB/SP 171.962  
Matr. 81232-1

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

### 1.2.1. Região Administrativa

10ª. RA de Presidente Prudente

### 1.2.2. Região de Governo

Adamantina

### 1.2.3. Bacia Hidrográfica

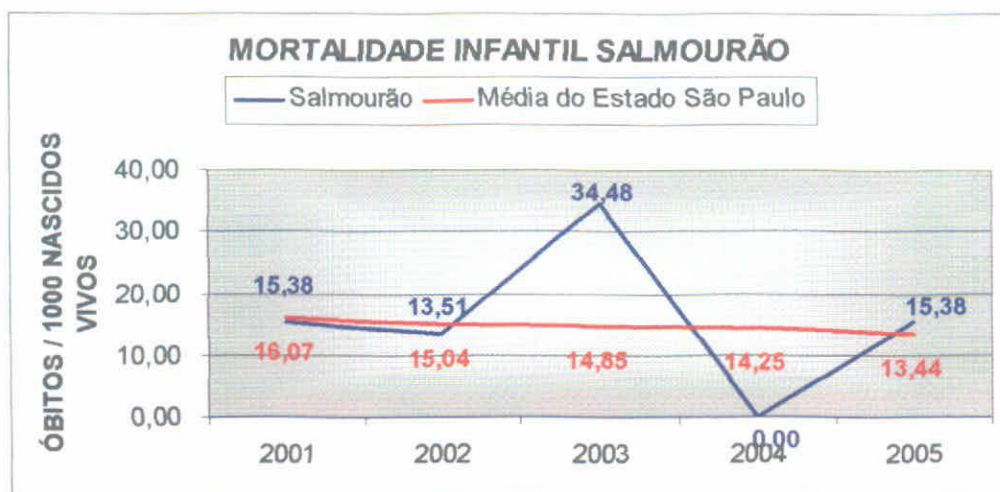
UGRHI-20 Aguapeí

### 1.2.4. Principal acesso

SP 571

## 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.



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.

4  
Sandra Izabel P. Martinez Lima  
Prefeita Municipal

Leandro Storck  
Superintendente da Unidade de  
Negócio Básico Permuta/Arreio  
Matr. 27.776-6

Anderson Luiz de Miranda  
Advogado - OAB/SP 171.967  
Matr. 91232-1



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.

5

Sandra Izabel P. Martinez Lima  
Prefeita Municipal

Isadora S. S. Silva  
Superintendente da Unidade de  
Negócio Água Potável Salmourão  
Matr. 27.775-6

Anderson Luis P. Paixão  
Advogado - OAB/SP 171.997  
Matr. 91232-1

### 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.

**Município:** SALMOURÃO

| Ano  | População Urbana | Domicílios Urbanos | Taxa de Cresc. Populacional | Taxa de Cresc. Domicílios |
|------|------------------|--------------------|-----------------------------|---------------------------|
| 2007 | 3.817            | 1.295              |                             |                           |
| 2008 | 3.847            | 1.319              | 0,78%                       | 1,82%                     |
| 2009 | 3.876            | 1.343              | 0,75%                       | 1,87%                     |
| 2010 | 3.906            | 1.367              | 0,77%                       | 1,76%                     |
| 2011 | 3.941            | 1.390              | 0,92%                       | 1,73%                     |
| 2012 | 3.977            | 1.414              | 0,91%                       | 1,70%                     |
| 2013 | 4.012            | 1.439              | 0,88%                       | 1,74%                     |
| 2014 | 4.049            | 1.463              | 0,92%                       | 1,71%                     |
| 2015 | 4.084            | 1.491              | 0,86%                       | 1,89%                     |
| 2016 | 4.115            | 1.513              | 0,75%                       | 1,51%                     |
| 2017 | 4.147            | 1.536              | 0,80%                       | 1,49%                     |
| 2018 | 4.177            | 1.560              | 0,72%                       | 1,54%                     |
| 2019 | 4.209            | 1.583              | 0,76%                       | 1,51%                     |
| 2020 | 4.240            | 1.610              | 0,73%                       | 1,68%                     |
| 2021 | 4.267            | 1.630              | 0,65%                       | 1,27%                     |
| 2022 | 4.295            | 1.651              | 0,65%                       | 1,26%                     |
| 2023 | 4.323            | 1.672              | 0,64%                       | 1,30%                     |
| 2024 | 4.352            | 1.694              | 0,66%                       | 1,29%                     |
| 2025 | 4.379            | 1.715              | 0,64%                       | 1,27%                     |
| 2026 | 4.407            | 1.737              | 0,64%                       | 1,27%                     |
| 2027 | 4.435            | 1.759              | 0,64%                       | 1,27%                     |
| 2028 | 4.463            | 1.782              | 0,64%                       | 1,27%                     |
| 2029 | 4.492            | 1.804              | 0,64%                       | 1,27%                     |
| 2030 | 4.520            | 1.827              | 0,64%                       | 1,27%                     |
| 2031 | 4.549            | 1.850              | 0,64%                       | 1,27%                     |
| 2032 | 4.578            | 1.874              | 0,64%                       | 1,27%                     |
| 2033 | 4.607            | 1.898              | 0,64%                       | 1,27%                     |
| 2034 | 4.636            | 1.922              | 0,64%                       | 1,27%                     |
| 2035 | 4.666            | 1.946              | 0,64%                       | 1,27%                     |
| 2036 | 4.696            | 1.971              | 0,64%                       | 1,27%                     |
| 2037 | 4.725            | 1.996              | 0,64%                       | 1,27%                     |
| 2038 | 4.756            | 2.022              | 0,64%                       | 1,27%                     |

Fontes: Fundação SEADE - 2000 a 2025

Projeção Sabesp - 2026 a 2037

6

Sandra Izabel P. Martinez Lima  
Prefeita Municipal

Superintendente de Unidade de  
Negócio Baixo Paranaíba  
Matr. 27.776-6

Anderson Luiz V. Miranda  
Advogado - OAB/SP 171.952  
Matr. 81252-1

## **2. Objetivos e Metas para Universalização dos Serviços;**

### **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 68 % de coleta de esgotos, sendo que 100% do esgoto coletado é tratado. A meta será aumentarmos esse percentual de coleta para acima de 95 % até 2010 e mantermos este índice até o fim 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.

Para a manutenção do índice de cobertura, está prevista a perfuração e montagem de poço profundo, construção de reservatório apoiado na Sede, crescimento vegetativo de ligações, expansão de rede, remanejamento de rede e troca de hidrômetros.

Croqui – Item 7 – Anexo 3.

### **3.2. Sistema de Esgotos Sanitários;**

Atualmente o índice de coleta é de 68%, sendo que 100% de todo esgoto coletado é tratado.

A previsão, conforme estudo de viabilidade econômica realizado pela Sabesp, será aumentarmos o índice de coleta acima de 95% até 2010 e mantermos até o fim do contrato.

Para manutenção e melhoria do índice de cobertura do sistema, está prevista implantação de EEE da Sede, crescimento vegetativo de ligações, expansão de rede, remanejamento de rede.

Croquis – Item 7 – Anexo 4.

7  
Sandra Izabel P. Martínez Lima  
Prefeita Municipal

Isaías Estrecha  
Superintendente da Unidade de  
Nepesinópolis - Mato Grosso do Sul  
Matr. 27.776-5

Anderson Luiz de Miranda  
Advogado - OAB/SP 171.962  
Matr. 91232-1

### 3.3. Detalhamento dos investimentos

**UNIDADE DE NEGÓCIO BAIXO PARANAPANEMA - RB**  
**DEPARTAMENTO DE CONTROLADORIA E PLANEJAMENTO INTEGRADO - RBC**

**DETALHAMENTO DOS INVESTIMENTOS DE ADEQUAÇÃO E AMPLIAÇÃO DOS SISTEMAS**

Município: **SALMOURÃO**

Período: 2008 A 2038

| ANO   | AQUA                                                                                   | VALOR   |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 2012  | Implantação de 01 reservatório apoiado 150 m <sup>3</sup>                              | 90.000  |
| 2020  | Perfuração de poço profundo PPS 7, equipamentos, montagem eletromecânica e urbanização | 180.000 |
| 2021  | Adutora de água bruta (AAB) do PPS 7 com 1.000 metros                                  | 150.000 |
| TOTAL |                                                                                        | 420.000 |

| ANO   | ESGOTO                                   | VALOR   |
|-------|------------------------------------------|---------|
| 2008  | Implantação de EEE, redes e 361 ligações | 330.000 |
| 2009  | Redes e Ligações                         | 370.000 |
| TOTAL |                                          | 330.000 |

O valor de R\$ 370.000 no ano de 2009, está apurado no crescimento vegetativo (Q14).

| ANO                                      | BENS DE USO GERAL              | VALOR   |
|------------------------------------------|--------------------------------|---------|
| 2010-2015-2020<br>2025-2030-2035         | Equipamentos de informática    | 17.100  |
| 2010-2011-2015<br>2016-2019-2024<br>2029 | Móveis e Utensílios            | 9.400   |
| 2008 a 2038                              | Equipamentos de uso geral      | 90.000  |
| 2015                                     | Automação de sistemas          | 55.000  |
| 2011-2021-2031                           | Aquisição e renovação da frota | 112.500 |
| TOTAL                                    |                                | 284.000 |

| ANO         | CRESCIMENTO VEGETATIVO E REMANEJAMENTOS     | QDE   | VALOR     |
|-------------|---------------------------------------------|-------|-----------|
| 2008 a 2038 | Ligações novas de água - Unidade            | 758   | 169.008   |
|             | Ligações novas de esgoto - Unidade          | 1.135 | 367.689   |
|             | Expansão da rede de água - Metros           | 2.274 | 154.608   |
|             | Expansão da rede de esgoto - Metros         | 5.674 | 760.345   |
|             | Remanejamento de ligações de água - Unidade | 533   | 118.940   |
|             | Remanejamento de redes de água - Metros     | 2.571 | 174.805   |
|             | Remanejamento de redes de esgoto - Metros   | 1.282 | 171.816   |
|             | Troca de Hidrômetros - Unidade              | 4.266 | 213.324   |
| TOTAL       |                                             |       | 2.130.535 |

|                    |  |  |                  |
|--------------------|--|--|------------------|
| <b>TOTAL GERAL</b> |  |  | <b>3.164.535</b> |
|--------------------|--|--|------------------|

#### 4. Investimentos;

Os investimentos previstos no estudos 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 do 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: SALMOURÃO

Valores em R\$ de DEZ/2007

| ANO  |          |            |                      |                         | TOTAL   | ESGOTO  |                         |                     |  | Total Esgoto | Outros Investimentos A+E | TOTAL GERAL |
|------|----------|------------|----------------------|-------------------------|---------|---------|-------------------------|---------------------|--|--------------|--------------------------|-------------|
|      | Captação | Reservação | <sup>(1)</sup> Redes | <sup>(2)</sup> Ligações | Água    | Outros  | <sup>(2)</sup> Ligações | <sup>(1)</sup> Rede |  |              |                          |             |
| 2008 |          |            | 4.864                | 7.193                   | 12.057  | 330.000 | 2.829                   | 7.467               |  | 340.296      | 3.000                    | 355.354     |
| 2009 |          |            | 10.041               | 14.792                  | 24.833  |         | 135.600                 | 283.700             |  | 419.299      | 7.150                    | 451.282     |
| 2010 |          |            | 9.906                | 14.710                  | 24.616  |         | 11.524                  | 28.525              |  | 40.049       | 40.750                   | 105.415     |
| 2011 |          |            | 9.992                | 14.869                  | 24.861  |         | 7.997                   | 21.351              |  | 29.349       | 3.000                    | 57.210      |
| 2012 |          | 90.000     | 10.079               | 15.027                  | 115.106 |         | 7.997                   | 21.434              |  | 29.431       | 3.000                    | 147.537     |
| 2013 |          |            | 10.391               | 15.433                  | 25.824  |         | 8.345                   | 22.236              |  | 30.581       | 3.000                    | 59.406      |
| 2014 |          |            | 10.481               | 15.598                  | 26.080  |         | 8.345                   | 22.322              |  | 30.667       | 61.200                   | 117.847     |
| 2015 |          |            | 11.249               | 16.504                  | 27.754  |         | 8.388                   | 24.565              |  | 33.953       | 3.800                    | 65.507      |
| 2016 |          |            | 10.222               | 15.456                  | 25.678  |         | 7.650                   | 21.067              |  | 28.717       | 3.000                    | 57.395      |
| 2017 |          |            | 10.305               | 15.608                  | 25.913  |         | 7.650                   | 21.146              |  | 28.796       | 3.000                    | 57.709      |
| 2018 |          |            | 10.613               | 16.007                  | 26.620  |         | 7.997                   | 21.944              |  | 29.942       | 6.050                    | 62.612      |
| 2019 |          |            | 10.700               | 16.165                  | 26.865  |         | 7.997                   | 22.027              |  | 30.024       | 5.850                    | 62.739      |
| 2020 | 180.000  |            | 11.464               | 17.064                  | 285.528 |         | 9.040                   | 24.267              |  | 33.307       | 40.500                   | 282.335     |
| 2021 | 150.000  |            | 10.207               | 15.763                  | 176.969 |         | 6.954                   | 20.046              |  | 27.000       | 3.000                    | 205.970     |
| 2022 |          |            | 10.282               | 15.901                  | 26.183  |         | 6.954                   | 20.118              |  | 27.072       | 3.000                    | 56.255      |
| 2023 |          |            | 10.583               | 16.285                  | 26.868  |         | 7.302                   | 20.909              |  | 28.211       | 3.800                    | 58.879      |
| 2024 |          |            | 10.662               | 16.430                  | 27.092  |         | 7.302                   | 20.984              |  | 28.286       | 5.850                    | 61.229      |
| 2025 |          |            | 10.741               | 16.575                  | 27.316  |         | 7.302                   | 21.060              |  | 28.362       | 3.000                    | 58.678      |
| 2026 |          |            | 10.880               | 16.786                  | 27.666  |         | 7.395                   | 21.327              |  | 28.722       | 3.000                    | 59.388      |
| 2027 |          |            | 11.022               | 16.999                  | 28.020  |         | 7.489                   | 21.598              |  | 29.087       | 3.000                    | 60.107      |
| 2028 |          |            | 11.164               | 17.215                  | 28.379  |         | 7.584                   | 21.873              |  | 29.456       | 5.850                    | 63.686      |
| 2029 |          |            | 11.309               | 17.434                  | 28.743  |         | 7.680                   | 22.150              |  | 29.831       | 5.850                    | 64.424      |
| 2030 |          |            | 11.456               | 17.655                  | 29.111  |         | 7.778                   | 22.432              |  | 30.210       | 40.500                   | 99.821      |
| 2031 |          |            | 11.604               | 17.880                  | 29.484  |         | 7.877                   | 22.716              |  | 30.593       | 3.000                    | 63.077      |
| 2032 |          |            | 11.754               | 18.107                  | 29.862  |         | 7.977                   | 23.005              |  | 30.982       | 3.000                    | 63.843      |
| 2033 |          |            | 11.906               | 18.337                  | 30.244  |         | 8.078                   | 23.297              |  | 31.376       | 5.850                    | 67.469      |
| 2034 |          |            | 12.061               | 18.570                  | 30.631  |         | 8.181                   | 23.593              |  | 31.774       | 3.000                    | 65.406      |
| 2035 |          |            | 12.217               | 18.807                  | 31.023  |         | 8.285                   | 23.893              |  | 32.178       | 3.000                    | 66.201      |
| 2036 |          |            | 12.375               | 19.046                  | 31.420  |         | 8.390                   | 24.196              |  | 32.587       | 3.000                    | 67.007      |
| 2037 |          |            | 12.535               | 19.288                  | 31.823  |         | 8.497                   | 24.503              |  | 33.001       | 3.000                    | 67.823      |
| 2038 |          |            | 6.348                | 9.786                   | 16.115  |         | 4.303                   | 12.407              |  | 16.710       | -                        | 32.825      |
| VPL  |          |            |                      |                         | 360.534 |         |                         |                     |  | 936.771      | 106.576                  | 1.403.881   |

Célula para entrada de dados

Total de investimento não descontado: 3.184.536

Obs:

<sup>(1)</sup> Rede = Remanejamento de Ligação + Remanejamento de Rede + Substituição de Hidrômetro+Ampliação de Rede<sup>(2)</sup> Ligações = Ligações Novas Água

#### 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;

9  
  
 Sandra Izabel R. Martínez Lima  
 Prefeita Municipal

  
 Izabel Storch  
 Superintendente da Unidade de  
 Negócio Água Paranaíba  
 Matr. 27.775-6

  
 Anderson Luiz Miranda  
 Advogado - OAB/SP 171.962  
 Matr. 91232-1

- 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:

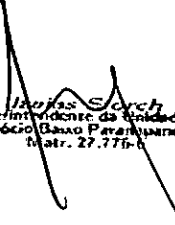
- Programas com recursos próprios (tarifa);
- Repasse a fundo perdido ou financiamento pelo comitê de bacia dos recursos estaduais do FEHIDRO;
- Repasse a fundo perdido ou financiamento pelo comitê de bacia (Estadual ou Federal) de recursos oriundos da cobrança pelo uso da água;
- Financiamentos nacionais, 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)

## 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 de novas tecnologias e legislações que futuramente venham a surgir.

  
10  
Sandra Izabel P. Martinez Lima  
Prefeita Municipal

  
Joao Sarch  
Superintendente da Unidade de  
Negócios Baixo Paraquanaema  
Matr. 27.776-6

  
Anderson Luis E. Miranda  
Advogado - OAB/SP 171.912  
Matr. 91232-1

## 7. Anexos

SSE 251/08 FOLHA: 84  
CT.No SABESP 143/2009

### 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.

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.

sl

11

Sandra Izabel P. Martinez Lima  
Prefeita Municipal

Julius Storck  
Superintendente da Unidade de  
Núcleo Sudoeste Paranaense  
Matr. 27.776-6

Anderson Luiz de Miranda  
Advogado OAB/SP 171.962  
Matr. 91232-1

**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>                                                                                                      |

**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. Extravasamento 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>                                                                                                     |

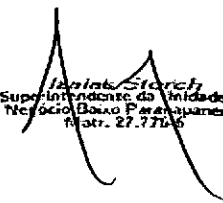
**7.2 Anexo 2****MECANISMOS DE ACOMPANHAMENTO DO PLANO**

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,

  
Sandra Izabel P. Martinez Lima  
Prefeita Municipal

13

  
Mariana Storch  
Superintendente da Unidade de  
Tratamento de Esgoto  
R. do It. 27.776-6

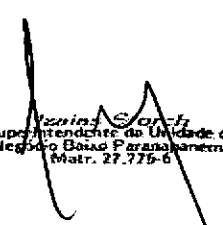
  
Anderson Luiz de Miranda  
Assessor  
CNPJ 171.942  
R. do It. 91232-1

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.
- 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.

  
Sandra Izabel P. Martinez Lima  
Prefeita Municipal

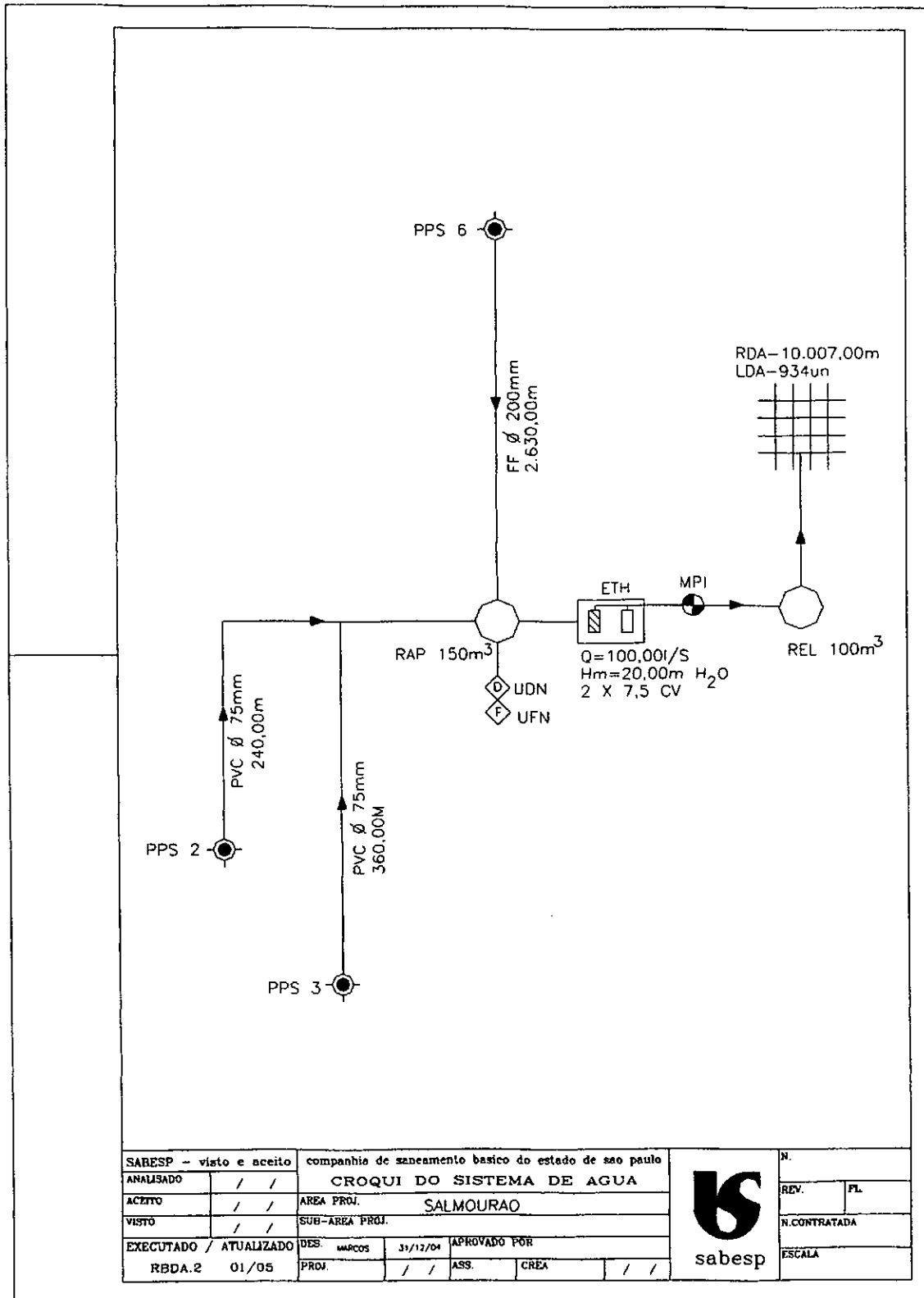
14

  
Izabela Storch  
Superintendente da Unidade de  
Negócio Básico Paranaíba  
Matr. 27.779-6

  
Anderson Luis F. Miranda  
Advogado - OAB/SP 171.962  
Matr. 91232-1

### 7.3 Anexo 3

#### Croqui das unidades dos sistemas de abastecimento de água.



*Sandra Izabel P. Martinez Lima*  
Prefeita Municipal  
15

*Julius Norio*  
Superintendente da Unidade de  
Negócios e Meio Ambiente  
Matr. 27.776-6

*Anderson Luiz E. Miranda*  
Advogado - OAB/SP 171.962  
Matr. 91232-1

## 7.4 Anexo 4

SSE 251/08 Folha: 99

CT.No SABESP 143/2008

### Croqui das unidades dos sistemas de esgotos sanitários.

