

TERMO DE ENCERRAMENTO

CONTRATO DE CONCESSÃO Nº DEJ. 3/024

O Município de SALTO DE PIRAPORA e a SABESP, cumprindo o disposto no artigo 35 combinado com os artigos 36 e 42 da Lei Federal nº. 8.987/95 e o artigo 42 da Lei Federal nº. 11.445/07 firmam nesta data o encerramento do Contrato de Concessão nº DEJ 3/024.

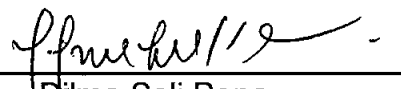
Considerando que as partes acordam que a prestação dos serviços públicos de saneamento básico será executada por meio do Contrato de Programa nº. 248/12, celebrado nesta mesma data, fica estabelecido o seguinte:

- 1) Os investimentos que não foram recuperados durante a vigência do Contrato de Concessão nº DEJ. 3/024, passam a integrar o Contrato de Programa nº. 248/12, nos termos do anexo "Avaliação Econômico-Financeira".
- 2) O anexo do Contrato de Programa nº. 248/12 denominado "Relatório Bens e Direitos", devidamente assinado e rubricado pelas partes, contém a relação dos bens vinculados à prestação dos serviços, nos termos da legislação em vigor.
- 3) Os referidos bens permanecem cedidos à Sabesp para a continuidade da prestação de serviços nos termos do Contrato de Programa.

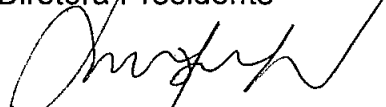
São Paulo, 02 de julho de 2012.



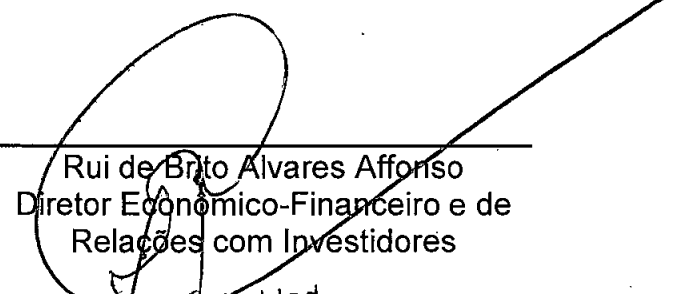
JOEL DAVID HADDAD
Prefeito Municipal




Dilma Seli Pena
Diretora Presidente




Luiz Paulo de Almeida Neto
Diretor de Sistemas Regionais



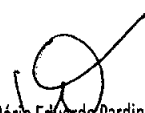
Rui de Brito Alvares Affonso
Diretor Econômico-Financeiro e de
Relações com Investidores



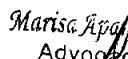
Joel David Haddad
Prefeito Municipal



Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho



Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2




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


**CONTRATO DE PROGRAMA DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE
ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO
MUNICÍPIO DE SALTO DE PIRAPORA**


Sumário

TÍTULO I – PARTES E CONSIDERANDA	3
TÍTULO II – OBJETO, LEGISLAÇÃO APLICÁVEL E INTERPRETAÇÃO.....	4
CAPÍTULO 1 – OBJETO.....	4
CAPÍTULO 2 – NORMAS APLICÁVEIS	4
CAPÍTULO 3 – GLOSSÁRIO	5
TÍTULO III - DOS SERVIÇOS.....	7
CAPÍTULO 1 – EXPANSÃO E QUALIDADE.....	7
SEÇÃO 1 - PLANEJAMENTO.....	7
SEÇÃO 3 – INVESTIMENTOS DO MUNICÍPIO	8
SEÇÃO 4 – DESAPROPRIAÇÕES.....	8
CAPÍTULO 2 - EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS	9
SEÇÃO 1 – SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO.....	9
SEÇÃO 2 – DAS OUTRAS ATIVIDADES PRESTADAS PELA SABESP	10
CAPÍTULO 3 – BENS VINCULADOS	11
TÍTULO IV - DIREITOS E OBRIGAÇÕES	12
CAPÍTULO 1 - DIREITOS E DEVERES DOS USUÁRIOS, DO ESTADO E DO MUNICÍPIO.....	12
SEÇÃO 1 – DIREITOS E DEVERES DOS USUÁRIOS	12
SEÇÃO 2 - DIREITOS E OBRIGAÇÕES DO MUNICÍPIO	14
CAPÍTULO 2 – DIREITOS E OBRIGAÇÕES DA SABESP	15
SEÇÃO 1 – DIREITOS DA SABESP	15
SEÇÃO 2 – OBRIGAÇÕES DA SABESP	16
SEÇÃO 3 – ENCARGOS RELACIONADOS À PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS.....	18
SEÇÃO 5 – SEGUROS	18
TÍTULO V - REGIME ECONÔMICO E FINANCEIRO	19
CAPÍTULO 1 - DO REGIME DA EXPLORAÇÃO DOS SERVIÇOS.....	19
CAPÍTULO 2 – RECEITAS	19
SEÇÃO 1 – RECEITA TARIFÁRIA	19
SEÇÃO 2 – REAJUSTAMENTO DA TARIFA	19
CAPÍTULO 3 – DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO.....	20
SEÇÃO 1 – DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO	20
SEÇÃO 2 - DAS REVISÕES TARIFÁRIAS.....	21
SEÇÃO 3 – ACOMPANHAMENTO DA EVOLUÇÃO DOS INVESTIMENTOS E RECUPERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO	23

SEÇÃO 4 - MEDIDAS DE REEQUILÍBRIO	23
TÍTULO VI - GESTÃO DO CONTRATO.....	24
CAPÍTULO 1 – CONTROLE SOCIAL.....	24
CAPÍTULO 2 – PRESTAÇÃO DE INFORMAÇÕES	24
CAPÍTULO 3 – INDICADORES DE DESEMPENHO	25
CAPÍTULO 4 - SANÇÕES E PENALIDADES	
CAPÍTULO 5 – INTERVENÇÃO	26
TÍTULO VIII – VIGÊNCIA E EXTINÇÃO DO CONTRATO	26
CAPÍTULO 1 – VIGÊNCIA	26
CAPÍTULO 2 - EXTINÇÃO DO CONTRATO.....	27
SEÇÃO 1 - HIPÓTESES E CONSEQUÊNCIAS DA EXTINÇÃO.....	27
SEÇÃO 2 – ADVENTO DO TERMO CONTRATUAL	27
SEÇÃO 3 – ENCAMPAÇÃO.....	28
SEÇÃO 4 – CADUCIDADE	28
SEÇÃO 5 - RESCISÃO	29
SEÇÃO 6 – ANULAÇÃO.....	29
SEÇÃO 7 – FALÊNCIA, LIQUIDAÇÃO E EXTINÇÃO DA SABESP	29
SEÇÃO 8 – TRANSFERÊNCIA DO CONTROLE ACIONÁRIO DA SABESP.....	29
CAPÍTULO 3 – REVERSÃO DOS BENS.....	29
CAPÍTULO 4 – INDENIZAÇÕES DEVIDAS.....	30
TÍTULO IX – SOLUÇÃO DE DIVERGÊNCIAS.....	31
CAPÍTULO 1 – SOLUÇÃO AMIGÁVEL	31
TÍTULO X – DISPOSIÇÕES FINAIS.....	32
CAPÍTULO 1 – CONTAGEM DE PRAZOS	32
CAPÍTULO 2 - PUBLICAÇÃO E REGISTRO	32
CAPÍTULO 3 – EXERCÍCIO DE DIREITOS	32
CAPÍTULO 4 – INVALIDADE PARCIAL	33
CAPÍTULO 5 – COMUNICAÇÕES.....	33
CAPÍTULO 6 – DO FORO	33


Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2


Marise Aparecida Caniagallo
Advogada - RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6


Joel David Haddad
Prefeito Municipal


Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

TÍTULO I – PARTES E CONSIDERANDA

Por meio deste instrumento, as **PARTES**,


MUNICÍPIO DE SALTO DE PIRAPORA, neste ato representado por seu Prefeito, Sr. **JOEL DAVID HADDAD**, doravante designado **MUNICÍPIO**, e


COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO, neste ato representada por sua Diretora-Presidente **Dilma Seli Pena**, Diretor de Sistemas Regionais **Luiz Paulo de Almeida Neto**, Diretor Econômico-Financeiro e de Relações com Investidores **Rui de Britto Álvares Affonso**, sediada na Rua Costa Carvalho, nº 300, Pinheiros, nesta Capital, doravante designada **SABESP**;


Considerando:

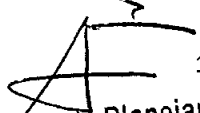
- a. a celebração em 02/03/2012 de Convênio de Cooperação ("CONVÊNIO") entre o ESTADO e o MUNICÍPIO, com a interveniência e anuência da SABESP, com a finalidade de implementar ações de forma associada com vista ao oferecimento universal e adequado dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário no MUNICÍPIO ("SERVIÇOS");
- b. a necessidade de se assegurar a prestação adequada dos SERVIÇOS, para as presentes e futuras gerações;
- c. que o MUNICÍPIO está autorizado a celebrar contrato com a SABESP e a acordar a regulação deste pela ARSESP;
- d. a necessidade de articulação dos SERVIÇOS com as políticas de desenvolvimento urbano, de drenagem, habitação, de combate à pobreza, de proteção ambiental e de saúde, tanto estaduais quanto municipais;
- e. a LEGISLAÇÃO APLICÁVEL, o CONVÊNIO e a REGULAÇÃO;
- f. a realização de audiência e consulta pública sobre esta contratualização;

Resolvem as PARTES, nos termos dos artigos 23 e 25 da Constituição Federal, da Lei Federal nº 11.445/07, da Lei Complementar Estadual nº 1.025/07 e da Lei Municipal nº 1444/2012, de 14/05/2012, resolvem celebrar este CONTRATO para operação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Município de SALTO DE PIRAPORA ("CONTRATO"), formado pelas seguintes Cláusulas e condições e pelos Anexos que o integram para todos os fins de direito, relacionados a seguir:


Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2


Marisa Aparecida Santiago
Advogada D.º 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6


Joel David Haddad
Prefeito Municipal


Diretoria de Planejamento
Eng.º Antonio Rodrigues Filho

- ANEXO I** Plano de metas de atendimento e qualidade dos serviços
- ANEXO II** Laudo Econômico-financeiro
- ANEXO III** Relatório de bens e direitos
- ANEXO IV** Plano de Saneamento Municipal
- ANEXO V** Sanções e Penalidades
- ANEXO VI** Termo de Ciência e Notificação

TÍTULO II – OBJETO, LEGISLAÇÃO APLICÁVEL E INTERPRETAÇÃO

CAPÍTULO 1 – OBJETO

Cláusula 1. Pelo presente instrumento, o MUNICÍPIO assegura à SABESP o direito de explorar a prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário no MUNICÍPIO (SERVIÇOS), sob o regime da prestação regionalizada, com exclusividade e enquanto vigorar este CONTRATO.

§1º. Os SERVIÇOS a que se refere o *caput* desta Cláusula englobam as seguintes atividades:

- a) captação, adução e tratamento de água bruta;
- b) adução, reservação e distribuição de água tratada;
- c) coleta, transporte, tratamento e disposição final de esgotos sanitários;
- d) adoção de outras ações de saneamento básico e ambiental.


§2º. Os direitos assegurados à SABESP por meio deste CONTRATO lhe são outorgados sob a condição de que a SABESP cumpra as obrigações que lhe cabem, nos termos deste CONTRATO.

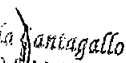
§3º. Os investimentos ordinários previstos no presente CONTRATO, bem como os extraordinários deverão ser preferencialmente amortizados até o final do ajuste, nos termos das Cláusulas subsequentes.


§4º. As TARIFAS e os OUTROS PREÇOS deverão garantir a universalização do acesso ao saneamento básico, especialmente para a população de baixa renda, para as quais haverá tarifa diferenciada, nos termos do CONTRATO e da REGULAÇÃO.


CAPÍTULO 2 – NORMAS APLICÁVEIS

Cláusula 2. Este CONTRATO regula-se pela vontade das PARTES, expressa em suas cláusulas e condições, e por preceitos de Direito Público, aplicando-se, supletivamente, os princípios da Teoria Geral dos Contratos e disposições de Direito Privado, que lhe sejam específicas.


Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2


Maria Aparecida Santagallo
Advogada D. O. M. 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 35.127-6


Joel David Haddad
Prefeito Municipal


Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

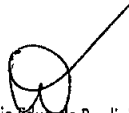
Parágrafo único. O regime jurídico deste CONTRATO confere ao MUNICÍPIO as prerrogativas de:


- a) alterá-lo, unilateralmente, para melhor adequação às finalidades de interesse público, assegurado sempre o seu equilíbrio econômico-financeiro;
- b) promover sua extinção nos casos e nas formas previstos no Capítulo 2 do Título VIII – Vigência e Extinção do Contrato, deste instrumento.
- c) por intermédio da ARSESP, fiscalizar sua execução e aplicar as sanções estipuladas neste CONTRATO, além das previstas em lei, em razão de sua inexecução parcial ou total.


CAPÍTULO 3 – GLOSSÁRIO

Cláusula 3. Para os fins do presente CONTRATO, entende-se:

- a) **AVALIAÇÃO DE IMPACTO REGULATÓRIO:** técnica de controle social, incluindo consulta pública e/ou audiência pública, da atividade regulatória em que o regulador explicita, em procedimento administrativo próprio, vantagens e desvantagens das medidas regulatórias a serem adotadas pela ARSESP;
- b) **BENS VINCULADOS:** o conjunto de infraestrutura, instalações, edificações, equipamentos vinculados aos SISTEMAS necessários à implantação, operação, conservação, manutenção e prestação dos SERVIÇOS, adquiridos pela SABESP ou por esta construídos, destinados exclusiva ou compartilhadamente aos usuários do MUNICÍPIO, incluindo todas as expansões a serem realizadas durante o período do CONTRATO, bem como os bancos de dados e cadastros de redes e usuários;
- c) **BENS NÃO VINCULADOS:** o conjunto de infraestrutura, instalações, edificações, equipamentos que não sejam indispensáveis para a prestação dos SERVIÇOS ou que possam ser substituídos por bens equivalentes sem qualquer impacto negativo nos SERVIÇOS;
- d) **BENS COMPARTILHADOS** – bens vinculados à prestação de serviços em mais de um município;
- e) **BENS COMPARTILHADOS NÃO REVERSÍVEIS** – bens compartilhados cuja reversão não pode ser feita sem prejuízo a prestação dos serviços de saneamento básico para os demais municípios afetados.
- f) **CONTRATO:** o presente instrumento contratual;
- g) **CONVÊNIO:** o Convênio de Cooperação firmado entre ESTADO e MUNICÍPIO, com a interveniência da ARSESP e da SABESP, na data de 02/03/12;



Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2



Marisa Aparecida Camargo
Advogada - RM 111
OAB/SP/74.872
Matr.: 85.127-6



Joel David Haddad
Prefeito Municipal


Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

- h) GRUPO ESPECIAL: grupo de representantes do MUNICÍPIO, ARSESP e SABESP, cuja função é acompanhar a evolução dos investimentos ordinários e extraordinários, bem como da remuneração e recuperação do capital investido;
- i) INVESTIMENTOS EXTRAORDINÁRIOS: os investimentos não previstos neste CONTRATO e nem em suas alterações ou revisões;
- j) LEGISLAÇÃO APLICÁVEL: a Constituição Federal; a Constituição Estadual; a Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, a Lei Federal nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, a Lei Federal nº 11.107, de 6 de abril de 2005, a Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007; a Lei Estadual nº 7.835, de 8 de maio de 1992; a Lei Complementar Estadual nº 1.025, de 07 de dezembro de 2007; os Decretos Estaduais nº 41.446, de 16 de dezembro de 1996, nº. 52.455, de 7 de dezembro de 2007; e a Lei Municipal nº 1444/2012, de 14/05/2012;
- k) OUTROS PREÇOS: preços dos serviços prestados pela SABESP aos usuários e relacionados aos SERVIÇOS, mas não remunerados pela TARIFA;
- l) OUTRAS RECEITAS: as receitas decorrentes de atividades alternativas, complementares ou acessórias e as derivadas de projetos associados, não relacionadas com a prestação dos SERVIÇOS aos usuários;
- m) PRESTAÇÃO REGIONALIZADA: aquela em que um único prestador atende a dois ou mais titulares, com uniformidade de fiscalização e regulação dos serviços, inclusive de sua remuneração, e com compatibilidade de planejamento;
- n) RECUPERAÇÃO DOS INVESTIMENTOS: amortização financeira do capital empregado na prestação dos serviços;
- o) REGULAÇÃO: normas expedidas pela ARSESP e subordinadas hierarquicamente à LEGISLAÇÃO APLICÁVEL;
- p) REVERSÃO: transferência ao MUNICÍPIO dos bens utilizados na prestação dos serviços que sejam reversíveis;
- q) SERVIÇOS: os serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário do MUNICÍPIO, compreendendo as atividades mencionadas no § 1º da Cláusula 1 deste CONTRATO;
- r) SERVIÇO ADEQUADO: serviço que satisfaz as condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade das tarifas;
- s) SISTEMAS: conjunto de bens, instalações, equipamentos, máquinas, aparelhos, edificações e acessórios integrantes dos sistemas de água


Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2


Maria Aparecida Camargo
Advogada - RM 111
OAB/SP 14.872
Matr.: 85.127-6


Joel David Haddad
Prefeito Municipal


Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

e esgoto, objeto do CONTRATO, necessários à prestação dos SERVIÇOS e compreendendo os SISTEMAS COLETORES, SISTEMAS DISTRIBUIDORES, SISTEMAS PRODUTORES e SISTEMAS DE TRATAMENTO, que reverterão ao MUNICÍPIO quando da extinção do CONTRATO;

- t) SISTEMAS COLETORES: o conjunto de infraestrutura e instalações necessárias à coleta e transporte de esgotos sanitários;
- u) SISTEMAS DISTRIBUIDORES: o conjunto de infraestrutura e instalações necessárias à adução, reservação e distribuição de água tratada;
- v) SISTEMAS PRODUTORES: o conjunto de infraestrutura e instalações necessárias à captação, adução, tratamento e reservação de água bruta;
- w) SISTEMAS DE TRATAMENTO: o conjunto de infraestrutura e instalações necessárias ao tratamento e disposição final de esgotos sanitários, inclusive, aquelas relacionadas ao reuso de água; e
- x) TARIFAS: preços a serem pagos pelos usuários pela utilização dos SERVIÇOS.

TÍTULO III - DOS SERVIÇOS

CAPÍTULO 1 - EXPANSÃO E QUALIDADE

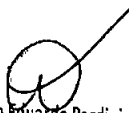
SEÇÃO 1 - PLANEJAMENTO

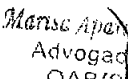
Cláusula 4. O planejamento dos SERVIÇOS e investimentos será feito pelo MUNICÍPIO, nos termos do CONVÊNIO a que se refere este instrumento, devendo o MUNICÍPIO zelar para que esse planejamento seja aderente ao planejamento estadual.

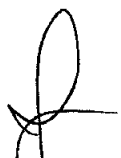
Parágrafo único - Além dos investimentos e despesas de interesse exclusivo do MUNICÍPIO, a ARSESP deverá considerar os investimentos e despesas em bens compartilhados para fins de manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.

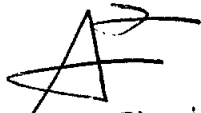
Cláusula 5. Os planos de investimento a serem apresentados pela SABESP ao longo da execução do CONTRATO objetivarão alcançar o quanto disposto no ANEXO I, com vistas à:

- a) universalização dos serviços;
- b) manutenção da universalização de tais serviços até o final do CONTRATO;


Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2


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


Joel David Haddad
Prefeito Municipal


Diretoria de Planejamento
Eng.º Antonio Rodrigues Filho

c) melhoria contínua da qualidade dos serviços prestados, bem como da salubridade ambiental, conforme estabelecido neste CONTRATO.

§1º. Os planos de investimentos a serem executados pela SABESP deverão ser compatíveis com as atividades e programas previstos nos Planos de Saneamento Estadual e Municipal.

§2º. Com a antecedência mínima de 180 dias de cada revisão quinquenal deste CONTRATO, a SABESP encaminhará ao MUNICÍPIO as atualizações dos ANEXOS, em especial do **Plano de Investimentos**, principalmente quanto aos investimentos a serem executados no período subsequente, com vistas à verificação do atendimento do disposto nesta Cláusula.

§3º. O MUNICÍPIO poderá em até 60 dias após o recebimento da proposta de investimentos nos termos do parágrafo anterior, sugerir à SABESP alterações devidamente justificadas no **Plano de Investimentos**.

§4º. As sugestões de alteração no **Plano de Investimentos** serão imediatamente comunicadas à ARSESP, acompanhadas de manifestação da SABESP, cabendo à ARSESP analisar os impactos das propostas pretendidas no equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO, indicando, se for o caso, as medidas de reequilíbrio possíveis.

Cláusula 6. De posse da posição da ARSESP, o MUNICÍPIO deliberará em definitivo sobre a questão, sendo-lhes facultado optar por quaisquer das medidas de reequilíbrio indicadas pela ARSESP.

SEÇÃO 3 – INVESTIMENTOS DO MUNICÍPIO


Cláusula 7. As PARTES reconhecem que parte dos investimentos previstos neste CONTRATO apenas poderá ser realizada pela SABESP se mantido o equilíbrio econômico-financeiro da prestação regionalizada e o MUNICÍPIO executar seus planos de habitação, dentre outros.

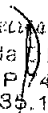
Parágrafo único. A SABESP indicará ao MUNICÍPIO os investimentos previstos nos planos ou projetos estaduais e municipais que constituam pressuposto para a realização dos investimentos da SABESP contidos no **Plano de Investimentos**, devendo alertar o MUNICÍPIO em caso de atraso que possa prejudicar a execução do ANEXO I.


SEÇÃO 4 – DESAPROPRIAÇÕES


Cláusula 8. Caberá ao MUNICÍPIO, sempre que se tratar de solicitação da SABESP:

- a) declarar bens imóveis de utilidade pública, em caráter de urgência, para fins de desapropriação ou instituição de servidão administrativa, incluindo aqueles de uso temporário;
- b) permitir que a SABESP promova as ações administrativas ou judiciais necessárias à efetivação das desapropriações ou servidões;


Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2


Marise Aparecida Lunagallo
Advogada - RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-8


Joel David Haddad
Prefeito Municipal


Diretoria de Planejamento
Eng.º Antonio Rodrigues Filho

- c) estabelecer limitações administrativas e autorizar ocupações temporárias de bens imóveis, com a finalidade de assegurar a realização de serviços e obras, bem como a conservação dos bens vinculados à prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

Cláusula 9. Para cumprimento das obrigações concernentes às desapropriações ou instituição de servidões administrativas a SABESP deverá:

- a) apresentar ao MUNICÍPIO, em tempo hábil, todos os elementos e documentos necessários à declaração de utilidade pública dos imóveis a serem desapropriados ou sobre os quais serão instituídas servidões administrativas, nos termos da legislação vigente;
- b) conduzir os processos desapropriatórios ou de instituição de servidões administrativas, responsabilizando-se por todos os custos a eles relacionados, incluindo os referentes à aquisição dos imóveis e ao pagamento de indenizações ou de quaisquer outras compensações decorrentes da desapropriação ou da instituição de servidões ou de outros ônus ou encargos relacionados, considerando, ainda, eventual uso temporário de bens imóveis ou a realocação de bens ou pessoas, bem como as despesas com custas processuais, honorários advocatícios e de peritos.

Parágrafo único. A SABESP cientificará a ARSESP a respeito do trâmite de processos administrativos ou judiciais relativos a desapropriações, informando, inclusive, os valores indenizatórios pagos aos expropriados, em acordo ou decisão judicial.

CAPÍTULO 2 - EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

SEÇÃO 1 – SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Cláusula 10. Os SERVIÇOS deverão ser prestados de forma a satisfazer as condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade das tarifas, nos termos deste CONTRATO.

§1º. Os SERVIÇOS poderão ser interrompidos pela SABESP, desde que previamente comunicado à ARSESP e divulgado aos usuários com antecedência mínima de 05 (cinco) dias úteis, salvo prazo diverso previsto em lei ou em regulamento.

§2º. Excepcionalmente, os SERVIÇOS poderão ser interrompidos pela SABESP, sem prévio aviso ao usuário e à ARSESP, nas seguintes hipóteses, além de outras permitidas por lei ou pela ARSESP:

- a) situações de emergência que ofereçam risco iminente à segurança de pessoas e bens;

- b) manipulação indevida de qualquer tubulação, medidor ou outra instalação da SABESP, por parte do usuário e/ou terceiro;
- c) força maior ou caso fortuito.

§3º. Os SERVIÇOS poderão ser interrompidos pela SABESP, após prévio aviso ao usuário, no prazo previsto na lei e em regulamento, nas seguintes hipóteses, além de outras permitidas por lei ou pela ARSESP:

- a) inadimplemento do pagamento das tarifas pelo usuário dos SERVIÇOS, após ter sido formalmente notificado;
- b) negativa do usuário em permitir instalação de dispositivo de medição de água consumida, mesmo após ter sido previamente notificado;
- c) razões de ordem técnica ou de segurança das pessoas e das instalações;
- d) negativa do usuário em conectar-se à rede responsável pela coleta e afastamento do esgoto quando a ligação for factível;
- e) declaração de regime de escassez, suspensão, restrição de uso ou racionamento de recursos hídricos, decorrentes de insuficiência de quantidade ou de qualidade dos recursos hídricos ou dos SERVIÇOS.


§ 4º. A SABESP deverá adotar medidas voltadas a assegurar condições mínimas de manutenção do fornecimento para estabelecimentos de saúde, de assistência social, educacionais, presídios, casas de detenção e instituições de internação coletiva de pessoas.

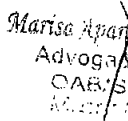
§ 5º. Em qualquer das hipóteses relacionadas nesta Cláusula, compete à SABESP adotar as providências cabíveis com o intuito de reduzir ao estritamente necessário a interrupção dos SERVIÇOS.


Cláusula 11. O MUNICÍPIO tomará as medidas cabíveis, de acordo com a legislação municipal, a fim de compelir que as edificações permanentes urbanas sejam interligadas às redes públicas de abastecimento de água e coleta de esgotos, nos termos do artigo 45 da Lei Federal nº 11.445/07, sem prejuízo da aplicação pela SABESP do disposto na alínea "d", do § 3º, da cláusula anterior.

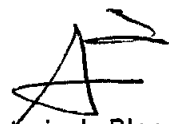
SEÇÃO 2 – DAS OUTRAS ATIVIDADES PRESTADAS PELA SABESP

Cláusula 12. A SABESP poderá explorar outras atividades no MUNICÍPIO além da prestação dos serviços de água e esgoto. Tais atividades não deverão ser consideradas como integrantes do objeto do presente e nem tampouco interferir no equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO ou na definição das tarifas.


Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2


Marisa Aparecida Cantagallo
Advogada O/RM 111
OAB/SP 74.872
Matr. 85.12716


Joe David Haddad
Prefeito Municipal


Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

Parágrafo único. Quando essas atividades envolverem o uso de BENS VINCULADOS, a ARSESP deverá considerar no máximo 35% (trinta e cinco por cento) do lucro líquido, descontados Imposto de Renda e Contribuição Social obtidos na atividade mencionada nesta Cláusula, para fins de modicidade tarifária. Quando essas atividades envolverem o uso de BENS NÃO VINCULADOS aos SERVIÇOS, a SABESP deverá suportar os ônus e benefícios da operação, sem qualquer impacto no equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.

CAPÍTULO 3 – BENS VINCULADOS

Cláusula 13. Os BENS VINCULADOS encontram-se discriminados no ANEXO III deste CONTRATO, que será atualizado anualmente e validado pela ARSESP.

Cláusula 14. A SABESP zelarà pela integridade dos BENS VINCULADOS à prestação dos SERVIÇOS.


Cláusula 15. Os BENS VINCULADOS à prestação dos SERVIÇOS deverão ser devidamente registrados na SABESP, de modo a permitir a identificação e a avaliação patrimonial, sendo auditados e aprovados periodicamente pela ARSESP.

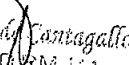
Cláusula 16. Os bens relativos aos empreendimentos particulares resultantes do parcelamento do solo urbano, loteamentos e outros, adquiridos pela SABESP por doação para operação e manutenção, não serão considerados para fins de remuneração ou de eventual indenização por ocasião da reversão, ressalvados os investimentos realizados pela SABESP, os custos de manutenção e a operação dos mesmos.

Cláusula 17. Os BENS VINCULADOS dependem de prévia autorização da ARSESP para serem alienados, cedidos, onerados, dados em comodato ou em garantia, ocupados, arrestados, penhorados, ou expropriados sob qualquer forma, ressalvadas as exceções previstas neste CONTRATO.

§1º. A SABESP poderá alienar ou dispor, sob qualquer forma, dos bens de que trata esta Cláusula que não mais estejam vinculados aos SERVIÇOS, ou desde que proceda à substituição dos BENS VINCULADOS por outros que assegurem a continuidade e a perfeita prestação dos SERVIÇOS nos termos do presente CONTRATO, independentemente de autorização da ARSESP.

§2º. Ficam permitidos desde logo a cessão, arrendamento, locação e outras formas de transferência, de uso ou de fruição dos BENS VINCULADOS e/ou dos direitos emergentes da concessão, em operações relacionadas a financiamentos e/ou aquisição de bens, desde que não comprometa a operação e a continuidade da prestação dos SERVIÇOS.


Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2


Marisa Aparecida Cantagallo
Advogada - RM 111
OAB/SP 4.872
Matr.: 35.127.6


Joel David Haddad
Prefeito Municipal


Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

§3º. Os BENS NÃO VINCULADOS que não sejam considerados essenciais à prestação dos SERVIÇOS poderão ser onerados ou alienados pela SABESP, desde que não afete a qualidade dos serviços prestados.

§4º. As solicitações da SABESP à ARSESP previstas nesta Cláusula deverão explicitar claramente as razões da venda, alienação, cessão, e oferecimento de BENS VINCULADOS em garantia, além de outras informações e elementos solicitados pela ARSESP;

§5º. A ARSESP se pronunciará sobre as solicitações da SABESP por escrito, no prazo máximo de 30 (trinta) dias. Não havendo manifestação nesse prazo a Sabesp poderá considerar que não há objeção por parte da ARSESP;

§6º. Anualmente será produzido pela ARSESP relatório preliminar com os investimentos realizados pela SABESP.

TÍTULO IV - DIREITOS E OBRIGAÇÕES

CAPÍTULO 1 - DIREITOS E DEVERES DOS USUÁRIOS, DO ESTADO E DO MUNICÍPIO

SEÇÃO 1 - DIREITOS E DEVERES DOS USUÁRIOS

Cláusula 18. São direitos e deveres dos usuários do sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário aqueles já estabelecidos ou que vierem a sê-lo na LEGISLAÇÃO APLICÁVEL, na REGULAÇÃO, no Código de Defesa do Consumidor, e nas alíneas seguintes:

- a) ser conectado ao sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário e receber serviço adequado;
- b) ser informado antecipadamente, quando houver, do(s) preço(s) do(s) serviço(s) solicitado(s);
- c) receber informações, de forma permanente e adequada, sobre os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, e também sobre o seu uso eficiente de modo a reduzir desperdícios;
- d) ser atendido em suas solicitações e reclamações feitas à SABESP;
- e) ter o serviço de atendimento telefônico disponível 24 horas por dia para chamadas referentes a ocorrência de emergência;
- f) ser informado, quando for o caso, de que será realizada a gravação do seu diálogo com o atendente;
- g) receber o número do protocolo ou da ordem de serviço, juntamente com os prazos relativos aos serviços solicitados, quando for atendido pessoalmente ou por meio telefônico;

- h) ser informado, no prazo máximo de 10 (dez) dias, sobre as providências adotadas quanto às suas solicitações, consultas, informações ou reclamações;
- i) escolher uma entre pelo menos 6 (seis) datas disponibilizadas pela SABESP para o vencimento da fatura;
- j) receber a fatura com antecedência mínima de 5 (cinco) dias úteis da data do vencimento;
- k) ser informado, por intermédio de aviso de débito, sobre a fatura vencida e não paga e que o não pagamento sujeitará o usuário à suspensão do fornecimento;
- l) receber informações sobre as tarifas e preços praticados, inclusive sobre os programas e descontos existentes, continuamente nas faturas, e por meio de veículos de comunicação de maior difusão;
- m) consultar a SABESP anteriormente à instalação de tubulações internas, quanto ao local do ponto de distribuição de água e de coleta de esgoto;
- n) autorizar a entrada de prepostos da SABESP, devidamente credenciados, nos imóveis que estejam ocupando, para que possam ser instalados equipamentos ou feitos reparos necessários à regular prestação dos SERVIÇOS;
- o) manter caixas d'água, tubulações e conexões sempre limpas e em condições de conservação e higiene adequadas;
- p) averiguar qualquer vazamento de água existente nas instalações internas, reparando-as imediatamente;
- q) não lançar esgoto sanitário na rede de águas pluviais ou águas pluviais na rede de esgotamento sanitário;
- r) informar a SABESP sobre qualquer alteração cadastral;
- s) receber, do MUNICÍPIO, do ESTADO, da SABESP e da ARSESP, todas as informações necessárias à defesa dos interesses individuais e coletivos;
- t) receber da SABESP as informações necessárias ao acesso e à utilização dos SERVIÇOS;
- u) ter acesso ao manual do usuário;
- v) comunicar à ouvidoria da ARSESP, do MUNICÍPIO, ou da SABESP os atos ilícitos ou irregulares porventura praticados pela SABESP ou seus prepostos na execução dos SERVIÇOS;
- w) pagar pontualmente as TARIFAS cobradas pela SABESP pela prestação dos SERVIÇOS, bem como os valores decorrentes da

prestação de serviços complementares, sujeitando-se às sanções previstas em caso de inadimplemento;

- x) levar ao conhecimento do MUNICÍPIO, da ARSESP ou da SABESP as irregularidades das quais venham a ter conhecimento, referentes à prestação dos SERVIÇOS;
- y) contribuir para a permanência das boas condições das instalações, infraestrutura e BENS VINCULADOS;
- z) responder, na forma da lei, perante a SABESP, pelos danos materiais ou pessoais causados em decorrência da má utilização de suas instalações, infraestrutura e equipamentos;
- aa) manter seu(s) imóvel(is) permanentemente conectado às redes da SABESP, responsabilizando-se pela integridade destas.

Parágrafo único. Os casos omissos ou as dúvidas surgidas no relacionamento com os usuários, em decorrência da aplicação das condições previstas neste CONTRATO, serão resolvidos pela ARSESP.

SEÇÃO 2 - DIREITOS E OBRIGAÇÕES DO MUNICÍPIO

Cláusula 19. O MUNICÍPIO, sem prejuízo de outros direitos e obrigações estabelecidos neste CONTRATO, na LEGISLAÇÃO APLICÁVEL e no CONVÊNIO, para fins das atividades decorrentes da prestação dos SERVIÇOS, obriga-se a:

- a) responder à manifestação da SABESP quanto à prorrogação deste CONTRATO com pelo menos 24 (vinte e quatro) meses de antecedência do término contratual;
- b) ceder à SABESP a infraestrutura necessária aos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário decorrentes de parcelamentos do solo, loteamentos, empreendimentos imobiliários de qualquer natureza, de responsabilidade dos respectivos empreendedores, com vistas à operação e manutenção, até efetiva reversão não onerosa ao MUNICÍPIO, por ocasião do encerramento contratual;
- c) ceder à SABESP todas as servidões administrativas e de passagem já instituídas, sem qualquer ônus e pelo prazo em que vigorar este CONTRATO;
- d) comunicar formalmente à ARSESP a ocorrência da prestação dos serviços pela SABESP em desconformidade com este CONTRATO e solicitar a adoção das medidas administrativas cabíveis;
- e) ceder à SABESP as áreas que receberem para implantação dos SERVIÇOS;

- f) coibir o lançamento de águas pluviais e de drenagem no sistema de coleta e esgotamento sanitário;
- g) exigir que as edificações permanentes urbanas conectem-se ao sistema público de abastecimento de água e de esgotamento sanitário disponível e tecnicamente factível;
- h) repassar recursos financeiros ou bens que quaisquer entidades, eventualmente, destinem aos SERVIÇOS, inclusive financiamentos;
- i) acompanhar a efetivação da reversão de bens por ocasião da extinção do CONTRATO;
- j) sistematizar e articular as informações de acordo com o Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico – SNIS ou outro que o substitua;
- k) atuar junto à autoridade ambiental competente para que sejam estabelecidas metas progressivas sobre a qualidade dos esgotos de unidades de tratamento de esgotos sanitários e dos esgotos gerados nos processos de tratamento de água, levando em consideração o padrão das classes de corpos hídricos em que forem lançados, os níveis presentes de tratamento e a capacidade de pagamento dos usuários e populações envolvidas;
- l) conceder isenção de todos os tributos incidentes nas áreas e instalações operacionais existentes à data da celebração do CONTRATO, que será extensível àquelas criadas durante sua vigência, e também de preços públicos relacionados ao uso de vias públicas, espaço aéreo e subsolo, e ao uso de quaisquer outros bens municipais necessários à execução dos serviços;
- m) notificar e multar os usuários que, a despeito da disponibilidade de redes coletoras, não têm seu imóvel ligado à rede pública de esgotamento sanitário, nos termos da LEGISLAÇÃO APLICÁVEL.

CAPÍTULO 2 – DIREITOS E OBRIGAÇÕES DA SABESP

SEÇÃO 1 – DIREITOS DA SABESP

Cláusula 20. São direitos da SABESP:

- a) receber em cessão do MUNICÍPIO todas as servidões administrativas e de passagem já instituídas, sem qualquer ônus e pelo prazo em que vigorar este CONTRATO;
- b) utilizar, sem ônus, vias públicas, estradas, caminhos e terrenos de domínio municipal e estadual, inclusive para instalação de infraestrutura em geral, mediante prévia comunicação ao MUNICÍPIO;


- c) deixar de executar os serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, ou interrompê-los, sempre que considerar as respectivas instalações, no todo ou em parte, irregulares, inseguras, inadequadas ou inapropriadas;
- d) condicionar a prestação dos serviços à prévia verificação de conformidade das instalações com as normas estabelecidas pela ABNT e/ou demais autoridades competentes;
- e) exigir a realização de pré-tratamento de esgotos em desconformidade, a cargo exclusivo e às expensas dos usuários não-residencial, antes do recebimento destes pela estação de tratamento de esgotos, nos termos das normas ambientais dos órgãos de controle e fiscalização competentes;
- f) celebrar instrumentos contratuais com terceiros para a prestação dos SERVIÇOS abrangidos neste objeto contratual, observando a legislação pertinente, desde que os mencionados terceiros cumpram com todas as normas aplicáveis aos SERVIÇOS;
- g) receber informação sobre as alterações cadastrais dos imóveis atendidos pela SABESP;
- h) receber dos representantes do MUNICÍPIO a definição acerca dos investimentos;
- i) receber, em repasse, os recursos financeiros ou bens que quaisquer entidades públicas, privadas, nacionais ou internacionais, destinarem aos SERVIÇOS, inclusive financiamentos;
- j) demandar, sempre que considerar necessário, que a ARSESP realize e torne pública AVALIAÇÃO DE IMPACTO REGULATÓRIO antes ou depois da deliberação da ARSESP sobre normas técnicas e procedimentos cogentes para a SABESP.


SEÇÃO 2 – OBRIGAÇÕES DA SABESP

Cláusula 21. A SABESP, sem prejuízo de outras obrigações estabelecidas neste CONTRATO ou na LEGISLAÇÃO APLICÁVEL, obriga-se a:

- a) prestar SERVIÇOS adequados, executando-os com observância do disposto no ANEXO I;
- b) propor diretrizes e analisar e aprovar projetos de expansão a serem executados por terceiros no âmbito de ações de parcelamento de solo, loteamentos e empreendimentos imobiliários de qualquer natureza que impactem a prestação dos SERVIÇOS, verificar a conformidade dos projetos executados pelos respectivos empreendedores e elaborar e firmar termos de recebimento em doação dos respectivos bens e demais investimentos realizados;


Mário Eduardo Pardini Affonse
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2


Marisa Aparecida Centagallo
Advogada CRM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6


Joel David Haddad
Prefeito Municipal


Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

- c) não transferir, sob qualquer forma, os direitos de exploração objeto deste CONTRATO sem a prévia e expressa autorização do MUNICÍPIO;
- d) respeitar os direitos dos usuários;
- e) manter, durante todo o prazo do CONTRATO, ouvidoria para cuidar das relações com os usuários do serviço concedido;
- f) encaminhar à ARSESP, no prazo de até 180 (cento e oitenta) dias após o encerramento do exercício fiscal, relatório anual de desempenho econômico-financeiro, gerencial, operacional e do ativo, visando à atualização, avaliação e fiscalização da evolução do objeto contratual e à manutenção do equilíbrio econômico-financeiro;
- g) designar gestor(es) para o presente CONTRATO, indicando-o(s) às autoridades competentes;
- h) implementar gradualmente as ações e investimentos nas áreas de proteção ambiental e de recursos hídricos, de acordo com a previsão contida nos instrumentos de planejamento;
- i) manifestar interesse na prorrogação deste CONTRATO com pelo menos 24 (vinte e quatro) meses de antecedência do advento do termo contratual;
- j) apresentar todas as informações relacionadas aos custos que tenham impactado o equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO, para fins de elaboração pela ARSESP da AVALIAÇÃO DE IMPACTO REGULATÓRIO;
- k) adotar medidas preventivas e/ou corretivas do meio ambiente e dos recursos hídricos sempre que a prestação dos SERVIÇOS vier a afetá-los;
- l) restaurar os passeios e os revestimentos nos logradouros públicos, em conformidade com as normas municipais, sempre que eles forem danificados em decorrência de intervenções executadas pela SABESP nos SISTEMAS e nos ramais prediais de água e esgoto;
- m) contratar e manter durante toda a vigência deste CONTRATO seguros exigíveis pela legislação em vigor, podendo a ARSESP decidir por outras coberturas adicionais;

§1º. O disposto nesta cláusula não impede que a SABESP contrate com terceiros o desenvolvimento de atividades relacionadas ou não aos SERVIÇOS, ainda que por meio de parcerias público-privadas ou outras espécies de *joint ventures*.

§2º. A não-liberação tempestiva de licenças ou outorgas de direito de uso dos recursos hídricos, assim como os atrasos nas desapropriações, servidões ou locações temporárias, aos quais a SABESP não der causa,

poderão ser opostos pela SABESP como causa justificadora do não atendimento do ANEXO I e dos objetivos deste CONTRATO.

Cláusula 22. A SABESP é responsável pela obtenção de todas as licenças necessárias à execução das obras destinadas ao cumprimento das metas e objetivos do CONTRATO, inclusive as licenças ambientais.

§1º. A SABESP não poderá opor, por conta da não obtenção tempestiva das licenças ambientais de que trata esta Cláusula, por razões alheias a sua vontade, quaisquer exceções ou meios de defesa como causa justificadora do descumprimento das metas e objetivos do CONTRATO, salvo na hipótese prevista no § 2º.

§2º. O MUNICÍPIO prorrogará os prazos para a realização de metas e objetivos do CONTRATO quando a SABESP não tenha obtido as licenças ambientais por razões alheias à sua vontade, sem prejuízo de eventual necessidade de reequilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO.

SEÇÃO 3 – ENCARGOS RELACIONADOS À PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

Cláusula 23. Como parte dos encargos relacionados à prestação dos SERVIÇOS a SABESP deverá:

- a) pagar a taxa de regulação, controle e fiscalização devida à ARSESP;
- b) arcar com custos e despesas relativos à operação e manutenção do sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário do MUNICÍPIO;

SEÇÃO 5 – SEGUROS

Cláusula 24. A SABESP, durante o prazo de vigência deste CONTRATO, deverá manter a efetiva cobertura dos riscos seguráveis inerentes à execução das atividades relacionadas à prestação dos SERVIÇOS, os seguros exigíveis pela legislação em vigor e decidido pela ARSESP.

§1º. A SABESP informará à ARSESP as coberturas estipuladas, os valores segurados e os níveis de franquia mais adequados aos riscos envolvidos, de acordo com os bens arrolados.

§2º. A ARSESP poderá recomendar a alteração de coberturas e franquias, bem como quaisquer condições das apólices contratadas, sendo os impactos econômico-financeiros das alterações repassados nas tarifas.

§3º. Desde que a ARSESP tenha recomendado expressamente a securitização e a SABESP não o tenha contratado, a SABESP responderá integralmente pelos danos e prejuízos que eventualmente cause ao MUNICÍPIO ou a terceiros, em decorrência da prestação dos SERVIÇOS,

correndo às suas expensas, exclusivamente, as indenizações resultantes de tais danos e prejuízos.

§4º. Na ocorrência de sinistro que não tenha sido objeto de recomendação de securitização pela ARSESP, os danos e prejuízos resultantes não poderão ser imputados à SABESP.

TÍTULO V - REGIME ECONÔMICO E FINANCEIRO

CAPÍTULO 1 - DO REGIME DA EXPLORAÇÃO DOS SERVIÇOS

Cláusula 25. A prestação dos SERVIÇOS pela SABESP será remunerada pela cobrança de TARIFAS e outros PREÇOS, observado o disposto no CONVÊNIO, na LEGISLAÇÃO, na REGULAÇÃO e neste CONTRATO.

CAPÍTULO 2 - RECEITAS

SEÇÃO 1 - RECEITA TARIFÁRIA

Cláusula 26. A obtenção de receita tarifária observará o disposto no CONVÊNIO, na LEGISLAÇÃO APLICÁVEL, na REGULAÇÃO e neste CONTRATO.

Cláusula 27. A ARSESP autorizará as TARIFAS e homologará a tabela de PREÇOS proposta pela SABESP, bem como definirá a estrutura tarifária, observadas as diretrizes da Lei Federal nº 11.445/07, do Decreto Estadual nº 41.446/96, das normas que vierem a substituí-lo e da legislação correlata.

Cláusula 28. A estrutura tarifária e as tarifas estabelecidas pela ARSESP deverão ser suficientes e necessárias para o equilíbrio econômico-financeiro das operações da SABESP nos municípios ou em regime de prestação regionalizada.

Parágrafo Único. Para atendimento do disposto nesta Cláusula 28 a ARSESP definirá os critérios para a prestação regionalizada.

SEÇÃO 2 - REAJUSTAMENTO DA TARIFA

Cláusula 29. As tarifas serão reajustadas por meio de índices que reflitam a evolução de custos da prestação de serviços conforme critérios estabelecidos pela ARSESP.

CAPÍTULO 3 – DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

SEÇÃO 1 – DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

Cláusula 30. Caberá à ARSESP assegurar o equilíbrio econômico-financeiro deste CONTRATO, observado o disposto nos parágrafos seguintes.

§1º. A ARSESP, a cada revisão tarifária, deverá assegurar que a SABESP, no período subsequente, obtenha receita tarifária suficiente, no mínimo, para cobrir:

- a) todos os tributos e encargos legais;
- b) custos e despesas relativos à administração, operação e manutenção dos serviços;
- c) os custos e prêmios relativos a quaisquer seguros e garantias contratados pela SABESP relacionados à prestação dos SERVIÇOS;
- d) os encargos previstos neste CONTRATO;
- e) os investimentos a serem executados pela SABESP, devendo-se considerar os efeitos das alterações de cronogramas ou dos seus valores estimados;
- f) a taxa de regulação, controle e fiscalização devida à ARSESP;
- g) os subsídios oferecidos, já existentes ou que venham a ser criados, inclusive para populações e localidades de baixa renda, (relativos ao PURA - quando aplicável), e outros;
- h) a remuneração dos ativos líquidos vinculados à operação existentes na data de cada revisão, apurados preferencialmente por meio de avaliação patrimonial, ou pelo valor contábil atualizado monetariamente, conforme vier a ser definido pela ARSESP;
- i) a remuneração do capital próprio e de terceiros pelo custo médio ponderado de capital da SABESP (WACC), calculado pela ARSESP para a SABESP;
- j) a RECUPERAÇÃO DOS INVESTIMENTOS empregados na prestação dos serviços;
- k) alterações no conceito de tarifa social que impliquem a redução de receitas.

§2º. A definição dos custos ou despesas eficientes será objeto de consulta pública a ser promovida pela ARSESP e sempre será garantido o tempo necessário para efetiva adaptação da SABESP.

§3º. A equação do equilíbrio econômico-financeiro e outras garantias contratuais asseguradas à SABESP não poderão ser modificadas ou eliminadas unilateralmente pelo MUNICÍPIO e/ou pela ARSESP, mas apenas por meio de aditivo contratual alcançado por consenso entre as PARTES.

§4º. Para fins de definição de tarifas o capital investido neste CONTRATO deverá ser recuperado com base em vida útil dos ativos ou outra regra estabelecida pela ARSESP.

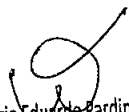
§5º. Os investimentos que não forem recuperados até o advento do termo contratual serão objeto de indenização a favor da SABESP, nos termos previstos no CAPÍTULO 4 - INDENIZAÇÕES DEVIDAS.

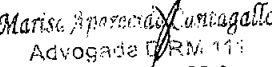
SEÇÃO 2 - DAS REVISÕES TARIFÁRIAS

Cláusula 31. A primeira revisão ordinária das TARIFAS será realizada em 2012, conforme cronograma definido pela ARSESP, e as demais serão realizadas, no mínimo, a cada 5 (cinco) anos ou extraordinariamente.

Cláusula 32. Por meio das revisões buscar-se-á, simultaneamente:

- a) assegurar a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro deste CONTRATO;
- b) a modicidade tarifária;
- c) a incorporação parcial, para fins de modicidade tarifária, dos resultados obtidos com as OUTRAS RECEITAS indicadas na Cláusula 12;
- d) a distribuição de ganhos de produtividade com os usuários, relativos à administração, operação e manutenção dos SERVIÇOS;
- e) a transferência integral para as tarifas dos efeitos decorrentes da revisão das premissas demográficas;
- f) considerar, para mais ou para menos, o comprovado impacto da posterior criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais, ressalvados os impostos sobre a renda, que não tenham sido objeto de revisões extraordinárias;
- g) considerar os impactos decorrentes de modificações nos planos de investimentos;
- h) verificar a pertinência quanto à manutenção dos subsídios oferecidos e da criação de novos;
- i) definir o custo médio ponderado do capital que será utilizado para a remuneração da SABESP;


Adm. Mário Eduardo Pardini Affonso
Superintendente - RM
Matrícula: 27.357-3


Marisa Aparecida Castagnolo
Advogada OAB/RM 111
CAB/SP/4.872
Matr.: 85.127-6


Joel David Haddad
Prefeito Municipal


Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

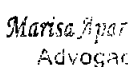
- j) considerar os impactos dos custos ambientais relativos à prevenção, à reparação e às compensações, salvo quando decorrentes de culpa ou dolo da SABESP;
- k) considerar os impactos dos custos decorrentes de normas editadas pela ARSESP, mediante avaliação de impacto regulatório;
- l) a manutenção das condições de viabilidade da PRESTAÇÃO REGIONALIZADA;
- m) a redução ou extinção da parcela de investimentos (capital) não recuperados previstos para o termo contratual.

Cláusula 33. Sem prejuízo de poderem ser consideradas por ocasião das revisões ordinárias, as seguintes hipóteses ensejarão reequilíbrio contratual, a ser processado por meio de revisão extraordinária:

- a) se houver criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais, quando comprovado seu impacto, ressalvadas as disposições legais expressas;
- b) se forem alteradas as metas para a prestação dos serviços ou o plano de investimentos;
- c) se houver modificação unilateral das condições do CONTRATO, desde que disso resulte significativa alteração dos custos, das receitas ou dos investimentos, para mais ou para menos;
- d) ocorrência de casos fortuitos e de força maior;
- e) alterações legais de caráter específico que tenham impacto sobre as receitas da tarifa ou sobre os custos;
- f) situações críticas de escassez ou contaminação de recursos hídricos que obriguem à adoção de racionamento, declarada pela autoridade gestora de recursos hídricos, que tenham gerado a necessidade de adoção de mecanismos tarifários de contingência, com o objetivo de cobrir custos adicionais decorrentes e as perdas de receitas verificadas;
- g) correção dos danos ambientais ocasionados, que impactarem os encargos econômicos da SABESP, excluídas as situações de culpa ou dolo da SABESP;
- h) outros eventos relacionados à prestação dos SERVIÇOS no MUNICÍPIO que, a critério da ARSESP, tenham impacto relevante no fluxo de caixa da SABESP.

Parágrafo único. A revisão extraordinária poderá ocorrer por iniciativa da SABESP, da ARSESP ou do MUNICÍPIO.


Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2


Marisa Aparecida Cantagallo
Advogada - RM 111
OAB/SP 74.872
Matr. 135.127-6


Joel David Haddad
Prefeito Municipal


Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

SEÇÃO 3 - ACOMPANHAMENTO DA EVOLUÇÃO DOS INVESTIMENTOS E RECUPERAÇÃO DO CAPITAL INVESTIDO

Cláusula 34. As partes concordam em compor **GRUPO ESPECIAL** para acompanhamento da evolução dos investimentos ordinários e extraordinários, bem como da remuneração e recuperação do capital investido.

Parágrafo Primeiro. O **GRUPO ESPECIAL** será composto de pelo menos 1 (um) representante do MUNICÍPIO, da SABESP e da ARSESP e 1 (um) suplente de cada uma das partes.

Parágrafo Segundo. São atribuições do **GRUPO ESPECIAL**:

- a) acompanhar a evolução dos investimentos ordinários e extraordinários, com base nos relatórios emitidos pela ARSESP;
- b) acompanhar a evolução da remuneração e da recuperação do capital investido;
- c) gerenciar eventuais valores residuais projetados para o fim da concessão;
- d) propor mecanismos adequados para a recuperação ao longo do contrato do capital empregado em investimentos ordinários e extraordinários, mantendo o equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO e a modicidade tarifária;


Parágrafo Terceiro. O **GRUPO ESPECIAL** deverá emitir relatório contendo resultado dos trabalhos e recomendações para a ARSESP em até 180 (cento e oitenta) dias antes de cada revisão tarifária ordinária.

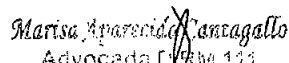
Parágrafo Quarto. O resultado dos trabalhos do **GRUPO ESPECIAL** do qual trata esta Cláusula 34 serão considerados pela ARSESP para efeitos de definição da tarifa.

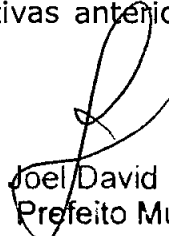
SEÇÃO 4 - MEDIDAS DE REEQUILÍBRIO

Cláusula 35. Sempre que haja necessidade de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro deste CONTRATO, esta será implementada tomando como base os efeitos dos fatos que lhe deram causa, por meio das seguintes modalidades:

- a) revisão da tarifa;
- b) prorrogação ou redução do prazo do CONTRATO;
- c) indenização;
- d) subsídio fiscal do MUNICÍPIO ou ESTADO;
- e) combinação das alternativas anteriores, ou outras formas acordadas pelas PARTES.


Adm. Mário Eduardo Pardini Affonso
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2


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


Joel David Haddad
Prefeito Municipal


Diretoria de Planejamento
Eng.º Antonio Rodrigues Filho

Parágrafo único. A ARSESP sugerirá as modalidades de reequilíbrio econômico-financeiro cabíveis, sendo facultado ao MUNICÍPIO optar por quaisquer das medidas de reequilíbrio indicadas pela ARSESP.

Cláusula 36. A recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO será, relativamente ao fato que lhe deu causa, única, completa e final para todo o prazo de vigência do CONTRATO.

Cláusula 37. A SABESP, para pleitear a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro do CONTRATO, deverá apresentar à ARSESP requerimento fundamentado, demonstrando e justificando a ocorrência de qualquer fato que possa caracterizar o desequilíbrio, em prazo não superior a 180 (cento e oitenta) dias seguintes ao da citada ocorrência.

Parágrafo único. A ARSESP deverá tornar público qualquer pedido de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro apresentado pela SABESP.

TÍTULO VI - GESTÃO DO CONTRATO

CAPÍTULO 1 – CONTROLE SOCIAL


Cláusula 38. Caberá à ARSESP instituir e regular o funcionamento de fóruns que propiciem o controle social dos SERVIÇOS.


Parágrafo único. Na forma da lei, o exercício do controle social contará com representantes do MUNICÍPIO, da ARSESP, da SABESP e da sociedade civil.


CAPÍTULO 2 – PRESTAÇÃO DE INFORMAÇÕES

Cláusula 39. Durante todo o prazo de vigência do CONTRATO, as PARTES obrigam-se a:

- a) dar conhecimento de todo e qualquer evento que possa vir a prejudicar ou impedir o pontual e tempestivo cumprimento das obrigações estipuladas neste CONTRATO;
- b) dar conhecimento de toda e qualquer ocorrência de fatos que alterem de modo relevante o normal desenvolvimento dos SERVIÇOS, apresentando por escrito e no menor prazo possível, relatório detalhado sobre tais fatos, observadas as deliberações da ARSESP em vigor para tais finalidades.


Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2


Marisa Aparício Cantagallo
Advogada - RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 35.127-E


Joel David Haddad
Prefeito Municipal


Diretoria de Planejamento
Eng. Antonio Rodrigues Filho

CAPÍTULO 3 – INDICADORES DE DESEMPENHO

Cláusula 40. Este CONTRATO será avaliado pela ARSESP por meio de indicadores capazes de verificar o cumprimento das metas definidas no ANEXO I.

Parágrafo único. A avaliação da qualidade dos SERVIÇOS pela ARSESP deverá envolver a análise da percepção dos usuários, no que se refere aos atributos dos SERVIÇOS.

CAPÍTULO 4 - SANÇÕES E PENALIDADES


Cláusula 41. Em caso de inadimplemento total ou parcial deste CONTRATO, da REGULAÇÃO ou da LEGISLAÇÃO APLICÁVEL, a SABESP estará sujeita à aplicação das penalidades previstas nos artigos 86 a 88 da Lei Federal nº 8.666/93, cuja regulamentação e quantificação será estabelecida em ato conjunto, firmado pelo ESTADO e pelo MUNICÍPIO, o qual integra este CONTRATO como ANEXO V (Sanções e Penalidades).


Parágrafo único. As sanções a que se refere esta Cláusula serão aplicadas pela ARSESP, após regular procedimento administrativo, garantindo-se à SABESP ampla defesa e contraditório.


Cláusula 42. O descumprimento, pela SABESP, das obrigações previstas neste CONTRATO, ensejará a aplicação das penalidades mencionadas na Cláusula 41, especialmente nos casos de não cumprimento do quanto previsto no **ANEXO I** (Plano de metas de atendimento e qualidade dos serviços).

Cláusula 43. A aplicação e o cumprimento das sanções não eximem a SABESP da obrigação de sanar a falha ou irregularidade nem da reparação de eventuais perdas e danos causados ao ESTADO ou ao MUNICÍPIO, aos seus agentes, aos usuários ou a terceiros, em decorrência das atividades relacionadas com a prestação dos SERVIÇOS.

Cláusula 44. As reclamações individuais dos usuários que forem apresentadas à ARSESP deverão ser submetidas à SABESP para garantia do contraditório e da ampla defesa.


Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2


Marisa Aparecida Canzagalli
Advogada - RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-8


Joel David Haddad
Prefeito Municipal


Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

CAPÍTULO 5 – INTERVENÇÃO

Cláusula 45. A ARSESP poderá, sem prejuízo da aplicação das penalidades cabíveis e das responsabilidades incidentes, intervir na prestação dos SERVIÇOS, a qualquer tempo, para assegurar a regularidade e adequação do serviço, bem como o fiel cumprimento pela SABESP das normas contratuais, regulamentares e legais pertinentes, observada a legislação aplicável.

§1º. A intervenção será declarada pela ARSESP por ato próprio, por meio do qual será designado o interventor, o prazo de duração, os objetivos e limites da medida.

§2º. A ARSESP regulamentará as hipóteses autorizadoras e o devido procedimento administrativo para a intervenção.

§3º. Observados os termos do ato que a promover, a intervenção implica, de pleno direito, a transferência da administração da respectiva área ou setor ao interventor.

§4º. Em até 30 (trinta) dias contados da declaração de intervenção deverá ser instaurado processo administrativo, a ser concluído no prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias, no qual será assegurado à SABESP o mais amplo direito à defesa e ao contraditório.

§5º. Será declarada inválida a intervenção se ficar comprovado que não foram observados os pressupostos legais e regulamentares para sua decretação, devendo o serviço e os bens vinculados à prestação dos SERVIÇOS retornar imediatamente à SABESP, sem prejuízo da prestação de contas por parte do interventor e da indenização porventura cabível.

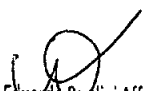
§6º. Cessada a intervenção, se não for extinto o CONTRATO, a administração dos SERVIÇOS será devolvida à SABESP, precedida de prestação de contas pelo interventor, que responderá pelos atos praticados durante a sua gestão.


§7º. O ato de intervenção deverá ser precedido de autorização do MUNICÍPIO.

TÍTULO VIII – VIGÊNCIA E EXTINÇÃO DO CONTRATO


CAPÍTULO 1 – VIGÊNCIA

Cláusula 46. O prazo de vigência do CONTRATO será de 30 (trinta) anos, contados a partir de sua assinatura, podendo ser prorrogado por igual período, mediante celebração dos competentes termos aditivos, nos termos da lei.


Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2


Marisa Aparecida Canagalli
Advogada - RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6


Joel David Haddad
Prefeito Municipal


Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

CAPÍTULO 2 - EXTINÇÃO DO CONTRATO

SEÇÃO 1 - HIPÓTESES E CONSEQUÊNCIAS DA EXTINÇÃO

Cláusula 47. O CONTRATO será extinto quando se verificar quaisquer dos eventos a seguir apontados, nos termos das cláusulas seguintes e da legislação aplicável:


- a) Advento do termo contratual;
- b) Encampação;
- c) Caducidade;
- d) Rescisão;
- e) Anulação;
- f) Falência, liquidação ou extinção da SABESP;
- g) Transferência do controle acionário da SABESP à iniciativa privada.

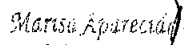
Cláusula 48. Extinto o CONTRATO o MUNICÍPIO deverá:


- a) assumir a prestação dos SERVIÇOS, no local e no estado em que se encontrar;
- b) ocupar e utilizar os locais, instalações, equipamentos, materiais e recursos humanos empregados na execução dos SERVIÇOS, necessários à sua continuidade;
- c) apurar prejuízos causados e reter eventuais créditos da SABESP até o limite dos débitos apurados;
- d) reter eventuais créditos da SABESP, até o limite dos débitos;
- e) Sub-rogar-se nos compromissos assumidos pela SABESP em razão do objeto deste CONTRATO.
- f) assumir obrigações da SABESP relacionadas à prestação dos SERVIÇOS
- g) indenizar a SABESP pelos os investimentos não recuperados e revertidos.

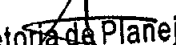
SEÇÃO 2 - ADVENTO DO TERMO CONTRATUAL

Cláusula 49. Inexistindo manifestação de intenção de renovação contratual até 24 (vinte e quatro) meses antes da data do


Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2


Marisa Aparecida Cantagalli
Advogada [RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6


Joel David Haddad
Prefeito Municipal


Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

término de vigência contratual o MUNICÍPIO estabelecerá, em relação a todos os SISTEMAS ou a parte deles, e sempre com a SABESP, Programa de Desmobilização Operacional, a fim de definir as regras e procedimentos para a assunção da operação pelo MUNICÍPIO, ou por terceiro autorizado.

SEÇÃO 3 - ENCAMPAÇÃO

Cláusula 50. O MUNICÍPIO, para atender ao interesse público, poderá encampar os SERVIÇOS ou parte deles, mediante prévia lei autorizativa e após prévio pagamento da indenização estipulada no CAPÍTULO 4 - INDENIZAÇÕES DEVIDAS, deste TÍTULO VIII - VIGÊNCIA E EXTINÇÃO DO CONTRATO.

SEÇÃO 4 - CADUCIDADE

Cláusula 51. O MUNICÍPIO, para atender ao interesse público, e desde que a ARSESP tenha reconhecido a satisfação das condições previstas nesta cláusula por intermédio de processo administrativo, poderá decretar a caducidade do CONTRATO, nos termos da LEGISLAÇÃO APLICÁVEL.


Cláusula 52. A caducidade será necessariamente precedida da concessão de prazo razoável à SABESP, não inferior a 30 (trinta) dias, para que ela possa sanar as falhas ou irregularidades apontadas, ou para promover a adequação de condutas transgressoras aos termos contratuais, regulamentares ou legais, conforme o caso.

§1º. Se a SABESP, no prazo que lhe for fixado, não sanar as falhas ou irregularidades apontadas, ou deixar de promover a adequação de condutas transgressoras, a ARSESP instaurará o competente processo administrativo para configurar a inadimplência da SABESP, assegurados a esta última os direitos à ampla defesa e ao contraditório.

§2º. Imediatamente após a instauração de processo administrativo que possa ensejar a decretação da caducidade, a SABESP será comunicada sobre tal providência, assim como sobre as causas para aplicação da medida, a fim de que possa apresentar sua defesa, no prazo máximo de 30 (trinta) dias.

§3º. Comprovada a inadimplência da SABESP no curso do competente processo administrativo, a ARSESP notificará o MUNICÍPIO de que estão aptos a declarar a caducidade deste CONTRATO, independentemente de pagamento prévio de indenização que eventualmente seja devida à SABESP, sem prejuízo da aplicação das medidas previstas na Cláusula 41.


Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2


Marisa Aparecida Castagallo
Advogada D RM 111
OAB/SP 74/872
Matr.: 35.127-6


Joe David Haddad
Prefeito Municipal


Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

SEÇÃO 5 - RESCISÃO

Cláusula 53. Este CONTRATO poderá ser rescindido por iniciativa da SABESP, no caso de descumprimento por parte do MUNICÍPIO, mediante emprego da ação judicial adequada.

Parágrafo único. Os SERVIÇOS prestados pela SABESP não poderão ser interrompidos ou paralisados até que decisão definitiva, decretando a rescisão do CONTRATO, transite em julgado.

SEÇÃO 6 - ANULAÇÃO

Cláusula 54. O CONTRATO poderá ser anulado em caso de ilegalidade grave e insanável, de acordo com a previsão contida no artigo 35, V, da Lei Federal nº 8.987/95.

SEÇÃO 7 - FALÊNCIA, LIQUIDAÇÃO E EXTINÇÃO DA SABESP

Cláusula 55. O CONTRATO será automaticamente extinto caso a SABESP tenha sua falência ou liquidação decretada por sentença judicial ou seu processo de liquidação ordinária autorizado por decisão de seu competente órgão estatutário.

SEÇÃO 8 - TRANSFERÊNCIA DO CONTROLE ACIONÁRIO DA SABESP


Cláusula 56. O CONTRATO será extinto caso o ESTADO transfira o controle acionário da SABESP à iniciativa privada, salvo eventual alteração da LEGISLAÇÃO APLICÁVEL, em sentido contrário.

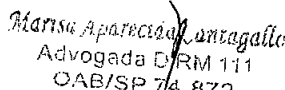
CAPÍTULO 3 - REVERSÃO DOS BENS


Cláusula 57. Extinto o CONTRATO, após a celebração do Termo Definitivo de devolução dos SERVIÇOS, reverterão ao MUNICÍPIO os BENS REVERSÍVEIS, direitos e prerrogativas vinculadas aos SERVIÇOS.

§1º. Os BENS REVERSÍVEIS deverão estar livres de quaisquer ônus ou encargos.

§2º. Os BENS REVERSÍVEIS deverão estar em boas condições de operacionalidade, utilização e manutenção, assim como aptos a permitir a continuidade da prestação dos serviços.


Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2


Marisa Aparecida Antagallo
Advogada O/RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 35/127-6


Joel David Haddad
Prefeito Municipal


Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

§3º. Caso a reversão dos bens não ocorra nas condições estabelecidas nesta Cláusula, a SABESP indenizará o MUNICÍPIO.

§4º. As PARTES procederão ao levantamento e à vistoria dos BENS REVERSÍVEIS, destinada a verificar o estado de conservação e manutenção dos bens e firmarão o Termo Provisório de Devolução dos SERVIÇOS, em até 90 (noventa) dias a contar da extinção do CONTRATO.

§5º. O Termo Definitivo de Devolução dos SERVIÇOS deverá ser assinado no prazo máximo de 90 (noventa) dias após a lavratura do Termo Provisório, devendo ocorrer nesse período:

- a) A verificação e vistoria final dos bens e a comprovação de atendimento do §2º ou do pagamento da indenização prevista no §3º, ambos desta cláusula; e
- b) O cálculo do valor e celebração de acordo quanto à forma de pagamento da indenização que eventualmente seja devida à SABESP, nos termos do Capítulo 4 – Indenizações Devidas, deste Título VIII.

§6º. Eventuais divergências que impeçam a celebração amigável do Termo Provisório e/ou Definitivo de Devolução dos SERVIÇOS nos prazos estabelecidos nesta Cláusula serão submetidas à ARSESP para definição provisória, de maneira que o MUNICÍPIO não fique impedido de proceder à retomada dos SERVIÇOS.

§7º. Na hipótese de extinção do CONTRATO por caducidade, os prazos definidos nesta Cláusula poderão ser reduzidos pela ARSESP.


§8º. Os BENS COMPARTILHADOS e os BENS COMPARTILHADOS NÃO REVERSÍVEIS ficarão sob a posse e responsabilidade da SABESP até que as partes acordem na forma de reversão, bem como a forma com que os bens continuarão a prestar os serviços para os MUNICÍPIOS a que atendem.

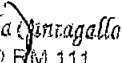
CAPÍTULO 4 – INDENIZAÇÕES DEVIDAS

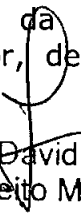
Cláusula 58. O MUNICÍPIO responderá perante a SABESP por eventual indenização que lhe venha a ser devida pela extinção do CONTRATO, com reversão dos BENS REVERSÍVEIS à prestação dos SERVIÇOS, observados os termos deste Capítulo 4.

§1º. A indenização poderá ser paga com as receitas do novo contrato que venha a disciplinar a prestação dos SERVIÇOS no MUNICÍPIO, devendo o MUNICÍPIO fazer com que o novo contrato estabeleça que parcela suficiente das receitas obtidas no MUNICÍPIO seja destinada ao pagamento da indenização devida à SABESP.

§2º. O diferimento do pagamento da indenização, inclusive no caso mencionado no parágrafo anterior, deverá considerar o custo médio


Im. Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2


Marisa Aparecida Santiago
Advogada OAB/SP 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6


Joel David Haddad
Prefeito Municipal


Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

ponderado do capital da SABESP na ocasião e a correção monetária a partir da data base de apuração da indenização, calculada pelo IPCA/IBGE ou outro que vier a substituí-lo, até seu efetivo pagamento.

§3º. A SABESP e/ou eventuais beneficiários dos pagamentos da indenização, especialmente financiadores, poderão negociar com terceiros tais recebíveis, a fim de antecipar a satisfação desses créditos.

§4º. A SABESP permanecerá como prestadora dos SERVIÇOS no MUNICÍPIO até que seja acordado entre as PARTES ou definido de forma definitiva, se necessário por via judicial, o valor da indenização, a forma de pagamento e a correspondente obrigação do novo operador dos SERVIÇOS de repassar as verbas indenizatórias à SABESP.

§5º. A utilização de mecanismos de pagamento inseridos em contrato celebrado com o novo operador dos SERVIÇOS não eliminará a responsabilidade do MUNICÍPIO, caso o novo operador dos SERVIÇOS não honre os compromissos assumidos.

Cláusula 59. Será indenizado todo o capital investido e ainda não recuperado, devidamente atualizado pelo IPCA/IBGE ou outro que vier a substituí-lo relativos aos BENS REVERSÍVEIS que reverterem ao MUNICÍPIO.

§1º. Nas hipóteses de extinção deste CONTRATO por encampação e por rescisão, previstas, respectivamente, na Cláusula 47, "b" e "d", deste CONTRATO, a indenização calculada nos termos desta Cláusula será acrescida de indenização suplementar pré-fixada em 15% (quinze por cento) sobre o valor apurado.


§2º. Na hipótese de extinção deste CONTRATO por caducidade, prevista na alínea "c" da Cláusula 477, a indenização calculada nos termos desta Cláusula será deduzida de multa pré-fixada em 10% (dez por cento) sobre o valor apurado.

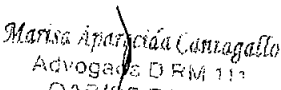
Cláusula 60. Caso este CONTRATO seja anulado por iniciativa de terceiros, os BENS VINCULADOS não revertam ao MUNICÍPIO, e a SABESP permaneça como prestadora dos SERVIÇOS no MUNICÍPIO, não será devida nenhuma indenização à SABESP.

TÍTULO IX – SOLUÇÃO DE DIVERGÊNCIAS

CAPÍTULO 1 – SOLUÇÃO AMIGÁVEL

Cláusula 61. As PARTES deverão usar seus melhores esforços para resolver amigavelmente qualquer disputa, controvérsia ou reclamação decorrente ou em conexão com o presente CONTRATO, ou a violação, rescisão ou invalidade deste.


Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2


Marisa Aparecida Camagallo
Advogada O.R.M. 111
OAB/SP 74.872
Matr. 35.127-8


Joel David Haddad
Prefeito Municipal


Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

TÍTULO X – DISPOSIÇÕES FINAIS

CAPÍTULO 1 – CONTAGEM DE PRAZOS

Cláusula 62. Na contagem dos prazos estabelecidos neste CONTRATO, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando houver expressa disposição em contrário.


Cláusula 63. Só se iniciam e vencem os prazos referidos neste CONTRATO em dia de expediente para o NOTIFICANTE e para o NOTIFICADO.

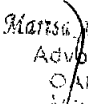
CAPÍTULO 2 - PUBLICAÇÃO E REGISTRO


Cláusula 64. No prazo de 20 (vinte) dias, contados da data da assinatura do presente CONTRATO o MUNICÍPIO providenciará sua publicação na respectiva imprensa oficial, assim como atenderá às normas do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo.


CAPÍTULO 3 – EXERCÍCIO DE DIREITOS

Cláusula 65. O não exercício, ou o exercício tardio ou parcial de qualquer direito que assista a qualquer das PARTES por força deste CONTRATO, não importa na sua renúncia, nem impede o seu exercício posterior, nem constitui novação da respectiva obrigação.


Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matricula: 37.467-2


Maria Aparecida Cantogallo
Advogada O. Rm 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 35.127-6


Joel David Haddad
Prefeito Municipal


Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

CAPÍTULO 4 – INVALIDADE PARCIAL

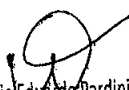
Cláusula 66. Se qualquer das disposições deste CONTRATO for declarada nula ou inválida, tal declaração não afetará a validade das demais disposições contratuais, que se manterão em pleno vigor.


CAPÍTULO 5 – COMUNICAÇÕES


Cláusula 67. As Comunicações entre as partes serão dirigidas aos respectivos representantes legais ou às pessoas por estes designadas para tal finalidade.

CAPÍTULO 6 – DO FORO

Cláusula 68. O foro da Fazenda Pública da Comarca da Capital do Estado de São Paulo é competente para dirimir as questões relativas a este CONTRATO que não puderem ser resolvidas amigavelmente ou por meio dos mecanismos de solução de controvérsias previstos neste CONTRATO.


Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2


Marisa Apolinário Canagelli
Advogada D RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6


Joel David Haddad
Prefeito Municipal

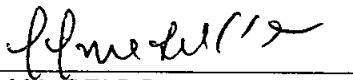

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

E, por estarem de acordo, as PARTES assinam o presente CONTRATO em 2 (duas) vias, de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo assinadas.

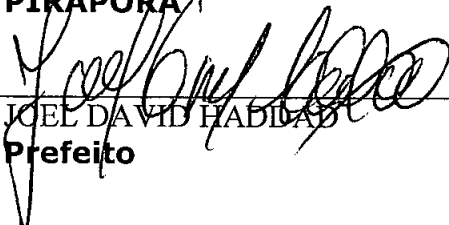
São Paulo, 02 de julho de 2012.

SABESP:

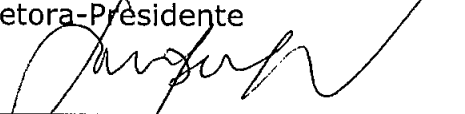
**MUNICÍPIO DE SALTO DE
PIRAPORA**



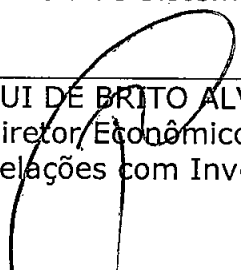
DILMA SELI PENA
Diretora-Presidente



JOEL DAVID HADDAD
Prefeito

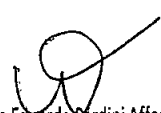



LUIZ PAULO DE ALMEIDA NETO
Diretor de Sistemas Regionais




RUI DE BRITO ALVARES AFFONSO
Diretor Econômico-Financeiro e de
Relações com Investidores

TESTEMUNHAS:


Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2


Marisa Aparecida Cantagallo
Advogada O.R.M. 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-8


Joel David Haddad
Prefeito Municipal


Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho



CONVÊNIO DE COOPERAÇÃO QUE CELEBRAM O ESTADO DE SÃO PAULO, POR INTERMÉDIO DA SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS, E O MUNICÍPIO DE **SALTO DE PIRAPORA**, VISANDO À GESTÃO ASSOCIADA DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO, COM A DELEGAÇÃO, AO ESTADO, DAS COMPETÊNCIAS MUNICIPAIS DE REGULAÇÃO, INCLUSIVE TARIFÁRIA, E DE FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS, E AUTORIZANDO A SUA EXECUÇÃO PELA COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO - SABESP, POR INTERMÉDIO DE CONTRATO DE PROGRAMA

O Estado de São Paulo, por intermédio de seu Governador Sr. Geraldo Alckmin e a Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos, neste ato representado por seu Titular Sr. Edson de Oliveira Giriboni, doravante designado **ESTADO**, e o Município de **SALTO DE PIRAPORA**, neste ato representado por seu Prefeito, Sr. **Joel David Haddad**, brasileiro, divorciado, empresário, portador do RG nº 2.886.051-SSP/SP e do CPF/MF nº 240.877.428-49, autorizado pela **Lei Municipal nº 1444/2012, de 14/05/2012**, que passa a ser denominado **MUNICÍPIO**, com a interveniência da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - SABESP, sociedade de economia mista, com sede na rua Costa Carvalho, 300, Pinheiros, São Paulo/SP, CEP 05429-900, inscrita no CNPJ/MF sob nº 43.776.517/0001-80, neste ato representada na forma de seus estatutos por sua Diretora-Presidente, Dilma Seli Pena, brasileira, divorciada, geógrafa e administradora pública, portadora do RG nº 216.219-DF e CPF/MF nº 076.215.821-20, e por seu Diretor de Sistemas Regionais, Luiz Paulo de Almeida Neto, brasileiro, solteiro, engenheiro civil e administrador de empresas, portador do RG nº 7.292.399-4 SSP/SP, e CPF/MF nº 018.762.858-00, a seguir nomeada **SABESP**, observadas as disposições do artigo 241 da Constituição Federal, da Lei federal nº 11.107, de 6 de abril de 2005, da Lei federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, da Lei estadual nº 119, de 29 de junho de 1973, da Lei Complementar estadual nº 1.025, de 7 de dezembro de 2007, e Decretos estaduais nº 41.446, de 16 de dezembro de 1996, nº 50.470, de 13 de janeiro de 2006, nº 52.020, de 30 de julho de 2007, nº 52.455, de 7 de dezembro de 2007 e nº 53.192, de 01 de julho de 2008, resolvem celebrar o presente convênio de cooperação, mediante as cláusulas e condições seguintes:



CLÁUSULA PRIMEIRA
Do Objeto

1. constitui objeto deste convênio de cooperação:

1.1. a gestão associada dos serviços de saneamento básico relativo ao abastecimento de água e esgotamento sanitário, nos termos do artigo 241 da Constituição Federal;

1.2. a delegação, ao ESTADO, das competências de regulação, inclusive tarifária, e de fiscalização dos serviços públicos municipais de abastecimento de água e esgotamento sanitário;

1.3. a autorização da execução de tais serviços pela SABESP, por intermédio de contrato de programa;

2. as competências de regulação, inclusive tarifária, e de fiscalização dos serviços públicos municipais de abastecimento de água e esgotamento sanitário, ora delegadas ao ESTADO, serão exercidas pela Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo, doravante designada ARSESP, nos termos da Lei Complementar estadual nº 1.025, de 7 de dezembro de 2007, e Decreto estadual nº 52.455, de 7 de dezembro de 2007.

CLÁUSULA SEGUNDA
Da Regulação e Fiscalização

1. as atividades de regulação e fiscalização dos serviços, objeto do presente ajuste, consistem em:

1.1. estabelecer normas técnicas ou recomendações e procedimentos para a prestação e fruição adequada dos serviços;

1.2. definir diretrizes, recomendações e procedimentos para a prestação dos serviços, disciplinando os respectivos contratos e o plano de contas a ser observado para a escrituração da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - SABESP;

1.3. cumprir e fazer cumprir a legislação, os convênios e os contratos relacionados ao objeto do presente ajuste;



- 1.4. fixar critérios, indicadores, fórmulas, padrões e parâmetros de qualidade dos serviços e de desempenho da SABESP, zelando por sua observância e estimulando a constante melhoria da qualidade, produtividade e eficiência, bem como a preservação, conservação e recuperação do meio ambiente;
- 1.5. fiscalizar os serviços, garantido à ARSESP o acesso aos dados relativos à administração, à contabilidade e aos recursos técnicos, econômicos e financeiros da SABESP, mantido o sigilo sobre informações industriais e comerciais, na forma da Lei;
- 1.6. aplicar as sanções previstas no contrato de programa ou na legislação pertinente, inclusive na Lei federal nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, e na Lei federal nº 9.074, de 7 de julho de 1995;
- 1.7. receber, apurar e encaminhar soluções relativas às reclamações dos usuários e da SABESP, que serão cientificados das providências tomadas;
- 1.8. proteger os interesses e direitos dos usuários, impedindo a discriminação entre eles, respeitados os direitos do MUNICÍPIO e da SABESP;
- 1.9. coibir práticas abusivas que afetem os serviços regulados;
- 1.10. comunicar aos órgãos competentes os fatos que possam configurar infração à ordem econômica, ao meio ambiente ou a direitos do consumidor;
- 1.11. dirimir, no âmbito administrativo, as divergências entre os agentes setoriais, bem como entre estes e os usuários, com o apoio, quando for o caso, de peritos especificamente designados;
- 1.12. deliberar quanto à interpretação das leis, normas e contratos, bem como sobre os casos omissos;
- 1.13. acompanhar os planos de expansão e as metas ambientais estabelecidas, observada a legislação pertinente;
- 1.14. zelar pela observância da sistemática de reajustes e revisões previstas no contrato e na legislação pertinente, de forma a assegurar a modicidade tarifária e o equilíbrio econômico-financeiro do contrato, bem como a eficiência na prestação dos serviços;
- 1.15. definir a pauta das revisões tarifárias, assim como os procedimentos e prazos de revisões e reajustes, ouvidos o titular, os usuários e o prestador dos serviços;



1.16. auditar e certificar anualmente os investimentos realizados pela SABESP, sua depreciação e amortização, e acompanhar a reversão, quando for o caso, de bens ao patrimônio do MUNICÍPIO por ocasião da extinção do contrato de programa;

1.17. divulgar anualmente relatório detalhado das atividades realizadas, indicando os objetivos e resultados alcançados.

CLÁUSULA TERCEIRA

Da Execução dos Serviços Públicos Municipais de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário

1. a execução dos serviços públicos municipais de abastecimento de água e esgotamento sanitário será realizada pela SABESP, nos termos de contrato de programa a ser por ela firmado com o MUNICÍPIO, que atenderá à legislação de concessões e permissões e de diretrizes nacionais e estaduais para o saneamento, e preverá mecanismos que garantam a transparência da gestão econômica e financeira do serviço;

2. O contrato de programa, a ser celebrado pelo prazo de 30 (trinta) anos, contados de sua assinatura, prorrogável por igual período, abrangerá as seguintes atividades:

2.1. captação, adução e tratamento de água bruta;

2.2. adução, reservação e distribuição de água tratada;

2.3. coleta, transporte, tratamento e disposição final de esgotos sanitários;

3. a execução dos serviços indicados no item 1 implica na cessão pelo MUNICÍPIO à SABESP, das servidões de passagem regularizadas, pelo tempo em que vigorar o ajuste;

4. a SABESP implementará as metas anuais fixadas no Contrato de Programa e no respectivo anexo de "Metas de Atendimento e Qualidade dos Serviços", com vista à progressiva expansão dos serviços, melhoria de sua qualidade e ao desenvolvimento da salubridade ambiental no MUNICÍPIO.



CLÁUSULA QUARTA
Das Obrigações do ESTADO

1. o ESTADO, por meio da SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS, obriga-se a:

1.1. estabelecer as metas e definir a política de saneamento básico no Estado de São Paulo, incorporando as metas específicas previstas para o MUNICÍPIO, constantes do contrato de programa a ser firmado com a SABESP e de seus aditamentos;

1.2. acompanhar e avaliar o cumprimento das metas estabelecidas;

1.3. fornecer, mediante solicitação formal e motivada do MUNICÍPIO, as informações e dados disponíveis acerca do planejamento dos serviços de âmbito estadual;

1.4. disponibilizar recursos institucionais, técnicos e financeiros necessários ao desenvolvimento das funções de regulação e fiscalização dos serviços;

1.5. promover, com a participação do MUNICÍPIO, a necessária integração de ações relacionadas à regulação e à fiscalização dos serviços com aquelas ligadas aos setores de recursos hídricos, proteção do meio ambiente, de saúde pública e consumidor.

CLÁUSULA QUINTA
Das Obrigações do MUNICÍPIO

1. são obrigações do MUNICÍPIO:

1.1. celebrar contrato de programa com a SABESP, objetivando a prestação dos serviços locais de fornecimento de água e esgotamento sanitário;

1.2. isentar a SABESP de todos os tributos municipais nas áreas e instalações operacionais existentes à data de celebração do contrato de programa, que será extensível àquelas criadas durante a sua vigência, e também de preços públicos relacionados ao uso de vias públicas, seu espaço aéreo e seu subsolo, e ao uso de quaisquer outros bens municipais necessários à execução dos serviços;

1.3. ceder à SABESP as servidões de passagem, já regularizadas, pelo prazo em que vigorar o contrato de programa;



1.4. fornecer ao ESTADO e à ARSESP todas as informações referentes aos serviços públicos municipais de abastecimento de água e esgotamento sanitário;

1.5. colaborar com a ARSESP no acompanhamento e avaliação do cumprimento das metas de expansão dos serviços previstas no contrato de programa a ser firmado com a SABESP;

1.6. colaborar com a ARSESP no estabelecimento e revisão de normas regulamentares e metas previstas no contrato de programa visando à eficiência na regulação, fiscalização e prestação dos serviços;

1.7. realizar, mediante entendimentos específicos com a SABESP e a ARSESP, investimentos visando à antecipação de metas e ao atendimento de demandas não previstas no contrato de programa, assegurado o respectivo equilíbrio econômico-financeiro;

1.8. declarar bens imóveis de utilidade pública, em caráter de urgência, para fins de desapropriação ou instituição de servidão administrativa, estabelecer limitações administrativas e autorizar ocupações temporárias de bens imóveis, com a finalidade de assegurar a realização de serviços e obras, bem como sua conservação, vinculados à prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário e ao cumprimento dos planos e metas do presente acordo;

1.9. comunicar à ARSESP e à SABESP as reclamações recebidas dos usuários.

CLÁUSULA SEXTA **Das Obrigações Comuns**

1. são obrigações comuns aos partícipes:

1.1. zelar pela boa qualidade dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário e estimular o aumento da sua eficiência;

1.2. cumprir e fazer cumprir as disposições do presente convênio de cooperação, da legislação e da regulamentação aplicáveis;

1.3. desenvolver ações que valorizem a economia de água, a fim de viabilizar políticas de preservação dos recursos hídricos e do meio ambiente;



1.4. manter em seus arquivos todas as informações e documentos relativos às redes, instalações e equipamentos utilizados na prestação dos serviços;

1.5. promover a articulação entre a SABESP e os órgãos reguladores de setores dotados de interface com o saneamento básico, especialmente os de recursos hídricos, proteção do meio ambiente, saúde pública e ordenamento urbano.

CLÁUSULA SÉTIMA

Da Vigência

1. o presente convênio de cooperação vigorará por 30 (trinta) anos, vinculado ao contrato de programa a ser celebrado entre a SABESP e o MUNICÍPIO, extinguindo-se após o efetivo cumprimento de todas as condições legais e cláusulas pactuadas no referido contrato, incluindo o pagamento de eventual indenização;

2. o ajuste poderá ser prorrogado por igual período, por meio de termo de aditamento, mediante autorização do Governador do Estado, desde que, 1 (um) ano antes do advento de seu termo final, haja expressa manifestação dos partícipes.

CLÁUSULA OITAVA

Da Denúncia e Rescisão

1. O presente convênio poderá ser denunciado por qualquer dos partícipes, mediante comunicação por escrito, com antecedência mínima de 1 (um) ano, e será rescindido por infração legal ou descumprimento de qualquer de suas cláusulas, assegurado o cumprimento das obrigações previstas no contrato de programa.

CLÁUSULA NONA

Do Foro

1. fica eleito o foro da Comarca da Capital do Estado de São Paulo, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir as questões decorrentes deste convênio de cooperação, que não puderem ser resolvidas de comum acordo pelos partícipes.

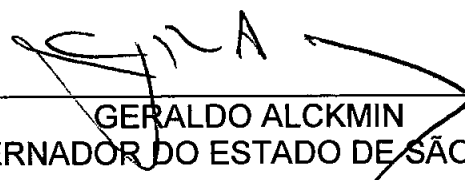


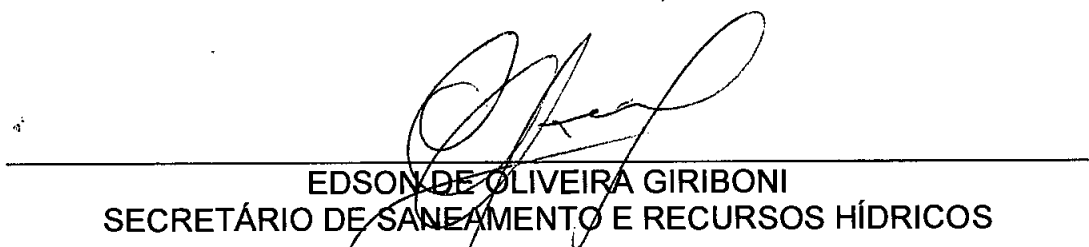
SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS

Folha 043
SSRH 0.021/12
CT SABESP 248/12

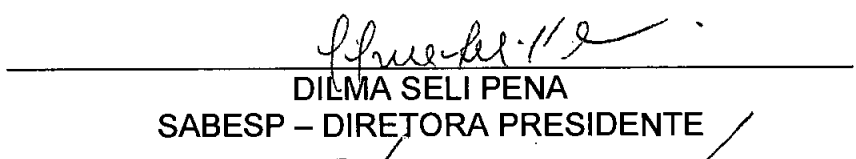
E, por estarem de acordo, os partícipes assinam o presente instrumento em 3 (três) vias, de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo.

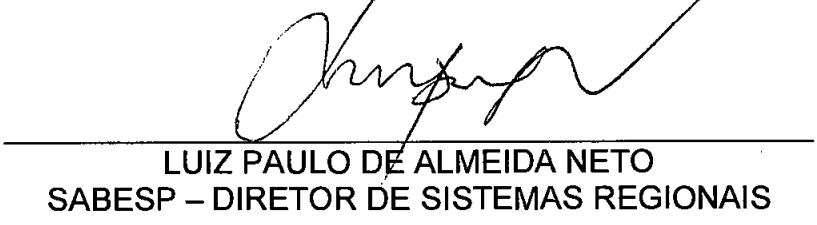
São Paulo, 2 de julho de 2012


GERALDO ALCKMIN
GOVERNADOR DO ESTADO DE SÃO PAULO

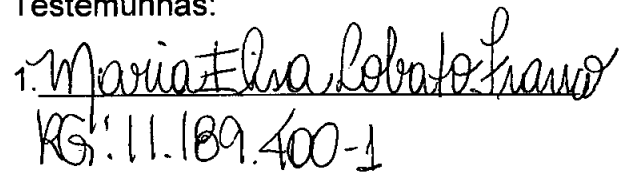

EDSON DE OLIVEIRA GIRIBONI
SECRETÁRIO DE SANEAMENTO E RECURSOS HÍDRICOS

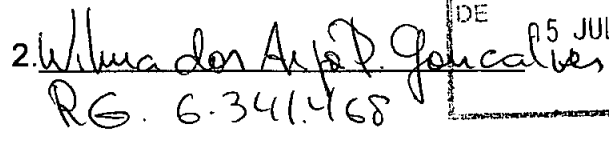

JOEL DAVID HADDAD
PREFEITO MUNICIPAL


DILMA SELI PENA
SABESP – DIRETORA PRESIDENTE


LUIZ PAULO DE ALMEIDA NETO
SABESP – DIRETOR DE SISTEMAS REGIONAIS

Testemunhas:


1. 
RG: 11.189.400-1


2. 
RG: 6.341.468

PUBLICADO NO
DIÁRIO OFICIAL
DE 05 JUL 2012

ANEXO DE METAS

Município: SALTO DE PIRAPORA


Adm. Mário Eduardo Pardini Affonso
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2


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


Joel David Haddad
Prefeito Municipal


Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

Município de Salto de Pirapora

Anexo: Metas de Atendimentos e Qualidade dos Serviços

1) Abastecimento de Água

1.1. Cobertura dos Domicílios com Rede de Abastecimento de Água

Ano	Atual Base 2010	2015	2020	2025	2030	2035	2041
Cobertura (%)	>96	100	100	100	100	100	100


1.2. Controle de Perdas

Ano	Atual Base 2010	2015	2020	2025	2030	2035	2041
Índice (litros/ramal/dia)	420	<350	<250	<200	<200	<200	<200

1.3. Qualidade da Água Distribuída

Atender a Portaria 294/11 do Ministério da Saúde, em relação aos padrões e parâmetros de potabilidade da água e quantidade de amostras e análises prevista. Havendo alteração da Portaria que implique em investimentos não previstos no contrato, as metas ou ações deverão ser revistas para manter o equilíbrio do contrato.


 Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
 Superintendente - RM
 Matrícula: 37.467-2


 Marisa Aparecida Cantagallo
 Av. ... RAM 111
 GAB/SP 74.872
 Matr. 85.127-6


 Joel David Haddad
 Prefeito Municipal


 Diretoria de Planejamento
 Engº Antonio Rodrigues Filho


2) Esgotos Sanitários


2.1. Cobertura dos Domicílios com Rede de Coleta de Esgotos

Ano	Atual Base 2010	2015	2020	2025	2030	2035	2041
Cobertura (%)	>88	>97	100	100	100	100	100


2.2. Tratamento dos Esgotos Coletados

Ano	Atual Base 2010	2015	2020	2025	2030	2035	2041
Tratamento (%)	>65	100	100	100	100	100	100


Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.457-2


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


Joel David Haddad
Prefeito Municipal


Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

3) Atendimento ao Cliente

Elaborar pesquisa de satisfação dos clientes, e plano de melhorias de atendimento ao cliente a cada 2 anos.


3.1. Pesquisa de Satisfação


As pesquisas devem ser aplicadas utilizando-se as melhores práticas metodológicas de representatividade amostral, garantindo avaliação de produtos e serviços da Sabesp no município, para os atributos:


- Água
- Esgoto
- Atendimento
- Satisfação geral
- Percepção de valor dos serviços

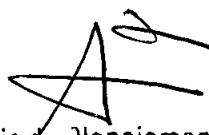
3.2. Plano de Aprimoramento

Elaborar plano de aprimoramento do atendimento aos clientes, a partir dos resultados das pesquisas.


Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matricula: 37.467-2


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


Joel David Haddad
Prefeito Municipal


Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

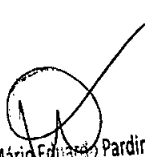
4) Cálculo dos Indicadores


4.1. Área de Atendimento para o cálculo dos índices de cobertura de água e esgoto.

A área de atendimento para o cálculo dos índices de cobertura e atendimento de abastecimento de água e coleta de esgoto toma como ponto de partida a quantidade de domicílios urbanos apurados pelo IBGE no censo 2010, que ajustados para o mês de dezembro indica a presença de 10.067 domicílios urbanos.

Foram incluídos na data base de dezembro de 2010 a quantidade de 3.090 domicílios rurais na área de atendimento, em função de que o número de economias residenciais de água cadastradas existentes em dezembro de 2010 era superior ao número de domicílios urbanos, com o indicativo da existência de domicílios rurais dentro da área de atendimento. Já para coleta de esgoto a área de atendimento corresponde aos domicílios urbanos, pois os domicílios rurais atendidos com água tem como característica chácaras com sistema individual de esgoto.

Na tabela a seguir estão apresentadas as projeções das áreas de atendimento para o cálculo dos indicadores de atendimento e cobertura de água e esgoto.


Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2


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


Joel David Haddad
Prefeito Municipal


Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

Ano	Domicílios Urbanos *	Abastecimento com Água - Estimativa de Domicílios			Coleta de Esgoto - Estimativa de Domicílios		
		Domicílios Urbanos Fora da Área de Atendimento **	Domicílios Rurais Dentro da Área de Atendimento	Domicílios na Área de Atendimento com Água	Domicílios Urbanos Fora da Área de Atendimento **	Domicílios Rurais Dentro da Área de Atendimento	Domicílios na Área de Atendimento com Esgoto
Base 2010	10.067	0	3.090	13.157	0	0	10.067
1	10.378	0	3.185	13.564	0	0	10.378
2	10.697	0	3.283	13.981	0	0	10.697
3	11.026	0	3.384	14.410	0	0	11.026
4	11.363	0	3.488	14.851	0	0	11.363
5	11.697	0	3.590	15.287	0	0	11.697
6	12.025	0	3.691	15.716	0	0	12.025
7	12.360	0	3.794	16.154	0	0	12.360
8	12.705	0	3.900	16.605	0	0	12.705
9	13.059	0	4.008	17.067	0	0	13.059
10	13.399	0	4.113	17.512	0	0	13.399
11	13.724	0	4.213	17.937	0	0	13.724
12	14.056	0	4.314	18.370	0	0	14.056
13	14.395	0	4.419	18.814	0	0	14.395
14	14.742	0	4.525	19.266	0	0	14.742
15	15.074	0	4.627	19.700	0	0	15.074
16	15.391	0	4.724	20.115	0	0	15.391
17	15.713	0	4.823	20.536	0	0	15.713
18	16.041	0	4.924	20.965	0	0	16.041
19	16.374	0	5.026	21.400	0	0	16.374
20	16.688	0	5.122	21.811	0	0	16.688
21	16.982	0	5.213	22.195	0	0	16.982
22	17.281	0	5.304	22.585	0	0	17.281
23	17.584	0	5.397	22.981	0	0	17.584
24	17.890	0	5.491	23.381	0	0	17.890
25	18.200	0	5.586	23.787	0	0	18.200
26	18.514	0	5.683	24.197	0	0	18.514
27	18.833	0	5.781	24.613	0	0	18.833
28	19.156	0	5.880	25.036	0	0	19.156
29	19.484	0	5.981	25.465	0	0	19.484
30	19.819	0	6.083	25.902	0	0	19.819

*A Base 2010 corresponde ao Censo IBGE 2010 ajustado para dezembro. Para efeito da projeção anual, a taxa de crescimento teve como base a Projeção Seade 2009. Pela defasagem do estudo SEADE com relação ao Censo IBGE 2010, as taxas de crescimento anuais deverão ser revistas assim que novos estudos da Fundação Seade sejam disponibilizados.

** Domicílios fora da área de atendimento: áreas irregulares, áreas de obrigação de fazer de terceiros, áreas rurais, áreas urbanas com características rurais e condomínios com sistemas próprios de abastecimento e/ou de coleta.

Adm. Márcio Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Marisa Aparecida Cantagalli
Advogada - DRM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

Definições de Áreas Irregulares e Obrigação de Fazer de Terceiros:

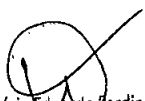
Áreas irregulares definem-se pela ocupação irregular da área, caracterizando-se por um **Loteamento clandestino** ou **Loteamento irregular** ou **Invasão**.


Loteamento clandestino é um loteamento ilegal caracterizado pelo descumprimento da norma legal que determina a aprovação prévia do poder público municipal para o início da implantação, ocorrendo em geral, além disso, o descumprimento de normais legais urbanísticas e/ou ambientais.

Loteamento irregular é um loteamento caracterizado pelo descumprimento de normais legais de conteúdo urbanístico e que não cumpriu todos os trâmites necessários para a sua aprovação. Entre muitas disfunções possíveis pode-se citar: a desobediência às normas urbanísticas; o não recebimento oficial das vias executadas e que devem ser doadas formalmente ao patrimônio público; a falta de titulação correta da terra; a falta de correspondência entre o projeto apresentado e o executado, entre outras. Conforme o art. 40 da Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, é qualquer loteamento iniciado ou efetuado com o descumprimento de qualquer dispositivo legal em vigor, seja sem aprovação prévia do poder público municipal, seja com inobservância das normais legais urbanísticas federais, estaduais ou municipais.

Invasão é a ocupação de terreno ou propriedade alheia – pública ou particular – disposta, em geral de forma desordenada e densa, e carente, em sua maioria de serviços públicos essenciais.

Obrigação de fazer de terceiros são aquelas cuja responsabilidade recai sobre os Empreendimentos Imobiliários, sendo estes as: construções, loteamentos, desmembramentos e condomínios destinados ao uso residencial, comercial, industrial ou institucional, que por suas características necessitam de análise técnica e econômica ou a elaboração de projetos específicos para interligação aos sistemas de água e/ou esgotos.


Adm. Mário Eduardo Pardini Affonse
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2


Marisa Aparecida Cantagallo
Advogada - RM 111
OAB/SP/74.872
Matr: 85.127-5


Joel David Haddad
Prefeito Municipal


Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

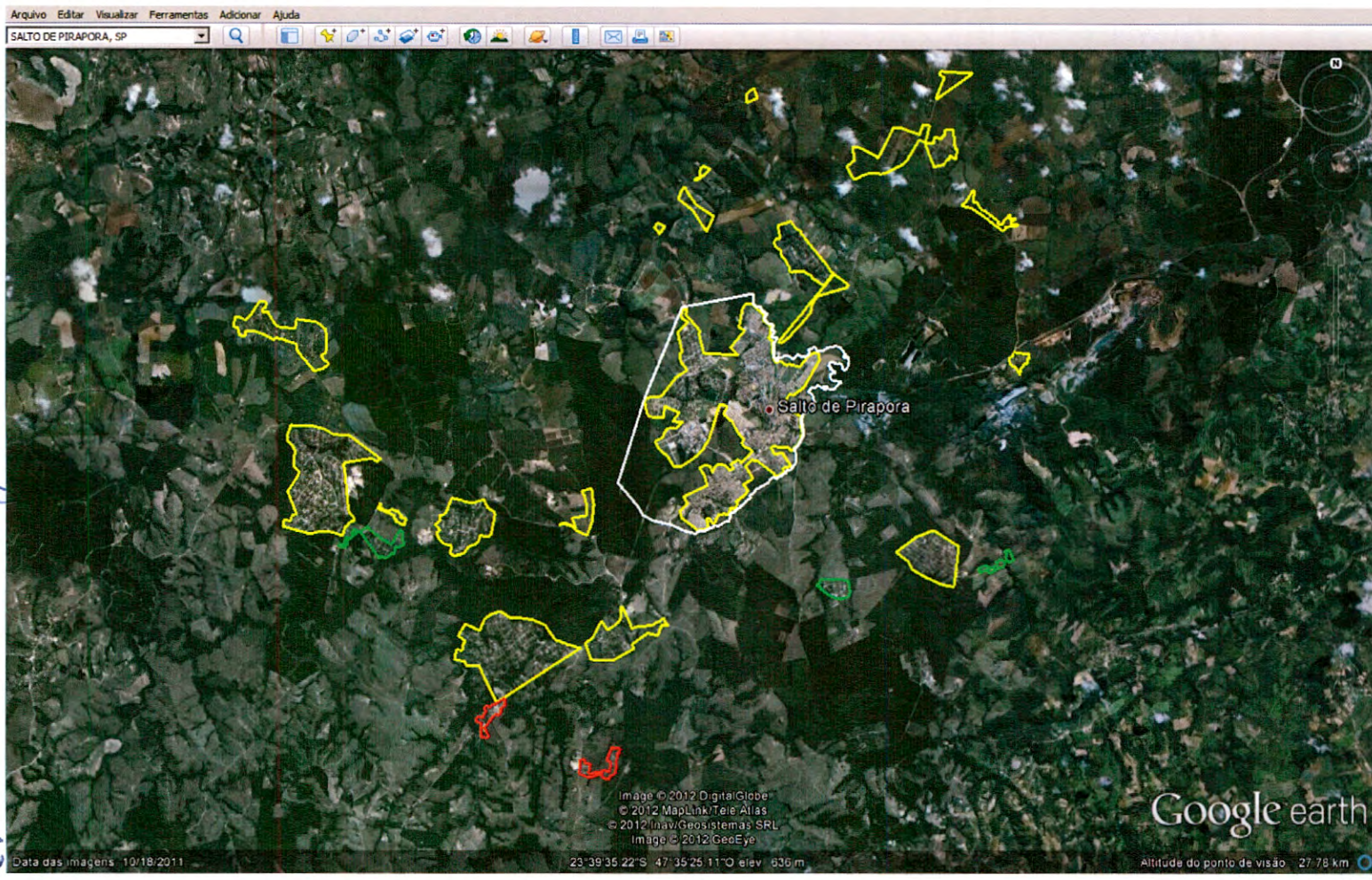
Adm. ~~Mário Eberck~~ ~~Andini Affonso~~
Superintendente - RM
Matr.: 167-2

~~Mariana Xipell~~
Advogada D.F.M. 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6

~~Joel David Haddad~~
Prefeito Municipal

~~Diretoria de Planejamento~~
Eng.º ~~Antonio Rodrigues Filho~~

4.1.1. Mapa com a Delimitação da Área de Atendimento com Água



-  Delimitação Urbana
-  Área Atendida Atual
-  Bairros com Atendimento Previsto
-  Bairros Fora da Área de Atendimento

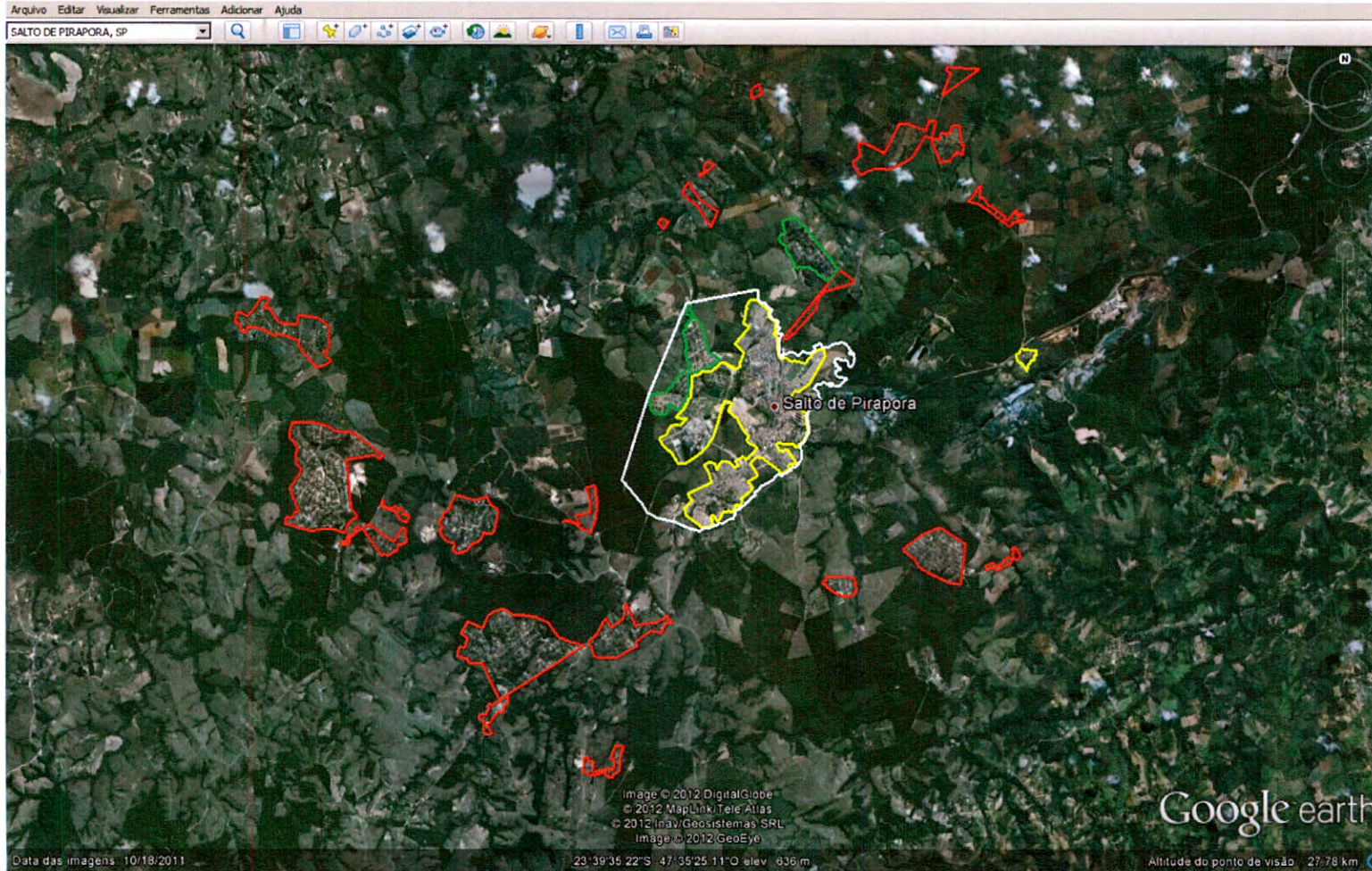
Adm. Maria Eduardo Pardini Afonso
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Maria Aparecida Cantagalli
Advogada - OAB/RM 111
OAB/SP 74.872
Matr. 85.127-6

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

Diretora de Planejamento
Eng.º Antonio Rodrigues Filho

4.1.2. Mapa com a Delimitação da Área de Atendimento com Esgoto



Delimitação Urbana



Área Atendida Atual



Bairros com Atendimento Previsto



Bairros Fora da Área de Atendimento

4.2. Cobertura dos Domicílios com Rede de Abastecimento de Água

Objetivo: Medir o percentual de domicílios urbanos com disponibilidade de acesso ao sistema público de abastecimento de água.

Periodicidade: Anual

Unidade de medida: %

Fórmula de Cálculo:
$$ICA = \frac{(\text{EcoCadResAtÁgua} + \text{DomDispÁgua})}{\text{DomÁreaAtendimentoÁgua}} \times 100$$

Onde:

ICA - Índice de Cobertura dos Domicílios com Disponibilidade de Rede Pública de Abastecimento de Água - (%);

EcoCadResAtÁgua - economias cadastradas residenciais ativas de água – (unidades);

DomDispÁgua - domicílios não conectados, mas com disponibilidade de acesso a rede pública de abastecimento, sejam com ligações suprimidas ou com sistemas particulares (poços) – (unidades);

DomÁreaAtendimentoÁgua - projeção de domicílios na área de atendimento com água conforme definição no item 4.1.

4.3. Controle de Perdas

Objetivo: Medir as perdas totais na rede de distribuição de água

Periodicidade: Anual

Unidade de medida: litros por ramal x dia (L/ramal/dia)

Fórmula de Cálculo:

$$IPDt = \frac{VD - (VCM + VO)}{NR} \times \frac{1000}{365}$$

IPDt - Índice de Perdas Totais na Distribuição - (litros/ramal x dia)

VD - volume disponibilizado à distribuição = Volume produzido + volume importado
- volume exportado - (m³/ano)

VCM - volume de consumo medido ou estimado - (m³/ano)

VO - volume relativo aos usos operacionais, emergenciais e sociais - (m³/ano)

NR - quantidade de ramais - média aritmética de 12 meses do número de ligações
ativas de água - (unidades)

4.4. Qualidade da Água Distribuída

Objetivo: Medir a qualidade da água distribuída aos consumidores

Periodicidade: anual

Unidade de medida: %

Fórmula de Cálculo: $ICAD = \frac{Re\ sultados.Conformes}{Ensaio\ Re\ alizados}$

Onde:

ICAD - Índice de Conformidade da Água Distribuída - (%).

Resultados Conformes - número de resultados de ensaios em conformidade com a legislação para os parâmetros básicos analisados: cor, turbidez, cloro residual livre, flúor, coliformes totais e coliformes termotolerantes - (unidades).

Ensaio Realizados - número de ensaios realizadas no período para os parâmetros básicos analisados: cor, turbidez, cloro residual livre, flúor, coliformes totais e coliformes termotolerantes - (unidades).

4.5. Cobertura dos Domicílios com Rede de Coleta de Esgotos

Objetivo: Medir o percentual de domicílios urbanos com disponibilidade de acesso ao sistema público de coleta de esgotos

Periodicidade: Anual

Unidade de medida: %

Fórmula de Cálculo: $ICE = \frac{(\text{EcoCadResAtEsg} + \text{DomDispEsgoto})}{\text{DomÁreaAtendimento}} \times 100$

ICE - Índice de Cobertura dos Domicílios Urbanos com Disponibilidade de Rede Pública de Coleta de Esgotos (%).

EcoCadResAtEsg - economias cadastradas residenciais ativas de esgoto (unidades).

DomDispEsgoto - domicílios não conectados, mas com disponibilidade de acesso a rede pública de coleta de esgotos (unidades).

DomÁreaAtendimento - projeção de domicílios na área de atendimento com esgoto conforme definição no item 4.1.

4.6. Índice de Tratamento dos Esgotos Coletados

Objetivo: Medir o percentual de economias com esgoto tratado.

Periodicidade: Anual


Unidade de medida: %

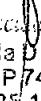
Fórmula de Cálculo: $ITC = \frac{\text{EcoCadResAtEsg.tratado}}{\text{EcoCadResAtEsg}} \times 100$

ITC - Índice de Tratamento dos Esgotos Coletados – (%).

EcoCadResAtEsg.tratado - economias cadastradas residenciais ativas interligadas ao sistema de coleta e tratamento de esgotos – (unidades).

EcoCadResAtEsg - economias cadastradas residenciais ativas interligadas ao sistema de coleta de esgotos – (unidades).


Adm. Mário Eduardo Jardim Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2


Marisa Aparecida Santogallo
Advogada OAB/SP 111
OAB/SP/74.872
Matr: 85.127-F


Joel David Haddad
Prefeito Municipal



Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

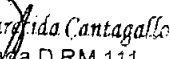


ANEXO


AVALIAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTO DO MUNICÍPIO DE SALTO DE PIRAPORA


Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho


Mário Eduardo Bordini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2


Teresinha Aparecida Cantagallo
Advogada D. RM 111
OAB/SP 74.872
Matr. 35.127-6

1 
Joel David Haddad
Prefeito Municipal

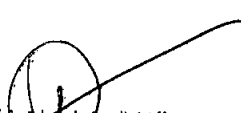

Econ. Sérgio Henrique Monção
Gerente Departamento RMC
Matr. 85.060-1




Sumário


1 - INTRODUÇÃO	3
2 - PROJEÇÃO DAS RECEITAS, DESPESAS E INVESTIMENTOS.....	4
2.1 - Projeção de população, domicílios e de volume	4
2.2 - Tarifa média efetiva.....	5
2.3 - Índice de Evasão de Receitas.....	6
2.4 - Receitas Indiretas.....	6
2.5 - Receita Operacional	6
2.6 - Tributos e encargos sobre a receita.....	8
2.6.1 - Cofins/Pasep e Despesas com Agência Reguladora	8
2.7 - Custos	8
2.8 - Valor da base de ativos atual	10
2.9 - Plano de investimentos	10
3 - DÉBITOS MUNICIPAIS	12
4 - CONCLUSÃO	12
5 ANEXO – FLUXO DE CAIXA.....	13


Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho


Adm. Mário Eduardo Pardini Affonso
Superintendente - RM
Matricula: 37.467-2


Aparecida Aparecida Cantagallo
Advogada D RM 111
OAB/SP 74.872
Matr. 35.127-6


2 Joel David Haddad
Prefeito Municipal


Econ. Sérgio Henrique Monção
Gerente Departamento RMC
Matr. 85.080-1



1 - INTRODUÇÃO

Este relatório apresenta a avaliação econômico-financeira da prestação dos serviços de água e esgoto do Município de **SALTO DE PIRAPORA** e foi elaborado com base no estudo de viabilidade econômico-financeira de 29/05/2012. Tem por objetivo subsidiar e documentar o CONTRATO DE PROGRAMA a ser firmado entre a SABESP e o referido município por um período de 30 (trinta) anos.

Essa avaliação econômico-financeira utiliza o método do fluxo de caixa descontado. Todos os valores estão em moeda constante em R\$ (Reais) de 31/12/2010 e as taxas utilizadas nesse trabalho também são expressas em termos reais.

Esta data-base reflete apenas uma referência prática para o fluxo de caixa de um contrato de trinta anos que valerá a partir de sua assinatura. Portanto, neste fluxo de caixa, caso o contrato seja assinado em junho de 2012, o ano 1 (um) do contrato representa o período de junho de 2012 a maio de 2013, assim como o período de junho de 2041 a maio de 2042, representa o ano 30 (trinta).

O pressuposto dessa avaliação econômico-financeira é que o investidor, nesse caso a SABESP, recupere e remunere os recursos alocados ao seu custo médio ponderado de capital. O parâmetro do custo médio ponderado de capital utilizado é de 8,06% a.a.¹, conforme definido pela Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo – ARSESP.

Para tanto, a receita total esperada da companhia é aquela necessária para cobrir todos os custos operacionais, tributos e outros encargos, investimentos e remuneração do custo de capital.

A base de ativos atual, compreendendo o ativo imobilizado e as obras em andamento, foi incluída no fluxo de caixa como desembolso inicial para efeito de avaliação econômica.

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

¹ A taxa de desconto de 8,06% estabelecida pela ARSESP – Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo, através da Nota Técnica nº RTS/01/2011, e utilizada nesse projeto é a estimativa do custo ponderado de capital (WACC) da SABESP, sendo uma ponderação do custo de capital de terceiros e do custo de capital próprio pelo nível de alavancagem ótimo da companhia.

Adm. Mario Eduardo Pardini Affonso
Superintendente - R/M
Matrícula 37.467-2

Marisa Aparecida Cantagallo
Advogada D RM 111
OAB/SP 74.872
Matr. 55.127-6

3

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

Econ. Sérgio Henrique Monção
Gerente Departamento RMC
Matr. 85.060-1



Uma das premissas desta avaliação econômico-financeira é de que poderá haver saldo residual referente aos investimentos não amortizados durante a vigência do contrato, equivalente a 50% do valor presente dos investimentos previstos neste estudo.

2 - PROJEÇÃO DAS RECEITAS, DESPESAS E INVESTIMENTOS

2.1 - Projeção de população, domicílios e de volume


Para a projeção de população e domicílios do Estudo de Viabilidade foram consideradas como ponto de partida, as projeções de população e domicílios urbanos do censo 2010 ajustadas para o mês de dezembro, com a inclusão de 3.090 domicílios rurais na área de atendimento de água, conforme critérios demonstrados no Anexo de Metas integrante do Contrato de Programa. Com este ajuste, o número de domicílios atendíveis no ano base 2010 atingiu o montante de 13.157 domicílios para água e 10.067 para esgoto. A população atendível no ano base foi calculada proporcionalmente ao número de habitantes por domicílio, apresentando no ano base 2010 o total de 41.361 habitantes para água e 31.647 habitantes para esgoto.


Para as projeções de população e domicílios atendíveis dos demais anos foram aplicados os índices de crescimento do trabalho "Projeções para o Estado de São Paulo – população e domicílios até 2038" elaborado em 2009 pela Fundação SEADE para a SABESP.

O principal vetor da projeção econômico-financeira é o volume medido. Os volumes evoluem conforme o crescimento do número de domicílios atendidos e do volume por domicílio.


O volume por domicílio é projetado conforme três fatores: variação do número de pessoas por domicílio, fator de redução marginal por universalização em áreas carentes e crescimento da renda per capita.

A tabela a seguir apresenta projeções de população, domicílios e de atendimento para água e esgoto.


Adm. Mário Eduardo Pardini Af.
Superintendente
Matrícula: 37.46


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


Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho


Joel David Haddad
Prefeito Municipal



Econ. Sérgio Henrique Monção
Gerente Departamento RMC
Matr. 85.060-1



Tabela 1 - Projeções de População, Domicílios e Volume

Ano	População atendível		Domicílios atendíveis		Domicílios atendidos		Volume por domicílio com redução		Volume medido total - m3	
	Água	Esgoto	Água	Esgoto	Água	Esgoto	Água	Esgoto	Água	Esgoto
0	41.361	31.647	13.157	10.067	12.634	8.527	154,09	157,47	1.946.775	1.342.772
1	42.219	32.304	13.564	10.378	13.024	8.790	153,64	157,02	2.001.095	1.380.239
2	43.090	32.970	13.981	10.697	13.524	9.061	153,07	156,67	2.070.081	1.419.558
3	43.977	33.648	14.410	11.026	14.122	9.339	152,30	156,30	2.150.736	1.459.690
4	44.877	34.337	14.851	11.363	14.555	10.639	151,95	152,61	2.211.524	1.623.553
5	45.729	34.990	15.287	11.697	14.982	11.056	151,56	151,89	2.270.612	1.679.208
6	46.534	35.605	15.716	12.025	15.402	11.473	151,14	151,14	2.327.885	1.734.088
7	47.348	36.228	16.154	12.360	15.831	11.793	150,73	150,73	2.386.246	1.777.563
8	48.172	36.859	16.605	12.705	16.273	12.122	150,29	150,29	2.445.644	1.821.809
9	49.008	37.498	17.067	13.059	16.726	12.459	149,84	149,84	2.506.202	1.866.920
10	49.809	38.111	17.512	13.399	17.162	12.784	149,49	149,49	2.565.554	1.911.133
11	50.575	38.697	17.937	13.724	17.578	13.094	149,26	149,26	2.623.656	1.954.414
12	51.349	39.290	18.370	14.056	18.003	13.411	149,01	149,01	2.682.693	1.998.392
13	52.131	39.887	18.814	14.395	18.438	13.735	148,75	148,75	2.742.607	2.043.023
14	52.921	40.492	19.266	14.742	18.881	14.065	148,48	148,48	2.803.523	2.088.401
15	53.638	41.041	19.700	15.074	19.307	14.382	148,19	148,19	2.861.019	2.131.231
16	54.280	41.532	20.115	15.391	19.713	14.685	147,87	147,87	2.914.947	2.171.403
17	54.925	42.026	20.536	15.713	20.126	14.992	147,54	147,54	2.969.456	2.212.007
18	55.574	42.522	20.965	16.041	20.546	15.305	147,21	147,21	3.024.544	2.253.043
19	56.227	43.022	21.400	16.374	20.972	15.623	146,87	146,87	3.080.272	2.294.556
20	56.799	43.459	21.811	16.688	21.375	15.922	146,52	146,52	3.131.872	2.332.995
21	57.287	43.833	22.195	16.982	21.751	16.203	146,16	146,16	3.179.189	2.368.242
22	57.777	44.208	22.585	17.281	22.133	16.488	145,79	145,79	3.226.824	2.403.726
23	58.268	44.583	22.981	17.584	22.522	16.777	145,41	145,41	3.274.775	2.439.445
24	58.760	44.960	23.381	17.890	22.914	17.069	145,02	145,02	3.323.035	2.475.395
25	59.251	45.335	23.787	18.200	23.311	17.365	144,63	144,63	3.371.468	2.511.475
26	59.744	45.713	24.197	18.514	23.714	17.665	144,23	144,23	3.420.266	2.547.825
27	60.237	46.090	24.613	18.833	24.121	17.968	143,83	143,83	3.469.291	2.584.345
28	60.734	46.470	25.036	19.156	24.535	18.277	143,42	143,42	3.518.738	2.621.179
29	61.235	46.853	25.465	19.484	24.956	18.590	143,00	143,00	3.568.640	2.658.351
30	61.740	47.240	25.902	19.819	25.384	18.909	142,57	142,57	3.618.996	2.695.863

2.2 - Tarifa média efetiva

A tarifa efetiva unitária é calculada por m³ micromedido e os valores utilizados inicialmente foram de R\$ 2,27 por m³ para água e R\$ 1,78 por m³ para esgoto, ambos com base nas tarifas vigentes a partir de 11/09/2010, conforme Comunicado Sabesp 07/10, publicado no Diário Oficial do Estado em 18/08/2010.

Com o objetivo de demonstrar as condições de sustentabilidade e equilíbrio econômico-financeiro da prestação dos serviços, a partir do 3º ano, o Estudo contempla uma expectativa de ajuste na estrutura tarifária atualmente praticada, de modo a elevar a tarifa média de água de R\$ 2,27 para R\$ 3,18 por m³ e a tarifa de esgoto de R\$ 1,78 para R\$ 2,48 por m³.

Idm. Mário Eduardo Pardini Affonso
Superintendente - RCM
Matrícula: 37.467

Mariana Aparecida Cantagallo
Advogada DRM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

5

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

Econ. Sérgio Henrique Monção
Gerente Departamento RCM
Matr. 85.080-1



2.3 - Índice de Evasão de Receitas


Foram adotados no estudo, como partida, índices de evasão de receitas de 3,90% para água e para esgoto, que corresponde à média verificada no município nos anos de 2009 e 2010, desconsiderando os valores relativos ao faturamento das ligações de órgãos do Governo do Estado de São Paulo (GESP). Como esse índice é inferior à média da Unidade de Negócio no mesmo período, de 4,06%, o mesmo foi mantido constante durante todo o período do Estudo.

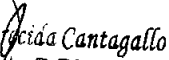
2.4 - Receitas Indiretas

São consideradas receitas indiretas as receitas provenientes de multas, da execução de ligações de água e esgoto, de extensões de rede de água e esgoto, serviços de corte, serviços de religação, etc. As receitas indiretas correspondem ao percentual de 3,39% do total de receitas de água e esgoto. Este índice refere-se ao verificado no município no período de janeiro a dezembro de 2010, conforme informações obtidas no sistema contábil da Empresa (Relatório FCC560).


2.5 - Receita Operacional

O cálculo da receita anual é o produto dos parâmetros previstos de volume micromedido por domicílio, número de domicílios atendidos e tarifa média de água/esgoto, demonstrado na tabela 2.


Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2


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

6


Joel David Haddad
Prefeito Municipal


Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho




Econ. Sérgio Henrique Monção
Gerente Departamento RMC
Matr. 85.060-1





Tabela 2 - Projeção de Receita

Receita líquida de impostos e taxas			
Ano	Receita Bruta	Impostos e taxas sobre receita	Receita Líquida
1	7.239.137	588.661	6.650.476
2	7.469.440	607.389	6.862.051
3	10.808.475	878.907	9.929.567
4	11.520.581	936.813	10.583.768
5	11.870.250	965.247	10.905.003
6	12.212.579	993.084	11.219.495
7	12.518.753	1.017.981	11.500.772
8	12.830.367	1.043.321	11.787.047
9	13.148.068	1.069.155	12.078.913
10	13.459.441	1.094.475	12.364.966
11	13.764.258	1.119.261	12.644.997
12	14.073.979	1.144.447	12.929.532
13	14.388.302	1.170.006	13.218.295
14	14.707.879	1.195.993	13.511.885
15	15.009.514	1.220.521	13.788.993
16	15.292.431	1.243.527	14.048.904
17	15.578.397	1.266.781	14.311.616
18	15.867.400	1.290.281	14.577.118
19	16.159.760	1.314.055	14.845.705
20	16.430.469	1.336.068	15.094.401
21	16.678.701	1.356.254	15.322.447
22	16.928.607	1.376.575	15.552.032
23	17.180.164	1.397.031	15.783.133
24	17.433.346	1.417.619	16.015.728
25	17.687.440	1.438.281	16.249.159
26	17.943.444	1.459.098	16.484.346
27	18.200.641	1.480.012	16.720.629
28	18.460.048	1.501.106	16.958.941
29	18.721.843	1.522.395	17.199.448
30	18.986.023	1.543.877	17.442.146
VPL	143.884.677	11.700.198	132.184.479


Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho


Econ. Sérgio Henrique Monção
Gerente Departamento RMC
Matr. 85.060-1


Adm. Mário EdUARDO Pardini Affonso
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2


Marisa Apolónia Cantagallo
Advogada O RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6

7 
Joel David Haddad
Prefeito Municipal



2.6 - Tributos e encargos sobre a receita

2.6.1 - Cofins/Pasep e Despesas com Agência Reguladora

- ✓ O estudo adota a alíquota de 7,67% sobre o faturamento bruto para efeito de Cofins/Pasep; e
- ✓ 0,50% sobre o faturamento líquido de impostos destinado a Taxa de Regulação, Controle e Fiscalização – TRCF, instituída através do decreto nº 52.455, de 7 de dezembro de 2007, devida à ARSESP – Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo.


2.7 - Custos

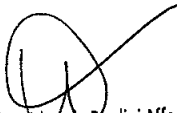
Os custos totais são obtidos a partir da somatória dos custos operacionais e custos com evasão. Os custos operacionais são calculados com base nos custos unitários por m³ medido, não considerados custos com evasão de receita, custos de capital, custos financeiros e custos com depreciação ou amortização.


Os custos unitários evoluem de acordo com parâmetros de produtividade total de fatores, ganhos de escala, custos de fatores e do nível de serviço.

A tabela a seguir apresenta as projeções dos custos com operação e evasão.


Diretoria de Planejamento
Engº António Rodrigues Filho


Econ. Sérgio Henrique Monção
Gerente Departamento RMC
Matr. 85.080-1


Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2



Mariana Apostófila Cantagallo
Advogada D RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6


8 
Joel David Haddad
Prefeito Municipal

**Tabela 3 - Custos com operação e evasão**


Custos com operação e evasão			
Ano	Custos operacionais dos serviços	Custos com evasão	Custos Totais
1	6.342.122	282.551	6.624.673
2	6.461.593	291.482	6.753.075
3	6.752.294	421.698	7.173.992
4	6.998.229	449.392	7.447.621
5	7.099.971	462.940	7.562.911
6	7.191.911	476.291	7.668.202
7	7.268.068	488.231	7.756.299
8	7.343.059	500.384	7.843.443
9	7.417.182	512.775	7.929.957
10	7.483.456	524.918	8.008.374
11	7.541.977	536.806	8.078.783
12	7.599.160	548.885	8.148.045
13	7.654.795	561.144	8.215.938
14	7.709.184	573.607	8.282.791
15	7.750.298	585.371	8.335.670
16	7.928.847	596.405	8.525.252
17	8.109.554	607.557	8.717.112
18	8.292.391	618.829	8.911.219
19	8.477.498	630.231	9.107.728
20	8.651.682	640.788	9.292.470
21	8.814.337	650.469	9.464.806
22	8.978.101	660.216	9.638.317
23	9.142.930	670.026	9.812.957
24	9.308.779	679.901	9.988.679
25	9.475.230	689.810	10.165.040
26	9.642.784	699.794	10.342.578
27	9.811.020	709.825	10.520.845
28	9.980.449	719.942	10.700.391
29	10.151.137	730.152	10.881.289
30	10.323.046	740.455	11.063.501
VPL	84.296.096	5.612.057	89.908.153


Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho


Adm. Mário Eduardo Pardo
Superintendente
Matrícula: 2


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

9 
Joel David Haddad
Prefeito Municipal


Econ. Sérgio Henrique Monção
Gerente Departamento RMC
Matr. 85.060-1



2.8 - Valor da base de ativos atual

A base de ativos atual considerada no Estudo de Viabilidade Econômico-Financeira, atualizada pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo do IBGE – IPCA, foi calculada em R\$ 20.655.879,61 (vinte milhões, seiscentos e cinquenta e cinco mil, oitocentos e setenta e nove reais e sessenta e um centavos).

Tabela 4 - Imobilizado e Obras em Andamento

Valor Contábil líquido de depreciação, expresso em R\$.

Ativo	Valor nominal	Valor atualizado (IPCA – 31/12/2010)	Fator Atualização
Imobilizado	12.164.739,84	20.381.621,57	67,55%
Obras em andamento	268.287,99	274.258,05	2,23%
Total	12.433.027,83	20.655.879,61	66,14%

Fonte: Relatório FCC 460 Sabesp

2.9 - Plano de investimentos

O plano de investimentos em obras para adequação e ampliação dos sistemas de água e esgoto está baseado nas informações disponíveis no momento, não possuindo as características e detalhamento típico dos projetos de engenharia e meio ambiente. As reais intervenções que serão realizadas nos sistemas de água e esgoto dependem de estudos detalhados e projetos específicos e das respectivas aprovações ambientais e dos demais órgãos de controle, que poderão resultar em ações, soluções e dispêndios diferentes dos previstos.

O plano de investimentos em água, esgoto e bens de uso geral, totaliza R\$ 36.620.635,70 (trinta e seis milhões, seiscentos e vinte mil, seiscentos e trinta e cinco reais e setenta centavos) em valores correntes.

Diretoria de Planejamento
Eng.º Antonio Rodrigo de Azevedo Filho

Edson Pardini Affonseca
Gerente - RM
Matr.: 37.467-2

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

10 Joel David Haddad
Prefeito Municipal


Econ. Sérgio Henrique Monção
Gerente Departamento RMC
Matr. 85.060-1

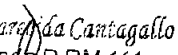


Tabela 5 - Investimentos em imobilizado, obras e capital de giro


Investimentos			
Ano	Imobilizado + Obras	Capital de Giro	Total
0	20.655.880	1.193.425	21.849.305
1	978.487	28.573	1.007.060
2	1.895.077	34.761	1.929.838
3	1.969.820	431.914	2.401.734
4	3.703.776	101.310	3.805.086
5	2.586.996	48.796	2.635.792
6	975.438	47.388	1.022.826
7	1.428.969	42.080	1.471.049
8	2.661.780	42.701	2.704.482
9	2.571.204	43.419	2.614.622
10	886.406	42.235	928.641
11	603.652	41.028	644.680
12	1.145.589	41.574	1.187.163
13	993.901	42.072	1.035.973
14	933.692	42.667	976.358
15	1.280.968	39.760	1.320.728
16	615.214	44.292	659.506
17	626.126	44.781	670.907
18	627.482	45.267	672.749
19	1.260.793	45.800	1.306.594
20	1.166.170	42.548	1.208.717
21	598.561	39.162	637.723
22	1.032.216	39.427	1.071.643
23	690.794	39.686	730.480
24	620.987	39.940	660.927
25	702.613	40.084	742.697
26	644.308	40.378	684.686
27	1.081.175	40.561	1.121.736
28	652.339	40.897	693.237
29	816.042	41.259	857.301
30	870.060	(2.847.787)	(1.977.727)
VPL	37.690.028	1.723.839	39.413.866



Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho


Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2


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

11


Joel David Haddad
Prefeito Municipal


Econ. Sérgio Henrique Monção
Gerente Departamento RMC
Matr. 85.060-1



3 - DÉBITOS MUNICIPAIS

A Prefeitura Municipal de SALTO DE PIRAPORA possui débitos referentes aos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário no valor de R\$ 412,94 (quatrocentos e doze reais e noventa e quatro centavos) em 30/04/2012.

4 - CONCLUSÃO

A lei 11.445/07 estabelece que os serviços de saneamento básico prestados mediante contratos de programa deverão atender às condições de sustentabilidade e equilíbrio econômico, seja no âmbito do município ou na prestação regionalizada.

Nesse sentido, dadas as premissas adotadas na avaliação econômico-financeira da prestação dos serviços de saneamento básico no Município de **SALTO DE PIRAPORA**, em 30 anos, além da indenização correspondente a 50% do valor presente dos investimentos futuros (valor projetado para o investimento não amortizado no prazo contratual), que a SABESP fará jus (R\$ 8.517.073,98 – oito milhões, quinhentos e dezessete mil, setenta e três reais e noventa e oito centavos), o estudo indica que a tarifa média atual do município (R\$ 2,27/m³ de água e R\$ 1,78/m³ de esgoto) é insuficiente para cobrir o custo médio de longo prazo (R\$ 3,07/m³).

No entanto, o resultado desta avaliação mostra equilíbrio do contrato, isto é, Taxa Interna de Retorno – TIR de 8,06%, se respeitada a premissa de efetiva atuação do órgão regulador (ARSESP) na implantação dos ajustes tarifários simulados nesse estudo ou definindo parâmetros e forma alternativa de equacionamento nas revisões tarifárias.

Contudo, caso a lógica regulatória decida pela tarifa regionalizada, os valores tarifários serão os indicados pela ARSESP, os quais deverão ser suficientes e necessários para o equilíbrio econômico-financeiro da respectiva área de atuação.

Econ. Sérgio Henrique Monção

Gerente de Departamento de Controladoria
e Planejamento Integrado do Médio Tietê

Adm. Mario Eduardo Pardini Affonso
Superintendente - RM
Matrícula: 37.447.1

Marise J. Garcia Cantagallo
Advogada OAB/RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6

12

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho



Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

5 ANEXO – FLUXO DE CAIXA

Salto de Pirapora	Receita líquida de impostos e taxas			Custos com operação e evasão			IR+CSLL no resultado operacional		Investimentos			Benefício fiscal da amortização	Valor não amortizado dos Ativos e Investimentos	Fluxo de caixa líquido
	Receita Bruta	Impostos e taxas sobre receita	Receita Líquida	Custos operacionais dos serviços	Custos com evasão	Custos Totais	Base operacional IR+CSLL	IR+CSLL operacional	Imobilizado e Obras	Var. Capital de Giro	Total			
0	143.884.677	11.700.198	132.184.479	84.296.096	5.612.057	89.908.153	42.276.326	14.373.951	37.690.028	1.723.839	39.413.866	2.994.417	-	(8.517.074)
ANO														5,59%
0									20.655.880	1.193.425	21.849.305			(21.849.305)
1	7.239.137	588.661	6.650.476	6.342.122	282.551	6.624.673	25.803	8.773	978.487	28.573	1.007.060	134.840	-	(855.191)
2	7.469.440	607.389	6.862.051	6.461.593	291.482	6.753.075	108.977	37.052	1.895.077	34.761	1.929.838	129.033	-	(1.728.880)
3	10.808.475	878.907	9.929.567	6.752.294	421.698	7.173.992	2.755.576	936.896	1.969.820	431.914	2.401.734	134.847	-	(448.207)
4	11.520.581	936.813	10.583.768	6.998.229	449.392	7.447.621	3.136.147	1.066.290	3.703.776	101.310	3.805.086	151.876	-	(1.583.353)
5	11.870.250	965.247	10.905.003	7.099.971	462.940	7.562.911	3.342.092	1.136.311	2.586.996	48.796	2.635.792	169.986	-	(260.024)
6	12.212.579	993.084	11.219.495	7.191.911	476.291	7.668.202	3.551.293	1.207.440	975.438	47.388	1.022.826	210.868	-	1.531.896
7	12.518.753	1.017.981	11.500.772	7.268.068	488.231	7.756.299	3.744.473	1.273.121	1.428.969	42.080	1.471.049	236.859	-	1.237.162
8	12.830.367	1.043.321	11.787.047	7.343.059	500.384	7.843.443	3.943.604	1.340.825	2.661.780	42.701	2.704.482	240.458	-	138.754
9	13.148.068	1.069.155	12.078.913	7.417.182	512.775	7.929.957	4.148.956	1.410.645	2.571.204	43.419	2.614.622	251.236	-	374.925
10	13.459.441	1.094.475	12.364.966	7.483.456	524.918	8.008.374	4.356.592	1.481.241	886.406	42.235	928.641	281.657	-	2.228.367
11	13.764.258	1.119.261	12.644.997	7.541.977	536.806	8.078.783	4.566.214	1.552.513	603.652	41.028	644.680	311.357	-	2.680.377
12	14.073.979	1.144.447	12.929.532	7.599.160	548.885	8.148.045	4.781.487	1.625.706	1.145.589	41.574	1.187.163	313.128	-	2.281.746
13	14.388.302	1.170.006	13.218.295	7.654.795	561.144	8.215.938	5.002.357	1.700.801	993.901	42.072	1.035.973	310.555	-	2.576.138
14	14.707.879	1.195.993	13.511.885	7.709.184	573.607	8.282.791	5.229.094	1.777.892	933.692	42.667	976.358	319.107	-	2.793.951
15	15.009.514	1.220.521	13.788.993	7.750.298	585.371	8.335.670	5.453.323	1.854.130	1.280.968	39.760	1.320.728	325.577	-	2.604.042
16	15.292.431	1.243.527	14.048.904	7.928.847	596.405	8.525.252	5.523.652	1.878.042	615.214	44.292	659.506	331.809	-	3.317.913
17	15.578.397	1.266.781	14.311.616	8.109.554	607.557	8.717.112	5.594.504	1.902.131	626.126	44.781	670.907	347.290	-	3.368.756
18	15.867.400	1.290.281	14.577.118	8.292.391	618.829	8.911.219	5.665.899	1.926.406	627.482	45.267	672.749	347.732	-	3.414.476
19	16.159.760	1.314.055	14.845.705	8.477.498	630.231	9.107.728	5.737.976	1.950.912	1.260.793	45.800	1.306.594	349.734	-	2.830.205
20	16.430.469	1.336.068	15.094.401	8.651.682	640.788	9.292.470	5.801.930	1.972.656	1.166.170	42.548	1.208.717	353.234	-	2.973.790
21	16.678.701	1.356.254	15.322.447	8.814.337	650.469	9.464.806	5.857.641	1.991.598	598.561	39.162	637.723	379.044	-	3.607.364
22	16.928.607	1.376.575	15.552.032	8.978.101	660.216	9.638.317	5.913.715	2.010.663	1.032.216	39.427	1.071.643	404.880	-	3.236.289
23	17.180.164	1.397.031	15.783.133	9.142.930	670.026	9.812.957	5.970.177	2.029.860	690.794	39.686	730.480	411.788	-	3.621.624
24	17.433.346	1.417.619	16.015.728	9.308.779	679.901	9.988.679	6.027.048	2.049.196	620.987	39.940	660.927	442.033	-	3.758.957
25	17.687.440	1.438.281	16.249.159	9.475.230	689.810	10.165.040	6.084.119	2.068.600	702.613	40.084	742.697	460.457	-	3.733.278
26	17.943.444	1.459.098	16.484.346	9.642.784	699.794	10.342.578	6.141.768	2.088.201	644.308	40.378	684.686	481.038	-	3.849.918
27	18.200.641	1.480.012	16.720.629	9.811.020	709.825	10.520.845	6.199.784	2.107.926	1.081.175	40.561	1.121.736	517.473	-	3.487.594
28	18.460.048	1.501.106	16.958.941	9.980.449	719.942	10.700.391	6.258.550	2.127.907	652.339	40.897	693.237	565.067	-	4.002.473
29	18.721.843	1.522.395	17.199.448	10.151.137	730.152	10.881.289	6.318.160	2.148.174	816.042	41.259	857.301	716.619	-	4.029.303
30	18.986.023	1.543.877	17.442.146	10.323.046	740.455	11.063.501	6.378.645	2.168.739	870.060	(2.847.787)	(1.977.727)	1.446.592	-	7.634.225

Advogado - R.M. 111
CAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

Diretor de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

Folha 068
SSRH 0.021/12
CT SABESP 248/12

Ecun. Sérgio Henrique Montão
Gerente Departamento RMC
Matr. 85.060-1

RELAÇÃO DE BENS E DIREITOS SALTO DE PIRAPORA - IMOBILIZADO EM OPERAÇÃO - BASE DEZ/2010

BP	CENTRO DE CUSTO	CÓD CONTÁBIL	QTD	UND	VIDA ÚTIL	DESCR
005214916	313007170060400	141230050060008	306,00	M	160	REDE DE AGUA DIAM. 60 MM - FOFO
005379266	313007170060400	141230050060011	29,00	UN	337	LIGACOES DOMICILIARES LIGAÃO DE ?GUA
005481200	313007170060400	141130050060002	56,76	UN	137	EST TRAT DE AGUA AV CARLOS CHAGAS N.135 MUN SALTO PIRAPORA
005481201	313007170060400	141220050060002	14,30	UN	137	EST ELEV DE AGUA AV CARLOS CHAGAS N.135 SALTO PIRAPORA
006891866	313007170060400	141230050060011	13,00	UN	337	LIGACOES DE AGUA S/HIDROMETRO
006891867	313007170060400	141230050060011	8,00	UN	337	LIGACOES DE AGUA S/HIDROMETRO
006891868	313007170060400	141230050060011	8,00	UN	337	LIGACOES DE AGUA S/HIDROMETRO
006891869	313007170060400	141230050060011	12,00	UN	337	LIGACOES DE AGUA S/HIDROMETRO
006891870	313007170060400	141230050060011	8,00	UN	337	LIGACOES DE AGUA S/HIDROMETRO
006892403	313007170060400	142110050060011	12,00	UN	337	LICACOES DOMICILIARES DADOS DE CONVERSAO
006892404	313007170060400	142110050060011	3,00	UN	337	LICACOES DOMICILIARES DADOS DE CONVERSAO
006892405	313007170060400	142110050060011	2,00	UN	337	LICACOES DOMICILIARES DADOS DE CONVERSAO
006892406	313007170060400	142110050060011	1,00	UN	337	LICACOES DOMICILIARES DADOS DE CONVERSAO
006892407	313007170060400	142110050060011	1,00	UN	337	LICACOES DOMICILIARES DADOS DE CONVERSAO
007008883	313007170060400	141230050060011	9,00	UN	435	LICACOES DOMICILIARES LIGAÃO DE ?GUA
007137870	313007170060400	141230050060011	15,00	UN	337	LICACOES DOMICILIARES LIGAÃO DE ?GUA
007137937	313007170060400	142110050060011	1,00	UN	337	LICACOES DOMICILIARES DADOS DE CONVERSAO
007433864	313007170060400	141230050060011	11,00	UN	337	LICACOES DOMICILIARES LIGAÃO DE ?GUA
008062908	313007170060400	141230050060011	5,00	UN	337	LICACOES DOMICILIARES LIGAÃO DE ?GUA
008175100	313007170060400	141230050060001	4500,00	M2	0	TERRENO LOCAL AV. CARLOS CHAGAS EM SALTO DE PIRAPORA
008175200	313007170060400	141230050060001	821,50	M2	0	TERRENO LOCAL R.PERNAMBUCO EM SALTO DE PIRAPORA
008175300	313007170060400	141220050060002	225,00	UN	137	RESERV SEMI-ENT AV CARLOS CHAGAS 135 MUN SALTO PIRAPORA
008175400	313007170060400	141220050060002	314,00	UN	137	RESERV SEMI-ENT AV CARLOS CHAGAS 135 MUN SALTO PIRAPORA
008175500	313007170060400	141220050060002	150,00	UN	137	RESERV ELEV RUA PERNAMBUCO N.210 MUN SALTO PIRAPORA
008175600	313007170060400	141230050060008	620,00	M	168	REDE DE AGUA DIAM. 250 MM - PVC
008175700	313007170060400	141230050060008	890,00	M	168	REDE DE AGUA DIAM. 60 MM - PVC
008175800	313007170060400	141230050060008	130,00	M	168	TUBOS DE PVC. DE 110 MM
008175900	313007170060400	141230050060008	520,00	M	168	REDE DE AGUA DIAM. 85 MM - PVC
008176000	313007170060400	141230050060008	6902,00	M	168	REDE DE AGUA DIAM. 60 MM - PVC
008176100	313007170060400	141230050060008	120,00	M	160	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - FOFO
008176200	313007170060400	141230050060008	655,00	M	168	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - PVC
008176300	313007170060400	141230050060008	3415,00	M	168	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - PVC
008176400	313007170060400	141230050060008	1530,00	M	160	REDE DE AGUA DIAM. 75 MM - CA
008176500	313007170060400	141230050060008	640,00	M	160	REDE DE AGUA DIAM. 100 MM - CA
008176600	313007170060400	141230050060008	1128,00	M	160	REDE DE AGUA DIAM. 150 MM - CA
008176700	313007170060400	141230050060008	1275,00	M	160	REDE DE AGUA DIAM. 125 MM - CA
008176800	313007170060400	141230050060008	1,00	M	160	REDE DE AGUA DIAM. 200 MM - FOFO
008176900	313007170060400	141230050060008	3,00	M	81	TUBULACAO E PECAS HIDRAULICAS COLETOR TRONCO - PVC - I 200 mm
008177000	313007170060400	141230050060008	2,00	M	160	REGISTRO DE 110 MM. FOFO
008177100	313007170060400	141230050060008	3,00	M	160	REDE DE AGUA DIAM. 85 MM - FOFO
008177200	313007170060400	141230050060008	54,00	M	160	REDE DE AGUA DIAM. 60 MM - FOFO
008177300	313007170060400	141230050060011	1300,00	UN	337	LICACOES DOMICILIARES LIGAÃO DE ?GUA
008177400	313007170060400	142110050060011	672,00	UN	337	LICACOES DOMICILIARES DADOS DE CONVERSAO

Adm. Mario Eduardo Pardini Afonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Marcos Antonio da Silva Cantagallo
Avenida D. Rm 111
CAB/SP 74.872
FONE: 85.127-6

Joel David Haddad
Presidente Municipal

Diretoria de Planejamento
Engº Antônio Rodrigues Filho

Folha 069
SSRH 0.021/12
CT SABESP 248/12

RELAÇÃO DE BENS E DIREITOS SALTO DE PIRAPORA - IMOBILIZADO EM OPERAÇÃO - BASE DEZ/2010

BP	CENTRO DE CUSTO	CÓD CONTÁBIL	QTD	UND	VIDA ÚTIL	DESCR
008281912	313007170060400	141230050060011	14,00	UN	337	LIGACOES DE AGUA -SALTO DE PIRAPORA
008390305	313007170060400	141230050060011	10,00	UN	337	LIGACOES DE AGUA -SALTO DE PIRAPORA
008432725	313007170060400	141230050060011	10,00	UN	337	LIGACOES DE PRATA -SALTO DE PIRAPORA
008751600	313007170060400	141110050060007	227,00	UN	154	POCO PROF ABRIGO P/CLORACAO ESTR DA FAZENDA MUN SALTO PIRA
008785235	313007170060400	141230050060011	18,00	UN	435	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
008785303	313007170060400	142110050060011	2,00	UN	435	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
008787749	313007170060400	141230050060008	54,00	M	160	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - PVC
009038358	313007170060400	141230050060008	36,00	M	160	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - FOFO
009071575	313007170060400	141230050060011	55,00	UN	435	LIGACOES DE AGUA SALTO PIRAPORA
009071618	313007170060400	142110050060011	4,00	UN	435	LIGACOES ESGOTOS SALTO PIRAPORA
009229108	313007170060400	141230050060008	234,00	M	160	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - FOFO
009229109	313007170060400	141230050060008	80,00	M	160	REDE DE AGUA DIAM. 75 MM - FOFO
009239044	313007170060400	141230050060011	2,00	UN	337	LICACOES DOMICILIARES LIGAÃO DE ?GUA
009239063	313007170060400	141230050060011	4,00	UN	337	LICACOES DOMICILIARES LIGAÃO DE ?GUA
009281629	313007170060400	141230050060008	286,50	M	160	REDE DE AGUA DIAM. 75 MM - FOFO
009460146	313007170060400	141230050060011	24,00	UN	337	LIGACOES DE AGUA -SALTO DE PIRAPORA
009462220	313007170060400	141230050060011	3,00	UN	337	LICACOES DOMICILIARES LIGAÃO DE ?GUA
009462499	313007170060400	142110050060011	2,00	UN	337	LICACOES DOMICILIARES DADOS DE CONVERSAO
009497204	313007170060400	141230050060008	102,00	M	160	REDE DE AGUA DIAM. 60 MM - FOFO
009497942	313007170060400	142110050060011	1,00	UN	337	LICACOES DOMICILIARES DADOS DE CONVERSAO
009498048	313007170060400	141230050060011	10,00	UN	337	LICACOES DOMICILIARES LIGAÃO DE ?GUA
009569695	313007170060400	141230050060011	6,00	UN	337	LIGACOES DE AGUA -SALTO DE PIRAPORA
009569738	313007170060400	141230050060011	10,00	UN	337	LICACOES DOMICILIARES LIGAÃO DE ?GUA
010170275	313007170060400	141230050060011	21,00	UN	337	LICACOES DOMICILIARES LIGAÃO DE ?GUA
010170335	313007170060400	142110050060011	1,00	UN	337	LICACOES DOMICILIARES DADOS DE CONVERSAO
010173000	313007170060400	141130050060002	1,00	UN	137	ESTACAO DE TRATAMENTO DE AGUA AQUARIUS-AV CARLOS CHAGAS -
010282465	313007170060400	141230050060011	15,00	UN	337	LICACOES DOMICILIARES LIGAÃO DE ?GUA
010298180	313007170060400	141230050060011	5,00	UN	337	LICACOES DOMICILIARES LIGAÃO DE ?GUA
010298240	313007170060400	142110050060011	4,00	UN	337	LICACOES DOMICILIARES DADOS DE CONVERSAO
010344120	313007170060400	142110050060008	188,00	M	160	REDE DE ESGOTO DIAM.150 MM/T.CERAMICO
010360643	313007170060400	141230050060011	13,00	UN	435	LIGACOES DE AGUA SALTO PIRAPORA
010409936	313007170060400	142110050060011	16,00	UN	435	LICACOES DOMICILIARES DADOS DE CONVERSAO
010429329	313007170060400	141230050060011	38,00	UN	435	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
010429377	313007170060400	142110050060011	1,00	UN	435	LIGACOES DE ESGOTOS SALTO DE PIRAPORA
010593667	313007170060400	141230050060011	15,00	UN	435	LICACOES DOMICILIARES LIGAÃO DE ?GUA
010593841	313007170060400	142110050060011	1,00	UN	435	LICACOES DOMICILIARES DADOS DE CONVERSAO
010766600	313007170060400	141210050060008	492,00	M	160	REDE DE AGUA DIAM. 150 MM - FOFO
010772700	313007170060400	141230050060008	1,00	M	194	REDES DE AGUA DE DIVERSOS DIAMETRO
010772701	313007170060400	141230050060008	1,00	M	240	COMPLEMENTO FINANCEIRO
010772800	313007170060400	141230050060008	16469,68	M	160	REDE DE AGUA DIAM. 150 MM - FOFO
010772801	313007170060400	141230050060008	7669,52	M	160	REDE DE AGUA DIAM. 75 MM - PVC
010790313	313007170060400	141230050060011	9,00	UN	435	LICACOES DOMICILIARES LIGAÃO DE ?GUA
010790337	313007170060400	142110050060011	3,00	UN	435	LICACOES DOMICILIARES DADOS DE CONVERSAO

Adm. Maria Eduarda Perdin Afonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Marcia Aparecida Carragallo
Advogada D.RM 111
OAB/SP 74.872
Matr: 85.127-6

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

Diretor de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

RELAÇÃO DE BENS E DIREITOS SALTO DE PIRAPORA - IMOBILIZADO EM OPERAÇÃO - BASE DEZ/2010

BP	CENTRO DE CUSTO	CÓD CONTÁBIL	QTD	UND	VIDA ÚTIL	DESCR
010800370	313007170060400	141230050060011	55,00	UN	435	LICACOES DOMICILIARES LIGAÃO DE ?GUA
010803170	313007170060400	141230050060011	27,00	UN	435	LICACOES DOMICILIARES LIGAÃO DE ?GUA
011064522	313007170060400	141230050060011	12,00	UN	435	LICACOES DOMICILIARES LIGAÃO DE ?GUA
011086019	313007170060400	141230050060011	7,00	UN	435	LICACOES DOMICILIARES LIGAÃO DE ?GUA
011087923	313007170060400	141230050060011	10,00	UN	435	LICACOES DOMICILIARES LIGAÃO DE ?GUA
011088008	313007170060400	142110050060011	2,00	UN	435	LICACOES DOMICILIARES DADOS DE CONVERSAO
011109621	313007170060400	141230050060011	20,00	UN	435	LICACOES DOMICILIARES LIGAÃO DE ?GUA
011109709	313007170060400	142110050060011	1,00	UN	435	LICACOES DOMICILIARES DADOS DE CONVERSAO
011127687	313007170060400	141230050060011	10,00	UN	435	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
011127754	313007170060400	142110050060011	4,00	UN	435	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
011140226	313007170060400	141230050060011	13,00	UN	435	LICACOES DOMICILIARES LIGAÃO DE ?GUA
011143723	313007170060400	141230050060011	8,00	UN	435	LICACOES DOMICILIARES LIGAÃO DE ?GUA
011366235	313007170060400	141230050060011	4,00	UN	435	LICACOES DOMICILIARES LIGAÃO DE ?GUA
011380211	313007170060400	141230050060011	7,00	UN	435	LICACOES DOMICILIARES LIGAÃO DE ?GUA
011403530	313007170060400	141230050060011	38,00	UN	435	LICACOES DOMICILIARES LIGAÃO DE ?GUA
011453436	313007170060400	141230050060011	38,00	UN	435	LICACOES DOMICILIARES LIGAÃO DE ?GUA
011473134	313007170060400	141230050060011	23,00	UN	435	LICACOES DOMICILIARES LIGAÃO DE ?GUA
011473164	313007170060400	142110050060011	3,00	UN	435	LICACOES DOMICILIARES DADOS DE CONVERSAO
011624100	313007170060400	141230050060008	141,34	M	160	REDE DE AGUA DIAM. 60 MM - FOFO
011624105	313007170060400	141230050060008	60,00	M	160	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - FOFO
011624730	313007170060400	141230050060011	13,00	UN	435	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
011624765	313007170060400	142110050060011	1,00	UN	435	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
011635416	313007170060400	141230050060011	22,00	UN	435	LIGACOES DE AGUA EM SALTO DE PIRAPORA
011635450	313007170060400	142110050060011	1,00	UN	435	LIGACOES DE ESGOTO EM SALTO DE PIRAPORA
011885328	313007170060400	141230050060011	2,00	UN	435	LIGACOES DE AGUA EM SALTO DE PIRAPORA
011900418	313007170060400	142110050060011	3,00	UN	435	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
011900534	313007170060400	141230050060011	27,00	UN	435	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
011928533	313007170060400	141230050060011	20,00	UN	435	LIGACOES DE AGUA SALTO PIRAPORA
011935889	313007170060400	141230050060011	17,00	UN	435	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
011935932	313007170060400	142110050060011	2,00	UN	435	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
011996033	313007170060400	141230050060011	19,00	UN	435	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
012026233	313007170060400	141230050060011	7,00	UN	435	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
012026274	313007170060400	142110050060011	3,00	UN	435	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
012411350	313007170060400	141230050060011	19,00	UN	435	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
012411389	313007170060400	142110050060011	5,00	UN	435	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
012411746	313007170060400	141230050060011	17,00	UN	435	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
012431553	313007170060400	141230050060011	12,00	UN	435	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
012472601	313007170060400	142110050060011	1,00	UN	435	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
012472793	313007170060400	141230050060011	11,00	UN	435	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRITUBA
012472847	313007170060400	141230050060011	1,00	UN	435	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
012484274	313007170060400	141230050060011	25,00	UN	435	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
012484479	313007170060400	142110050060011	2,00	UN	435	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
012633800	313007170060400	141130050060001	1181,40	M2	0	TERRENO EST-TRAT-AGUA-AV CARLOS CHAGAS-135-MUN SALTO PIRAP

Im. Marilene de Carvalho Afonso
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

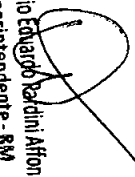
Maria S. Siqueira
Advogada D. RM 111
OAB/SP 74.872
Matr. 85.127-6


Joel David Haddad
Prefeito Municipal

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho


RELAÇÃO DE BENS E DIREITOS SALTO DE PIRAPORA - IMOBILIZADO EM OPERAÇÃO - BASE DEZ/2010

BP	CENTRO DE CUSTO	CÓD CONTÁBIL	QTD	UND	VIDA ÚTIL	DESCR
012633801	312107170060402	142120050060001	#####	M2	0	TERRENO PROP.0406/012 ETE -SALTO DE PIRAPORA
012633802	311007170060401	141110050060001	7494,32	M2	0	PROP. 0406/008 TERRENO CAPTACAO SALTO DE PIRAPORA
012633803	311007170060401	141130050060001	1,00	M2	0	PROP. 0406/013 TERRENO RESERVATORIO SALTO DE PIRAPORA
012633806	312107170060402	142110050060001	440,20	M2	0	TERRENO 0406/014 EEE S.PIRAPORA -SALTO DE PIRAPORA
012663487	313007170060400	141230050060011	9,00	UN	435	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
012739898	313007170060400	141230050060011	7,00	UN	435	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
012739940	313007170060400	141230050060011	27,00	UN	435	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
012740195	313007170060400	142110050060011	3,00	UN	435	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
012925466	313007170060400	141230050060011	11,00	UN	435	LIGACOES DE AGUA S.DE PIRAPORA
012925511	313007170060400	142110050060011	2,00	UN	435	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
012928800	313007170060400	141120050060008	4200,00	M	160	REDE DE AGUA DIAM. 200 MM - FOFO
012928801	313007170060400	141120050060008	628,50	M	160	REDE DE AGUA DIAM. 200 MM - FOFO
012957097	313007170060400	141230050060011	23,00	UN	435	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
012968609	313007170060400	141230050060011	13,00	UN	435	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
012968655	313007170060400	142110050060011	1,00	UN	435	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
012982780	313007170060400	141230050060011	8,00	UN	435	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
012982825	313007170060400	142110050060011	1,00	UN	435	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
013055897	313007170060400	141230050060011	12,00	UN	435	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
013081571	313007170060400	141230050060011	16,00	UN	435	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
013081610	313007170060400	142110050060011	3,00	UN	435	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
013401800	313007170060400	141110050060002	10,28	UN	137	CASA DE BOMBAS ALV ESTR DA FAZENDINHA MUN PIRAPORA
013401900	313007170060400	141110050060002	11,70	UN	137	CAIXA DE CHEGADA DE AGUA BRUTA ESTR FAZENDINHA MUN PIRAPORA
013402000	313007170060400	141130050060002	17,46	UN	137	ABRIGO P/SIST-DE CLORACAO ESTR FAZENDINHA MUN PIRAPORA
013404134	313007170060400	141230050060008	219,00	M	160	REDE DE AGUA DIAM. 75 MM - FOFO
013404135	313007170060400	141230050060008	1178,00	M	160	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - FOFO
013404470	313007170060400	141230050060011	15,00	UN	435	LIG AGUA SALTO PIRAPORA
013404519	313007170060400	142110050060011	1,00	UN	435	LIG.ESGOTOS MUNIC.SALTO PIRAPORA
013436681	313007170060400	141230050060011	16,00	UN	435	LIGACOES DE AGUA SALTO PIRAPORA
013436727	313007170060400	142110050060011	3,00	UN	435	LIGACOES DE ESGOTOS SALTO DE PIRAPORA
013473600	313007170060400	141230050060011	13,00	UN	435	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
013473643	313007170060400	142110050060011	11,00	UN	435	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
013482147	313007170060400	141230050060011	7,00	UN	435	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
013494562	313007170060400	141230050060011	26,00	UN	435	LIGACOES DE AGUA SALTO PIRAPORA
013494597	313007170060400	142110050060011	5,00	UN	435	LIGACOES DE ESGOTO SALTO PIRAPORA
013698949	313007170060400	142110050060008	60,00	M	160	REDE DE ESGOTO DIAM.200 MM/T.CERAMICO
013867708	313007170060400	141230050060011	8,00	UN	435	LIGACOES DE AGUA SALTO PIRAPORA
013867754	313007170060400	142110050060011	13,00	UN	435	LIGACOES DE ESGOTOS SALTO PIRAPORA
013884436	313007170060400	141230050060008	1067,00	M	160	REDE DE AGUA DIAM. 60 MM - PVC
013884437	313007170060400	141230050060008	425,00	M	160	REDE DE AGUA DIAM. 85 MM - PVC
013884438	313007170060400	141230050060008	1867,20	M	160	REDE DE AGUA DIAM. 60 MM - PVC
013884439	313007170060400	141230050060008	229,50	M	160	REDE DE AGUA DIAM. 75 MM - PVC
013884446	313007170060400	142110050060008	1600,00	M	160	REDE DE ESGOTO DIAM.150 MM/T.CERAMICO
013931242	313007170060400	141230050060008	54,00	M	160	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - PVC


 Edgardo Nardini Afonseca
 peritendente - RM
 Matrícula: 37.467-2


 Maria Aparecida Cantagallo
 Advogada D RM 111
 OAB/SP 74.872
 Matr. 25.127-6


 Joel David Haddad
 Prefeito Municipal


 Engº Antônio Rodrigues Filho
 Diretoria de Planejamento

RELAÇÃO DE BENS E DIREITOS SALTO DE PIRAPORA - IMOBILIZADO EM OPERAÇÃO - BASE DEZ/2010

BP	CENTRO DE CUSTO	CÓD CONTÁBIL	QTD	UND	VIDA ÚTIL	DESCR
013931866	313007170060400	141230050060011	9,00	UN	435	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
013945267	313007170060400	141230050060008	2911,05	M	160	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - PVC
013959823	313007170060400	141230050060011	7,00	UN	435	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
013959887	313007170060400	142110050060011	3,00	UN	435	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
013975026	313007170060400	141230050060011	12,00	UN	435	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
014031410	313007170060400	141230050060011	6,00	UN	435	LIGACOES DE AGUA SALTO PIRAPORA
014031466	313007170060400	142110050060011	1,00	UN	435	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
014044574	313007170060400	141230050060011	13,00	UN	435	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
014044634	313007170060400	142110050060011	5,00	UN	435	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
014218507	313007170060400	141230050060011	10,00	UN	435	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
014218565	313007170060400	142110050060011	3,00	UN	435	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
014247347	313007170060400	141230050060011	23,00	UN	435	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
014247405	313007170060400	142110050060011	27,00	UN	435	LIGACOES DE ESGOTO SALTO PIRAPORA
014266325	313007170060400	141230050060011	6,00	UN	435	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
014266386	313007170060400	142110050060011	1,00	UN	435	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
014286021	313007170060400	141230050060011	12,00	UN	435	LIGACOES DE AGUA SALTO PIRAPORA
014286084	313007170060400	142110050060011	3,00	UN	435	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
014332483	313007170060400	142110050060011	4,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
014332539	313007170060400	141230050060011	37,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
014368449	313007170060400	141230050060011	21,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
014380912	313007170060400	141230050060011	33,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
014380967	313007170060400	142110050060011	4,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
014385679	313007170060400	141230050060008	24,00	M	160	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - PVC
014406306	313007170060400	141230050060011	13,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
014406349	313007170060400	142110050060011	2,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
014407141	313007170060400	142110050060008	345,00	M	160	REDE DE ESGOTO DIAM.200 MM/T.CERAMICO
014420264	313007170060400	141230050060011	22,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
014420317	313007170060400	142110050060011	4,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
014434080	313007170060400	141230050060011	7,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
014434127	313007170060400	142110050060011	2,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO SALTO PIRAPORA
014450082	313007170060400	141230050060011	11,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
014450133	313007170060400	142110050060011	30,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
014470687	313007170060400	141230050060011	12,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
014603656	313007170060400	141230050060011	4,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
014603702	313007170060400	142110050060011	1,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
014631033	313007170060400	141230050060011	19,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA SALTO PIRAPORA
014631078	313007170060400	142110050060011	8,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO SALTO PIRAPORA
014672916	313007170060400	141230050060011	18,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
014672963	313007170060400	142110050060011	3,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
014682198	313007170060400	141230050060011	66,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
014682244	313007170060400	142110050060011	3,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
014704521	313007170060400	141230050060011	20,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
014704567	313007170060400	142110050060011	6,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA

Adm. Mário Eduardo Paridin Afonseca
Superintendente - RM
Matricula: 37.467-2

Advogada Mariana Espinosa Cantagallo
Advogada D RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 35.127-6

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

RELAÇÃO DE BENS E DIREITOS SALTO DE PIRAPORA - IMOBILIZADO EM OPERAÇÃO - BASE DEZ/2010

BP	CENTRO DE CUSTO	CÓD CONTÁBIL	QTD	UND	VIDA ÚTIL	DESCR
014704897	313007170060400	141230050060011	22,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
014748342	313007170060400	142110050060011	4,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
014761610	313007170060400	141230050060011	9,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
014761659	313007170060400	142110050060011	2,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
014916269	313007170060400	141230050060008	1260,00	M	206	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - PVC
014946861	313007170060400	141230050060011	4,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
015122977	313007170060400	141230050060011	31,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
015123022	313007170060400	142110050060011	3,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
015142233	313007170060400	141230050060008	858,00	M	206	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - PVC
015144100	313007170060400	141120050060026	1,00	M	402	POSTO TRANSF.E MEDICAO P/ENERGIZACAO EEAB -SALTO PIRAPORA
015201676	313007170060400	141230050060011	12,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
015201721	313007170060400	142110050060011	2,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO MUNIC. SALTO DE PIRAPORA
015207020	313007170060400	141230050060011	18,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
015207079	313007170060400	142110050060011	2,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
015352737	313007170060400	141230050060011	7,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA SALTO PIRAPORA
015352799	313007170060400	142110050060011	2,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
015362937	313007170060400	141230050060011	15,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA SALTO PIRAPORA
015362993	313007170060400	142110050060011	15,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO SALTO PIRAPORA
015408883	313007170060400	141230050060011	15,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA SALTO PIRAPORA
015408937	313007170060400	142110050060011	15,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
015421925	313007170060400	142110050060008	577,00	M	206	REDE DE ESGOTO DIAM.150 MM/T.CERAMICO
015434726	313007170060400	141230050060008	60,00	M	206	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - PVC
015439249	313007170060400	141230050060011	5,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
015439305	313007170060400	142110050060011	5,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTOS SALTO DE PIRAPORA
015563131	313007170060400	141230050060011	29,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
015563190	313007170060400	142110050060011	29,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
015595275	313007170060400	141230050060011	10,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
015595331	313007170060400	142110050060011	1,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
015609830	313007170060400	141230050060011	10,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
015609887	313007170060400	142110050060011	3,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
015646062	313007170060400	141230050060011	26,00	UN	533	LIGACOES DOMICILIAR DE AGUA SALTO PIRAPORA
015646116	313007170060400	142110050060011	8,00	UN	533	LIGACOES DOMICILIAR DE ESGOTO SALTO PIRAPORA
015647108	313007170060400	141230050060008	54,00	M	206	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - PVC
015656276	313007170060400	141230050060011	23,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
015656333	313007170060400	142110050060011	15,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
018333435	313007170060400	141230050060026	1,00	M	120	ENERGIZACAO EST.ELEV.AGUA TRATADA B.PIRAPORINHA-SALTO PIRAPO
018333477	311007170060401	141230050060026	1,00	M	120	ENERGIZACAO BOOSTER ESTR.LEITES MUN-SALTO DE PIRAPORA
018634800	313007170060400	141220050060002	1,00	UN	144	RESERVATORIO DE POLIESTER TK-PO MOD 10 FPTA CAPAC 50000 L
021677610	311007170060401	141210050060026	1,00	M	120	ENERGIZACAO ESTACAO ELEVATORIA AGUA TRATADA - SALTO PIRAPORA
021677715	313007170060400	142110050060026	1,00	M	120	ENERGIZACAO DA EEAT DO BAIRRO CAMPO LARGO EM SALTO DE PIRAPO
021677718	313007170060400	142110050060026	1,00	M	120	ENERGIZACAO DO RIO PIRAPORA NO MUNIC DE SALTO DE PIRAPORA
050047600	313007170060400	141120050060002	10,28	UN	137	EST.ELEVAT.A.R.ZELINDA RODRIGUES FERNANDES N.110-S.PIRAP.
050058200	313007170060400	141110050060028	17,00	M2	192	BARRAGEM DE NIVEL NA CAPTACAO STO ANTONIO SALTO PIRAPORA

Adm. Mário Eduardo Cavallini Afonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Mariana Aguiar Pimenta Cantagallo
Advogada D RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

Folha 074
SSRH 0.02/1/2
CT SABESP 248/12

RELAÇÃO DE BENS E DIREITOS SALTO DE PIRAPORA - IMOBILIZADO EM OPERAÇÃO - BASE DEZ/2010

BP	CENTRO DE CUSTO	CÓD CONTÁBIL	QTD	UND	VIDA ÚTIL	DESCR
050175200	313007170060400	141220050060002	1,00	UN	170	RESERVATORIO APOIADO 150 M3 - PIRAPORINHA - SALTO DE PIRAPORA
050178900	313007170060400	143210050060002	1,00	UN	189	ESCRITORIO DO SETOR DE SALTO DE PIRAPORA
050247000	311007170060401	142120050060002	1,00	UN	208	EXECUCAO DE FOSSA FILTRO
050268400	311007170060401	141220050060002	50,00	UN	208	RESERV. ALVENARIA B. BARRA-SALTO DE PIRAPORA
050277800	311007170060401	141130050060002	1,00	UN	227	ESTACAO DE TRATAMENTO DE AGUA-SALTO DE PIRAPORA
050277900	311007170060401	141220050060002	1,00	UN	227	RESERVATORIO SEMI-ENTERRADO R-3-SALTO DE PIRAPORA
050288000	311007170060401	141120050060002	1,00	UN	265	MONTAGEM CAPT/EEAB-SALTO DE PIRAPORA
050306800	312107170060402	142110050060002	1,00	UN	246	EEE SALTO DO PIRAPORA-SALTO DE PIRAPORA
050325500	311007170060401	141220050060002	1,00	UN	265	RESERVATORIO ARMADO-SALTO DE PIRAPORA
050451700	312107170060402	142110050060002	1,00	UN	320	EST ELEV ESGOTO -SALTO DE PIRAPORA CT 15.978/00
050451701	312107170060402	142120050060002	1,00	UN	320	CAIXA DE AREIA 15978/00-SALTO PIRAPORA
050458100	311007170060401	141210050060002	1,00	UN	331	MONTAGEM ELETROMECANICA -SALTO DE PIRAPORA 8842/01
050473600	313007170060400	141210050060002	1,00	UN	268	ESTACAO ELEVATORIA AGUA TRATADA 474/98
050473601	311007170060401	141220050060002	1,00	UN	263	RESERVATORIO 300M3 - SALTO PIRAPORA 63001/97
050478500	311007170060401	141220050060002	1,00	UN	265	RESERVATORIO 150 M3 - SALTO DE PIRAPORA 63010/94
050567700	312107170060402	142120050060002	1,00	UN	391	ETE SALTO DE PIRAPORA
050567900	312107170060402	142130050060002	1,00	UN	390	ESTACAO ELEVATORIA ESGOTO FINAL - SALTO DE PIRAPORA
050575900	311007170060401	141220050060002	1,00	UN	397	RESERV ESTR BOA VISTA 24105/01-SALTO PIRAPORA
060000141	313007170060400	141230050060011	3,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
060001312	313007170060400	141230050060011	2,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA SALTO PIRAPORA
060002044	313007170060400	141230050060011	7,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
060003005	313007170060400	141230050060011	30,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
060003208	313007170060400	141230050060008	90,00	M	206	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - PVC
060003929	313007170060400	141230050060011	34,00	UN	533	LIGACOES DE AGUAS SALTO PIRAPORA
060004774	313007170060400	141230050060011	25,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA SALTO PIRAPORA
060005647	313007170060400	141230050060011	42,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
060006391	313007170060400	141230050060011	16,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
060006683	313007170060400	141230050060011	9,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
060006873	313007170060400	141230050060008	60,00	M	206	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - PVC
060007622	313007170060400	141230050060011	19,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
060008120	313007170060400	141230050060011	48,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
060008274	313007170060400	141230050060008	624,00	M	206	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - PVC
060008915	313007170060400	141230050060011	20,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
060009608	313007170060400	141230050060008	168,00	M	206	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - PVC
060009826	313007170060400	141230050060011	3,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
060010488	313007170060400	141230050060011	15,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
060011171	313007170060400	141230050060011	12,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
060011992	313007170060400	141230050060011	14,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
060012420	313007170060400	141230050060008	450,00	M	206	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - PVC
060013524	313007170060400	141230050060011	25,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
060014426	313007170060400	141230050060011	9,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
060015149	313007170060400	141230050060011	2,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
060015548	313007170060400	141230050060011	10,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA

Adm. Maria Eduarda Pardini Afonso
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

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

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

RELAÇÃO DE BENS E DIREITOS SALTO DE PIRAPORA - IMOBILIZADO EM OPERAÇÃO - BASE DEZ/2010

BP	CENTRO DE CUSTO	CÓD CONTÁBIL	QTD	UND	VIDA ÚTIL	DESCR
060016086	313007170060400	141230050060011	14,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
060016850	313007170060400	141230050060011	10,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
060017260	313007170060400	141230050060008	1735,00	M	206	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - PVC
060017721	313007170060400	141230050060011	25,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060018280	313007170060400	141230050060011	27,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA SALTO DE PIRAPORA
060019565	313007170060400	141230050060011	17,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060021621	313007170060400	141230050060011	25,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060021863	313007170060400	141230050060011	19,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060022336	313007170060400	141230050060011	16,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060023926	313007170060400	141230050060011	26,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060024274	313007170060400	141230050060011	19,00	UN	611	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060024569	313007170060400	141230050060008	480,00	M	252	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - PVC
060024715	313007170060400	141230050060011	14,00	UN	611	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060025241	313007170060400	141230050060008	474,00	M	252	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - PVC
060025623	313007170060400	141230050060011	16,00	UN	611	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060026325	313007170060400	141230050060011	27,00	UN	611	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060028005	313007170060400	141230050060011	8,00	UN	611	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060028141	313007170060400	141230050060011	20,00	UN	611	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060028686	313007170060400	141230050060011	19,00	UN	611	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060029535	313007170060400	141230050060011	17,00	UN	611	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060030567	313007170060400	141230050060011	11,00	UN	611	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060031399	313007170060400	141230050060011	20,00	UN	611	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060032317	313007170060400	141230050060011	9,00	UN	611	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060033196	313007170060400	141230050060011	20,00	UN	611	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060034307	313007170060400	141230050060011	15,00	UN	611	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060034443	313007170060400	141230050060008	112,00	M	252	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - PVC
060035035	313007170060400	141230050060011	12,00	UN	611	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060035504	313007170060400	141230050060011	22,00	UN	611	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060036322	313007170060400	141230050060011	7,00	UN	611	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060036462	313007170060400	141230050060008	35,00	M	252	REDE DE AGUA DIAM. 60 MM - PVC
060036995	313007170060400	141230050060011	15,00	UN	611	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060037180	313007170060400	141230050060008	19,00	M	252	REDE DE AGUA DIAM. 60 MM - PVC
060038077	313007170060400	141230050060011	15,00	UN	611	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060039091	313007170060400	141230050060008	78,00	M	292	REDES DE AGUA DIAM 50 MM - SALTO DE PIRAPORA
060039330	313007170060400	141230050060011	21,00	UN	31	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060039742	313007170060400	141230050060011	19,00	UN	33	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060040674	313007170060400	141230050060011	17,00	UN	34	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060040675	313007170060400	141230050060011	10,00	UN	34	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060040905	313007170060400	141230050060008	168,00	M	294	REDE DE AGUA DIAM 50MM- SALTO DE PIRAPORA
060041615	313007170060400	141230050060011	15,00	UN	36	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060042476	313007170060400	141230050060011	20,00	UN	37	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060043579	313007170060400	141230050060011	8,00	UN	39	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060044141	313007170060400	141230050060011	18,00	UN	41	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA

Adm. Málio Eduardo Padini Afonso
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Marcia Aparecida Coutagallo
Advogada D RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

Diretoria de Planejamento
Engº Antônio Rodrigues Filho

RELAÇÃO DE BENS E DIREITOS SALTO DE PIRAPORA - IMOBILIZADO EM OPERAÇÃO - BASE DEZ/2010

BP	CENTRO DE CUSTO	CÓD CONTÁBIL	QTD	UND	VIDA ÚTIL	DESCR
060044280	313007170060400	141230050060008	78,00	M	297	REDE DE AGUA DIAM 50MM- SALTO DE PIRAPORA
060044806	313007170060400	141230050060011	2,00	UN	42	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060045845	313007170060400	141230050060011	174,00	UN	44	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060046224	313007170060400	141230050060011	9,00	UN	46	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060047331	313007170060400	141230050060011	29,00	UN	47	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060047848	313007170060400	141230050060011	23,00	UN	49	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060048813	313007170060400	141230050060011	23,00	UN	50	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060049892	313007170060400	141230050060011	132,00	UN	52	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060050384	313007170060400	141230050060011	22,00	UN	54	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060051622	311007170060401	141230050060011	59,00	UN	55	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060052868	311007170060401	141230050060011	40,00	UN	59	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060053592	311007170060401	141230050060011	120,00	UN	60	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060054552	311007170060401	141230050060011	13,00	UN	62	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060055159	311007170060401	141230050060011	38,00	UN	64	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060055667	311007170060401	141230050060011	38,00	UN	65	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060056944	311007170060401	141230050060011	38,00	UN	67	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060057797	311007170060401	141230050060011	5,00	UN	68	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060058013	311007170060401	141230050060008	1241,00	M	310	REDE DE AGUA DIAM 50mm- SALTO DE PIRAPORA
060058014	311007170060401	141230050060008	214,00	M	310	REDE DE AGUA DIAM 75mm- SALTO DE PIRAPORA
060058015	311007170060401	141230050060008	613,00	M	310	REDE DE AGUA DIAM 100mm- SALTO DE PIRAPORA
060059284	311007170060401	141230050060011	58,00	UN	59	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060060170	311007170060401	141230050060011	24,00	UN	73	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060060325	311007170060401	141230050060011	54,00	UN	72	LIGACOES AGUA - PIRAPORA
060061052	311007170060401	141230050060011	32,00	UN	75	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060062087	311007170060401	141230050060011	5,00	UN	77	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060068489	311007170060401	141230050060011	30,00	UN	88	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060069299	311007170060401	141230050060011	22,00	UN	90	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060070432	311007170060401	141230050060011	29,00	UN	91	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060071127	311007170060401	141230050060011	29,00	UN	93	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060071417	311007170060401	141230050060011	224,00	UN	86	LIGACOES DE AGUA-SALTO DE PIRAPORA
060072227	311007170060401	141230050060011	29,00	UN	94	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060076263	311007170060401	141230050060008	588,52	M	324	REDE DE AGUA DIAM. 100MMFOFO -SALTO DE PIRAPORA
060076264	311007170060401	141230050060008	803,72	M	324	REDE DE AGUA DIAM. 200MMPVCRIG -SALTO DE PIRAPORA
060082145	311007170060401	141230050060011	2,00	UN	114	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060082146	311007170060401	141230050060011	2,00	UN	114	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060082152	311007170060401	141230050060011	17,00	UN	114	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060082470	311007170060401	141230050060011	3,00	UN	116	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060082481	311007170060401	141230050060011	3,00	UN	116	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060082482	311007170060401	141230050060011	3,00	UN	116	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060082483	311007170060401	141230050060011	3,00	UN	116	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060083225	311007170060401	141230050060011	31,00	UN	117	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060084498	311007170060401	141230050060011	20,00	UN	119	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060084506	311007170060401	141230050060011	2,00	UN	119	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA

Adm. Mário Sérgio Radini Afonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Marcia Regina de Almeida Cantagallo
Advogada D RM 111
OAB/SP 74.872
Matr. R5. 127-6

Joel David Haddad
Presidente Municipal

Diretoria de Planejamento
Engº Antônio Rodrigues Filho

RELAÇÃO DE BENS E DIREITOS SALTO DE PIRAPORA - IMOBILIZADO EM OPERAÇÃO - BASE DEZ/2010

BP	CENTRO DE CUSTO	CÓD CONTÁBIL	QTD	UND	VIDA ÚTIL	DESCR
060084507	311007170060401	141230050060011	4,00	UN	119	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060085033	311007170060401	141230050060011	17,00	UN	121	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060086091	311007170060401	141230050060011	12,00	UN	122	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060086099	311007170060401	141230050060011	2,00	UN	122	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060086103	311007170060401	141230050060011	2,00	UN	122	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060086940	311007170060401	141230050060011	26,00	UN	124	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060086945	311007170060401	141230050060011	1,00	UN	124	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060086946	311007170060401	141230050060011	1,00	UN	124	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060086947	311007170060401	141230050060011	1,00	UN	124	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060086949	311007170060401	141230050060011	1,00	UN	124	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060087999	311007170060401	141230050060011	19,00	UN	125	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060088004	311007170060401	141230050060011	1,00	UN	125	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060088908	311007170060401	141230050060011	19,00	UN	127	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060088917	311007170060401	141230050060011	2,00	UN	127	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060088918	311007170060401	141230050060011	4,00	UN	127	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060088919	311007170060401	141230050060011	2,00	UN	127	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060089120	311007170060401	141230050060008	30,00	M	338	REDE DE AGUA DIAM 32mm- SALTO DE PIRAPORA
060089805	311007170060401	141230050060011	19,00	UN	129	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060089814	311007170060401	141230050060011	2,00	UN	129	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060089815	311007170060401	141230050060011	4,00	UN	129	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060089816	311007170060401	141230050060011	2,00	UN	129	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060090034	311007170060401	141230050060008	30,00	M	339	REDE DE AGUA DIAM 32mm- SALTO DE PIRAPORA
060090579	311007170060401	141230050060011	2,00	UN	130	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060090580	311007170060401	141230050060011	10,00	UN	130	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060090857	311007170060401	141230050060008	1318,00	M	339	REDE DE AGUA DIAM 32mm- SALTO DE PIRAPORA
060090858	311007170060401	141230050060008	5964,00	M	339	REDE DE AGUA DIAM 50mm- SALTO DE PIRAPORA
060090859	311007170060401	141230050060008	3248,00	M	339	REDE DE AGUA DIAM 75mm- SALTO DE PIRAPORA
060091967	311007170060401	141230050060008	78,00	M	340	REDE DE AGUA DIAM 50mm- SALTO DE PIRAPORA
060092016	311007170060401	141230050060008	1049,10	M	339	REDE DE AGUA DIAM. 100MMPVCRIG -SALTO DE PIRAPORA
060092017	311007170060401	141230050060008	310,00	M	339	REDE DE AGUA DIAM. 50MMPVCRIG -SALTO DE PIRAPORA
060092018	311007170060401	141230050060008	310,00	M	339	REDE DE AGUA DIAM. 50MMPVCRIG -SALTO DE PIRAPORA
060092705	311007170060401	141230050060008	60,00	M	341	REDE DE AGUA DIAM 50mm- SALTO DE PIRAPORA
060092836	311007170060401	141120050060008	1054,00	M	333	AD AGUA BRUTA DIAM. 200MMFOFO -SALTO DE PIRAPORA
060092837	311007170060401	141120050060008	1143,80	M	333	AD AGUA BRUTA DIAM. 250MMFOFO -SALTO DE PIRAPORA
060092838	311007170060401	141210050060008	2167,90	M	333	AD AGUA TRATADA DIAM. 150MMFOFO -SALTO DE PIRAPORA
060093614	311007170060401	141230050060008	5881,00	M	342	REDE DE AGUA DIAM 50mm- SALTO DE PIRAPORA
060093615	311007170060401	141230050060008	693,00	M	342	REDE DE AGUA DIAM 75mm- SALTO DE PIRAPORA
060093616	311007170060401	141230050060008	292,00	M	342	REDE DE AGUA DIAM 100mm- SALTO DE PIRAPORA
060098780	311007170060401	141230050060008	300,00	M	346	REDE DE AGUA DIAM 100mm- SALTO DE PIRAPORA
060098781	311007170060401	141230050060008	320,00	M	346	REDE DE AGUA DIAM 75mm- SALTO DE PIRAPORA
060098782	311007170060401	141230050060008	160,00	M	346	REDE DE AGUA DIAM 50mm- SALTO DE PIRAPORA
060098783	311007170060401	141230050060008	930,00	M	346	REDE DE AGUA DIAM 50mm- SALTO DE PIRAPORA
060098908	311007170060401	141230050060008	3627,00	M	343	REDE DE AGUA 100MM - SALTO DE PIRAPORA

Adm. Mário Eduardo Nardin Afonseca

Superintendente - RM

Matrícula: 37.467-2

Advogado - RM 111

OAB/SP 74.872

Matr.: RS. 127-6

Joel David Haddad

Prefeito Municipal

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

RELAÇÃO DE BENS E DIREITOS SALTO DE PIRAPORA - IMOBILIZADO EM OPERAÇÃO - BASE DEZ/2010

BP	CENTRO DE CUSTO	CÓD CONTÁBIL	QTD	UND	VIDA ÚTIL	DESCR
060098909	311007170060401	141230050060008	1206,40	M	343	REDE DE AGUA 75MM - PVC - SALTO DE PIRAPORA
060098910	311007170060401	141230050060008	3033,60	M	343	REDE DE AGUA 50MM - PVC - SALTO DE PIRAPORA
060098911	311007170060401	141230050060008	414,50	M	343	REDE DE AGUA 32MM - PVC - SALTO DE PIRAPORA
060098916	311007170060401	141230050060008	645,00	M	343	REDE DE AGUA DIAM. 32MMPVCRIG -SALTO DE PIRAPORA
060100197	311007170060401	141230050060011	3,00	UN	148	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060100198	311007170060401	141230050060011	1,00	UN	148	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060100551	311007170060401	141230050060011	21,00	UN	137	LIGACOES DE AGUA-SALTO DE PIRAPORA
060103220	311007170060401	141230050060008	4166,00	M	350	REDE DE AGUA DIAM 200mm- SALTO DE PIRAPORA
060105288	311007170060401	141230050060011	300,00	UN	158	LIGACOES DE AGUA-SALTO DE PIRAPORA
060106035	311007170060401	141230050060008	160,00	M	353	REDE DE AGUA DIAM 50mm- SALTO DE PIRAPORA
060106812	311007170060401	141230050060008	800,00	M	353	REDE DE AGUA DIAM 50mm- SALTO DE PIRAPORA
060108271	311007170060401	141230050060011	2,00	UN	161	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060108722	311007170060401	141230050060011	1,00	UN	163	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060108728	311007170060401	141230050060011	1,00	UN	163	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060109398	311007170060401	141230050060011	17,00	UN	165	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060109401	311007170060401	141230050060011	12,00	UN	165	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060109402	311007170060401	141230050060011	4,00	UN	165	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060109404	311007170060401	141230050060011	1,00	UN	165	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060109405	311007170060401	141230050060011	6,00	UN	165	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060109406	311007170060401	141230050060011	1,00	UN	165	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060109555	311007170060401	141230050060008	600,00	M	356	REDE DE AGUA DIAM 50mm- SALTO DE PIRAPORA
060110391	311007170060401	141230050060011	50,00	UN	166	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060110395	311007170060401	141230050060011	2,00	UN	166	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060110397	311007170060401	141230050060011	9,00	UN	166	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060110398	311007170060401	141230050060011	1,00	UN	166	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060111660	311007170060401	141230050060008	3075,00	M	355	REDE DE AGUA DIAM. 50MMPVCRIG -SALTO DE PIRAPORA
060114536	311007170060401	141230050060008	1550,00	M	359	REDE DE AGUA DIAM 100mm- SALTO DE PIRAPORA
060114537	311007170060401	141230050060008	1134,00	M	359	REDE DE AGUA DIAM 75mm- SALTO DE PIRAPORA
060114538	311007170060401	141230050060008	4033,00	M	359	REDE DE AGUA DIAM 50mm- SALTO DE PIRAPORA
060121767	311007170060401	141230050060011	40,00	UN	176	LIGACOES DE AGUA-SALTO DE PIRAPORA
060122704	311007170060401	141210050060008	342,00	M	361	AD AGUA TRATADA DIAM. 100MMPVCRIG -SALTO DE PIRAPORA
060123646	313007170060400	141230050060008	1211,15	M	364	REDE DE AGUA DIAM. 50MMPVCRIG
060123647	313007170060400	141230050060008	3828,00	M	364	REDE DE AGUA DIAM. 75MMPVCRIG
060123703	311007170060401	141230050060011	24,00	UN	182	LIGACOES DE AGUA-SALTO DE PIRAPORA
060130107	311007170060401	141230050060008	1730,00	M	370	REDE DE AGUA DIAM. 50MMPVCRIG -SALTO DE PIRAPORA
060131538	311007170060401	141230050060011	772,00	UN	195	LIGACOES DE AGUA-SALTO DE PIRAPORA
060136113	311007170060401	141230050060008	1620,00	M	370	REDE DE AGUA DIAM. 50MMPVCRIG -SALTO DE PIRAPORA
060136114	311007170060401	141230050060008	500,00	M	370	REDE DE AGUA DIAM. 100MMPVCRIG -SALTO DE PIRAPORA
060141232	311007170060401	141230050060011	269,00	UN	210	LIGACOES DE AGUA-SALTO DE PIRAPORA
060142617	311007170060401	141230050060008	1964,20	M	377	REDE DE AGUA DIAM. 50MMPVCRIG -SALTO DE PIRAPORA
060142618	311007170060401	141230050060008	768,25	M	377	REDE DE AGUA DIAM. 75MMPVCRIG -SALTO DE PIRAPORA
060142619	311007170060401	141230050060008	661,10	M	377	REDE DE AGUA DIAM. 100MMPVCRIG -SALTO DE PIRAPORA
060142620	311007170060401	141230050060008	1716,40	M	377	REDE DE AGUA DIAM. 150MMPVCRIG -SALTO DE PIRAPORA

Adm. Marlene de Paiva Afonso
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Advogada D. R. M. 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

Folha 079
SSRH 0.021/12
CT SABESP 248/12

RELAÇÃO DE BENS E DIREITOS SALTO DE PIRAPORA - IMOBILIZADO EM OPERAÇÃO - BASE DEZ/2010

BP	CENTRO DE CUSTO	CÓD CONTÁBIL	QTD	UND	VIDA ÚTIL	DESCR
060149118	313007170060400	141110050060026	1,00	M	44	ENERGIZACAO CAPTACAO STO ANTONIO-SALTO PIRAPORA-CT8851/01IM
060149119	313007170060400	141110050060026	1,00	M	44	ENERGIZACAO CAPTACAO AGUA BRUTA SALTO PIRAPORA CT16170/01IM
060149180	313007170060400	141110050060026	1,00	M	73	ENERGIZACAO SUBSISTEMA QUINTAS SALTO PIRAPORA CT 10682/03-RM
060151116	311007170060401	141230050060008	102,00	M	388	REDE DE AGUA 50MMPVCRIG SALTO PIRAPORA 22451/00
060151117	311007170060401	141230050060008	472,00	M	388	REDE DE AGUA 75MMPVCRIG SALTO PIRAPORA 22451/00
060151118	311007170060401	141230050060008	558,00	M	388	REDE DE AGUA 50MMPVCRIG SALTO PIRAPORA 22451/00
060151119	311007170060401	141230050060008	596,00	M	388	REDE DE AGUA 75MMPVCRIG SALTO PIRAPORA 22451/00
060157345	311007170060401	141230050060008	27,50	M	355	REDE DE AGUA 75MMFOFO SALTO PIRAPORA 385/94 L3
060157346	311007170060401	141230050060008	5246,90	M	355	REDE DE AGUA 50MMPVCRIG SALTO PIRAPORA 385/94 L3
060157347	311007170060401	141230050060008	1402,20	M	355	REDE DE AGUA 75MMPVCRIG SALTO PIRAPORA 385/94 L3
060157348	311007170060401	141230050060008	162,00	M	355	REDE DE AGUA 100MMPVCRIG SALTO PIRAPORA 385/94 L3
060157349	311007170060401	141230050060008	1283,00	M	355	REDE DE AGUA 200MMPVCRIG SALTO PIRAPORA 385/94 L3
060157407	311007170060401	141230050060011	215,00	UN	163	LIGACOES DE AGUA-SALTO DE PIRAPORA
060163738	311007170060401	141230050060008	36,00	M	400	REDE DE AGUA DIAM 50mm- SALTO DE PIRAPORA
060165724	311007170060401	141230050060008	1130,00	M	402	REDE DE AGUA DIAM 50mm- SALTO DE PIRAPORA
060168620	311007170060401	141230050060008	3000,00	M	388	REDE DE AGUA 50MMPVCRIG SALTO PIRAPORA 20929/00
060168621	311007170060401	141230050060008	3000,00	M	388	REDE DE AGUA 50MMPVCRIG SALTO PIRAPORA 20929/00
060169432	311007170060401	141230050060008	1155,00	M	405	REDE DE AGUA DIAM 50mm- SALTO DE PIRAPORA
060169433	311007170060401	141230050060008	17886,00	M	405	REDE DE AGUA DIAM 50mm- SALTO DE PIRAPORA
060169434	311007170060401	141230050060008	4212,00	M	405	REDE DE AGUA DIAM 75mm- SALTO DE PIRAPORA
060169435	311007170060401	141230050060008	2127,00	M	405	REDE DE AGUA DIAM 100mm- SALTO DE PIRAPORA
060169436	311007170060401	141230050060008	512,00	M	405	REDE DE AGUA DIAM 150mm- SALTO DE PIRAPORA
060169437	311007170060401	141230050060008	480,00	M	405	REDE DE AGUA DIAM 200mm- SALTO DE PIRAPORA
060169438	311007170060401	141230050060008	117,00	M	405	REDE DE AGUA DIAM 50mm- SALTO DE PIRAPORA
060170261	311007170060401	141230050060011	478,00	UN	236	LIGACOES DE AGUA-SALTO DE PIRAPORA 01/02-AH
060173220	311007170060401	141230050060008	480,00	M	363	REDE DE AGUA 200MMPVCRIG SALTO DE PIRAPORA CT 466/98
060173239	311007170060401	141230050060011	191,00	UN	137	LIGACOES DE AGUA-SALTO DE PIRAPORA
060177413	311007170060401	141230050060011	26,00	UN	283	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060177418	311007170060401	141230050060011	3,00	UN	283	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060178314	311007170060401	141230050060011	26,00	UN	285	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060178320	311007170060401	141230050060011	1,00	UN	285	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060178321	311007170060401	141230050060011	7,00	UN	285	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060178323	311007170060401	141230050060011	5,00	UN	285	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060178324	311007170060401	141230050060011	6,00	UN	285	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060178916	311007170060401	141230050060011	32,00	UN	287	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060178922	311007170060401	141230050060011	4,00	UN	287	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060178923	311007170060401	141230050060011	2,00	UN	287	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060178924	311007170060401	141230050060011	8,00	UN	287	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060178925	311007170060401	141230050060011	1,00	UN	287	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060178926	311007170060401	141230050060011	2,00	UN	287	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060181641	311007170060401	141230050060011	32,00	UN	290	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060181645	311007170060401	141230050060011	10,00	UN	290	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060181793	311007170060401	141230050060008	41,00	M	415	REDE DE AGUA DIAM 50mm- SALTO DE PIRAPORA

Adm. Manutenção Parâni Afonseca

Supervendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Advogado D. R. M. 111
OAB/SP 74.872
Matr. 85.127-6

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

Folha 080
SSRH 0.021/12
CT SABESP 248/12

RELAÇÃO DE BENS E DIREITOS SALTO DE PIRAPORA - IMOBILIZADO EM OPERAÇÃO - BASE DEZ/2010

BP	CENTRO DE CUSTO	CÓD CONTÁBIL	QTD	UND	VIDA ÚTIL	DESCR
060182170	311007170060401	141230050060011	31,00	UN	292	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060182173	311007170060401	141230050060011	2,00	UN	292	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060182175	311007170060401	141230050060011	9,00	UN	292	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060182177	311007170060401	141230050060011	5,00	UN	292	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060182181	311007170060401	141230050060011	1,00	UN	292	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060182791	311007170060401	141230050060011	3,00	UN	293	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060182797	311007170060401	141230050060011	1,00	UN	293	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060182798	311007170060401	141230050060011	1,00	UN	293	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060183513	311007170060401	141230050060011	23,00	UN	295	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060183519	311007170060401	141230050060011	4,00	UN	295	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060183520	311007170060401	141230050060011	15,00	UN	295	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060184676	311007170060401	141230050060011	40,00	UN	296	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060184682	311007170060401	141230050060011	3,00	UN	296	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060184683	311007170060401	141230050060011	1,00	UN	296	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060184684	311007170060401	141230050060011	4,00	UN	296	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060184688	311007170060401	141230050060011	4,00	UN	296	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060184738	311007170060401	141230050060008	254,00	M	418	REDE DE AGUA DIAM 50mm- SALTO DE PIRAPORA
060185411	311007170060401	141230050060011	27,00	UN	298	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060185417	311007170060401	141230050060011	5,00	UN	298	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060185418	311007170060401	141230050060011	1,00	UN	298	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060185419	311007170060401	141230050060011	3,00	UN	298	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060185425	311007170060401	141230050060011	3,00	UN	298	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060186209	311007170060401	141230050060011	13,00	UN	300	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060186216	311007170060401	141230050060011	3,00	UN	300	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060186218	311007170060401	141230050060011	2,00	UN	300	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060186222	311007170060401	141230050060011	5,00	UN	300	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060186993	311007170060401	141230050060011	14,00	UN	301	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060187000	311007170060401	141230050060011	2,00	UN	301	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060187002	311007170060401	141230050060011	10,00	UN	301	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060187004	311007170060401	141230050060011	7,00	UN	301	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060187008	311007170060401	141230050060011	4,00	UN	301	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060187185	311007170060401	141230050060008	30,00	M	420	REDE DE AGUA DIAM 50mm- SALTO DE PIRAPORA
060187830	311007170060401	141230050060008	2304,00	M	397	AD AGUA TRAT SOMMPVCRIG SALTO PIRAPORA 21455/01IM
060187831	311007170060401	141230050060008	684,45	M	397	AD AGUA TRAT 75MMPVCRIG SALTO PIRAPORA 21455/01IM
060187832	311007170060401	141230050060008	768,00	M	397	AD AGUA TRAT 150MMFOFO SALTO PIRAPORA 21455/01IM
060187833	311007170060401	141230050060008	42,00	M	397	AD AGUA TRAT 150MMFOFO SALTO PIRAPORA 21455/01IM
060187873	311007170060401	141230050060011	159,00	UN	246	LIGACOES DE AGUA-SALTO DE PIRAPORA 9184/01
060188305	311007170060401	141230050060011	20,00	UN	303	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060188310	311007170060401	141230050060011	1,00	UN	303	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060188311	311007170060401	141230050060011	3,00	UN	303	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060188312	311007170060401	141230050060011	2,00	UN	303	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060188313	311007170060401	141230050060011	2,00	UN	303	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060188491	311007170060401	141230050060008	17,00	M	421	REDE DE AGUA DIAM 50mm- SALTO DE PIRAPORA

Adm. Márcio Siqueira Baridini Afonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Sessão Ordinária de Câmara
Atividade: D.RM 111
OAB-SP 74.872
Matr: 85.127-6

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

Diretoria de Planejamento
Engº Antônio Rodrigues Filho

RELAÇÃO DE BENS E DIREITOS SALTO DE PIRAPORA - IMOBILIZADO EM OPERAÇÃO - BASE DEZ/2010

BP	CENTRO DE CUSTO	CÓD CONTÁBIL	QTD	UND	VIDA ÚTIL	DESCR
060188664	311007170060401	141230050060011	158,00	UN	238	LIGACOES DE AGUA-SALTO DE PIRAPORA 3105/01IM
060189202	311007170060401	141230050060011	24,00	UN	305	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060189205	311007170060401	141230050060011	1,00	UN	305	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060189206	311007170060401	141230050060011	6,00	UN	305	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060190494	311007170060401	141230050060011	11,00	UN	308	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060190496	311007170060401	141230050060011	3,00	UN	308	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060190497	311007170060401	141230050060011	7,00	UN	308	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060190498	311007170060401	141230050060011	2,00	UN	308	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060191389	311007170060401	141230050060011	27,00	UN	309	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060191391	311007170060401	141230050060011	1,00	UN	309	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060191392	311007170060401	141230050060011	3,00	UN	309	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060191393	311007170060401	141230050060011	18,00	UN	309	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060192299	311007170060401	141230050060011	17,00	UN	311	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060192302	311007170060401	141230050060011	2,00	UN	311	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060192303	311007170060401	141230050060011	11,00	UN	311	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060192304	311007170060401	141230050060011	1,00	UN	311	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060192305	311007170060401	141230050060011	5,00	UN	311	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060193105	311007170060401	141230050060011	14,00	UN	313	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060193107	311007170060401	141230050060011	2,00	UN	313	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060193108	311007170060401	141230050060011	1,00	UN	313	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060193109	311007170060401	141230050060011	9,00	UN	313	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060193110	311007170060401	141230050060011	1,00	UN	313	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060193111	311007170060401	141230050060011	4,00	UN	313	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060195904	311007170060401	141230050060008	42,00	M	401	REDE DE AGUA 50MMPVCRIG SALTO PIRAPORA 2540/01IM
060195976	311007170060401	141230050060011	322,00	UN	261	LIGACOES DE AGUA-SALTO DE PIRAPORA 240/01IM
060196744	311007170060401	141230050060011	58,00	UN	282	LIGACOES DE AGUA-SALTO DE PIRAPORA O/O 3227/03
060197500	311007170060401	141210050060008	400,00	M	425	AD AGUA TRAT 50MMPVCRIG SALTO PIRAPORA 29476/04
060201790	311007170060401	141230050060008	77,00	M	431	REDE DE AGUA DIAM 50mm- SALTO DE PIRAPORA
060202450	311007170060401	141230050060011	99,00	UN	314	LIGACOES DE AGUA-SALTO DE PIRAPORA 11660/04
060209612	311007170060401	141230050060008	345,00	M	417	REDE DE AGUA 50MMPVCRIG SALTO PIRAPORA 22542/03
060209643	311007170060401	141230050060011	9,00	UN	293	LIGACOES DE AGUA-SALTO DE PIRAPORA 22542/03
060213181	311007170060401	141230050060008	12,00	M	441	REDE DE AGUA DIAM 50mm- SALTO DE PIRAPORA
060213270	311007170060401	141230050060011	856,00	UN	218	LIGACOES DOMICILIARES LIGAA?O DE ?GUA
060213271	311007170060401	141230050060011	143,00	UN	236	LIGACOES DE AGUA-SALTO DE PIRAPORA 3386/01
060214123	311007170060401	141230050060008	229,56	M	441	REDE DE AGUA 50MMPVCRIG SALTO PIRAPORA 36199/04
060214159	311007170060401	141230050060011	359,00	UN	345	LIGACOES DE AGUA-SALTO DE PIRAPORA 36199/04
060222311	311007170060401	141230050060008	182,28	M	429	REDE DE AGUA 50MMPVCRIG SALTO PIRAPORA O/O 3290/05
060222481	311007170060401	141230050060011	21,00	UN	352	LIGACOES DE AGUA-SALTO DE PIRAPORA 35867/06
060229230	311007170060401	141230050060008	1827,00	M	453	REDE DE AGUA 150MMFOFO SALTO PIRAPORA 28727/07
060231303	311007170060401	141230050060011	1,00	UN	376	LIGACOES DE AGUA - SALTO DE PIRAPORA
060235816	311007170060401	141230050060008	222,30	M	459	REDE DE AGUA 75 MM PVC RIG SALTO DO PIRAPORA OO 3319/05
060235838	311007170060401	141230050060011	712,00	UN	383	LIGACOES DE AGUA SALTO PIRAPORA 37408/07
060236909	311007170060401	141230050060008	1074,72	M	459	REDE DE AGUA 50MMPVCRIG SALTO PIRAPORA 20336/06

Adm. Maria Eliana Perini Afonseca
Superintendente - RM
Matricula: 37.467-2

Adv. Paulo Roberto de Oliveira
OAB/RJ 14.872
Matr. N.º 127-6

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

Diretor de Planejamento
Eng.º Antonio Rodrigues Filho

Folha 082
SSRH 0.02/12
CT SABESP 248/12

RELAÇÃO DE BENS E DIREITOS SALTO DE PIRAPORA - IMOBILIZADO EM OPERAÇÃO - BASE DEZ/2010

BP	CENTRO DE CUSTO	CÓD CONTÁBIL	QTD	UND	VIDA ÚTIL	DESCR
060237054	311007170060401	141230050060011	541,00	UN	383	LIGACOES DE AGUA SALTO PIRAPORA 20336/06
060240148	311007170060401	141230050060011	23,00	UN	600	LIGACOES DE AGUA SALTO PIRAPORA 12633/06
060242288	311007170060401	141230050060011	130,00	UN	600	LIGACOES DE AGUA SALTO PIRAPORA 14108/08
070000115	313007170060400	142110050060011	3,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
070000694	313007170060400	142110050060011	1,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO SALTO PIRAPORA
070001011	313007170060400	142110050060011	7,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
070001988	313007170060400	142110050060011	87,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO SALTO PIRAPORA
070002625	313007170060400	142110050060011	7,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO SALTO PIRAPORA
070002773	313007170060400	142110050060008	5752,90	M	206	REDE DE ESGOTO DIAM.100 MM/T.CERAMICO
070002774	313007170060400	142110050060008	6606,20	M	206	REDE DE ESGOTO DIAM.150 MM/T.CERAMICO
070002775	313007170060400	142110050060008	499,65	M	206	REDE DE ESGOTO DIAM.200 MM/T.CERAMICO
070002776	313007170060400	142110050060011	732,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO SALTO PIRAPORA
070002777	313007170060400	142110050060008	190,75	M	206	REDE DE ESGOTO DIAM.100 MM/T.CERAMICO
070002778	313007170060400	142110050060008	313,00	M	206	REDE DE ESGOTO DIAM.150 MM/T.CERAMICO
070002779	313007170060400	142110050060008	597,00	M	206	REDE DE ESGOTO DIAM.100 MM/T.CERAMICO
070002780	313007170060400	142110050060008	205,00	M	206	REDE DE ESGOTO DIAM.150 MM/T.CERAMICO
070002781	313007170060400	142110050060008	291,10	M	206	REDE DE ESGOTO DIAM.200 MM/T.CERAMICO
070002782	313007170060400	142110050060008	367,75	M	206	REDE DE ESGOTO DIAM.100 MM/T.CERAMICO
070002783	313007170060400	142110050060008	551,50	M	206	REDE DE ESGOTO DIAM.150 MM/T.CERAMICO
070002784	312107170060402	142110050060011	98,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO PIRAPORA
070002785	313007170060400	142110050060008	205,00	M	206	REDE DE ESGOTO DIAM.100 MM/T.CERAMICO
070002786	313007170060400	142110050060008	586,30	M	206	REDE DE ESGOTO DIAM.150 MM/T.CERAMICO
070002787	312107170060402	142110050060011	2,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO PIRAPORA
070003040	313007170060400	142110050060011	2,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
070003477	313007170060400	142110050060011	3,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
070003761	313007170060400	142110050060011	1,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PRAPORA
070004209	313007170060400	142110050060011	2,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO SALTO PIRAPORA
070004488	313007170060400	142110050060011	2,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
070004784	313007170060400	142110050060011	3,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
070004868	313007170060400	142110050060008	230,00	M	206	REDE DE ESGOTO DIAM.150 MM/T.CERAMICO
070004869	313007170060400	142110050060008	80,00	M	206	REDE DE ESGOTO DIAM.100 MM/T.CERAMICO
070005209	313007170060400	142110050060008	68,00	M	206	REDE DE ESGOTO DIAM.100 MM/T.CERAMICO
070005390	313007170060400	142110050060011	1,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
070005682	313007170060400	142110050060011	15,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
070006046	313007170060400	142110050060011	22,00	UN	533	LIGACOES DE AGUA SALTO PIRAPORA
070006374	313007170060400	142110050060011	5,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
070006988	313007170060400	142110050060011	35,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
070007047	313007170060400	142110050060008	6712,50	M	206	REDE DE ESGOTO DIAM.100 MM/T.CERAMICO
070007048	313007170060400	142110050060008	5520,30	M	206	REDE DE ESGOTO DIAM.150 MM/T.CERAMICO
070007049	313007170060400	142110050060008	468,25	M	206	REDE DE ESGOTO DIAM.150 MM/T.CERAMICO
070007050	313007170060400	142110050060008	213,70	M	206	REDE DE ESGOTO DIAM.200 MM/T.CERAMICO
070007051	313007170060400	142110050060008	2570,50	M	206	REDE DE ESGOTO DIAM.250 MM/C.AMIANTO
070007052	313007170060400	142110050060008	1393,50	M	206	REDE DE ESGOTO DIAM.300 MM/C.AMIANTO

Adm. Mário Eduardo Parolini Afonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Advogada D. R.M. 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

Diretor de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

Folha 083
SSRH 0.021/12
CT SABESP 248/12

RELAÇÃO DE BENS E DIREITOS SALTO DE PIRAPORA - IMOBILIZADO EM OPERAÇÃO - BASE DEZ/2010

BP	CENTRO DE CUSTO	CÓD CONTÁBIL	QTD	UND	VIDA ÚTIL	DESCR
070007096	313007170060400	142110050060011	521,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO SALTO PIRAPORA
070007799	313007170060400	142110050060011	28,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
070008143	313007170060400	142110050060011	2,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
070008465	313007170060400	142110050060011	10,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
070008668	313007170060400	142110050060011	20,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
070008938	313007170060400	142110050060011	32,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO SALTO PIRAPORA
070009286	313007170060400	142110050060011	20,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
070010104	313007170060400	142110050060008	480,00	M	206	REDE DE ESGOTO DIAM.100 MM/T.CERAMICO
070010199	313007170060400	142110050060011	14,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
070010835	313007170060400	142110050060011	5,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070011809	313007170060400	142110050060011	69,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070011998	313007170060400	142110050060011	20,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070012327	313007170060400	142110050060011	28,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070013018	313007170060400	142110050060011	12,00	UN	533	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070013259	313007170060400	142110050060011	13,00	UN	611	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070013469	313007170060400	142110050060008	1738,00	M	252	REDE DE ESGOTO DIAM.100 MM/T.CERAMICO
070013470	313007170060400	142110050060008	497,00	M	252	REDE DE ESGOTO DIAM.150 MM/T.CERAMICO
070013707	313007170060400	142110050060011	18,00	UN	611	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070013940	313007170060400	142110050060008	257,00	M	252	REDE DE ESGOTO DIAM.100 MM/T.CERAMICO
070013941	313007170060400	142110050060008	380,00	M	252	REDE DE ESGOTO DIAM.100 MM/T.CERAMICO
070013942	313007170060400	142110050060008	74,00	M	252	REDE DE ESGOTO DIAM.150 MM/T.CERAMICO
070014203	313007170060400	142110050060011	13,00	UN	611	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070014803	313007170060400	142110050060011	10,00	UN	611	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070015834	313007170060400	142110050060011	17,00	UN	611	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070015937	313007170060400	142110050060011	20,00	UN	611	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070016068	313007170060400	142110050060011	11,00	UN	611	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070016612	313007170060400	142110050060011	19,00	UN	611	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070017113	313007170060400	142110050060011	35,00	UN	611	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070017998	313007170060400	142110050060011	11,00	UN	611	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070018274	313007170060400	142110050060008	315,00	M	252	REDE DE ESGOTO DIAM.100 MM/T.CERAMICO
070018464	313007170060400	142110050060011	10,00	UN	611	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070018880	313007170060400	142110050060011	7,00	UN	611	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070018958	313007170060400	142110050060008	220,00	M	252	REDE DE ESGOTO DIAM.100 MM/T.CERAMICO
070018959	313007170060400	142110050060008	153,00	M	252	REDE DE ESGOTO DIAM.150 MM/T.CERAMICO
070019196	313007170060400	142110050060011	16,00	UN	611	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070019672	313007170060400	142110050060011	14,00	UN	611	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070020101	313007170060400	142110050060011	37,00	UN	611	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070020170	313007170060400	142110050060008	110,00	M	252	REDE DE ESGOTO DIAM.100 MM/T.CERAMICO
070020479	313007170060400	142110050060011	9,00	UN	611	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070020611	313007170060400	142110050060008	44,00	M	252	REDE DE ESGOTO DIAM.100 MM/T.CERAMICO
070021028	313007170060400	142110050060011	5,00	UN	611	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070021092	313007170060400	142110050060008	96,00	M	252	REDE DE ESGOTO DIAM.150 MM/T.CERAMICO
070021564	313007170060400	142110050060008	894,00	M	292	REDES DE ESGOTO DIAM 100 MM SALTO DE PIRAPORA

Adm. Mario Eduardo Padini Afonso
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Stênio Aguiar de Azevedo
Advogado - D.RM 111
OAB/SP 74.872
Matr. 85.127-6

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

RELAÇÃO DE BENS E DIREITOS SALTO DE PIRAPORA - IMOBILIZADO EM OPERAÇÃO - BASE DEZ/2010

BP	CENTRO DE CUSTO	CÓD CONTÁBIL	QTD	UND	VIDA ÚTIL	DESCR
070021565	313007170060400	142110050060008	315,00	M	292	REDES DE ESGOTO DIAM 150 MM SALTO DE PIRAPORA
070021702	313007170060400	142110050060011	26,00	UN	31	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070021839	313007170060400	142110050060008	150,00	M	292	REDES DE ESGOTO - DIAM. 150 MM-SALTO DE PIRAPORA
070021997	313007170060400	142110050060011	19,00	UN	33	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070022127	313007170060400	142110050060008	113,00	M	293	REDE DE ESGOTOS DIAM 150MM- SALTO DE PIRAPORA
070022535	313007170060400	142110050060011	44,00	UN	34	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070022536	313007170060400	142110050060011	1,00	UN	34	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070022701	313007170060400	142110050060008	393,00	M	294	REDE DE ESGOTOS DIAM 150MM- SALTO DE PIRAPORA
070022972	313007170060400	142110050060011	9,00	UN	36	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070023450	313007170060400	142110050060011	22,00	UN	37	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070023518	313007170060400	142110050060008	400,00	M	295	REDE DE ESGOTOS DIAM 150MM- SALTO DE PIRAPORA
070023844	313007170060400	142110050060011	88,00	UN	39	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070023977	313007170060400	142110050060008	1121,00	M	296	REDE DE ESGOTOS DIAM 150MM- SALTO DE PIRAPORA
070024307	313007170060400	142110050060011	10,00	UN	41	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070024390	313007170060400	142110050060008	1077,00	M	297	REDES DE ESGOTO DIAM 150 MM - SALTO DE PIRAPORA
070024868	313007170060400	142110050060011	6,00	UN	42	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070025203	313007170060400	142110050060011	227,00	UN	44	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070025597	313007170060400	142110050060011	33,00	UN	46	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070025916	313007170060400	142110050060011	162,00	UN	46	LIGACOES DE ESGOTO MUN-SALTO PIRAPORA
070026117	313007170060400	142110050060011	42,00	UN	47	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070026613	313007170060400	142110050060011	26,00	UN	49	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070026919	313007170060400	142110050060011	125,00	UN	120	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
070027171	313007170060400	142110050060011	28,00	UN	50	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070027674	313007170060400	142110050060011	22,00	UN	52	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070028173	313007170060400	142110050060011	18,00	UN	54	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070028701	312107170060402	142110050060011	244,00	UN	55	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070029340	312107170060402	142110050060011	58,00	UN	59	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070029771	312107170060402	142110050060011	112,00	UN	60	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070030121	312107170060402	142110050060011	11,00	UN	62	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070030447	312107170060402	142110050060011	38,00	UN	64	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070030856	312107170060402	142110050060011	38,00	UN	65	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070031216	312107170060402	142110050060011	38,00	UN	67	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070031645	312107170060402	142110050060008	1610,00	M	310	REDE DE ESGOTOS DIAM 150mm- SALTO DE PIRAPORA
070032668	312107170060402	142110050060011	283,00	UN	59	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070033038	312107170060402	142110050060011	14,00	UN	73	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070033410	312107170060402	142110050060011	24,00	UN	75	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070033692	312107170060402	142110050060011	146,00	UN	72	LIGACAO DE ESGOTO-S.PIRAPORA
070037352	312107170060402	142110050060011	14,00	UN	88	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070037681	312107170060402	142110050060011	30,00	UN	90	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070038196	312107170060402	142110050060011	10,00	UN	91	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070038613	312107170060402	142110050060011	9,00	UN	93	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070038809	312107170060402	142110050060011	118,00	UN	86	LIGACOES DE ESGOTO-SALTO DE PIRAPORA
070038921	312107170060402	142110050060008	297,60	M	319	REDE DE ESGOTOS DIAM. 150MM CERAM -SALTO DE PIRAPORA

Adm. Márcio Eduardo Padini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

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

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

RELAÇÃO DE BENS E DIREITOS SALTO DE PIRAPORA - IMOBILIZADO EM OPERAÇÃO - BASE DEZ/2010

BP	CENTRO DE CUSTO	CÓD CONTÁBIL	QTD	UND	VIDA ÚTIL	DESCR
070039210	312107170060402	142110050060011	9,00	UN	94	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070041408	312107170060402	142110050060008	111,00	M	324	REDE DE ESGOTOS DIAM. 150MM CERAM - SALTO DE PIRAPORA
070041409	312107170060402	142110050060008	46,40	M	324	REDE DE ESGOTOS DIAM. 150MM FOFO - SALTO DE PIRAPORA
070041587	312107170060402	142110050060011	87,00	UN	98	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070042414	312107170060402	142110050060008	289,31	M	324	COL TRONCO ESG DIAM. 150MM PVC RIG - SALTO DE PIRAPORA
070042415	312107170060402	142110050060008	401,02	M	324	COL TRONCO ESG DIAM. 200MM PVC RIG - SALTO DE PIRAPORA
070042416	312107170060402	142110050060008	1003,85	M	324	COL TRONCO ESG DIAM. 300MM PVC RIG - SALTO DE PIRAPORA
070042417	312107170060402	142110050060008	270,00	M	324	COL TRONCO ESG DIAM. 150MM FOFO - SALTO DE PIRAPORA
070042418	312107170060402	142110050060008	18,00	M	324	COL TRONCO ESG DIAM. 200MM FOFO - SALTO DE PIRAPORA
070042419	312107170060402	142110050060008	142,50	M	324	COL TRONCO ESG DIAM. 300MM FOFO - SALTO DE PIRAPORA
070042420	312107170060402	142110050060008	320,15	M	324	COL TRONCO ESG DIAM. 200MM CERAM - SALTO DE PIRAPORA
070044903	312107170060402	142110050060011	9,00	UN	114	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070045055	312107170060402	142110050060011	6,00	UN	116	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070045602	312107170060402	142110050060011	34,00	UN	117	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070046038	312107170060402	142110050060011	23,00	UN	119	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070046440	312107170060402	142110050060011	13,00	UN	121	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070047031	312107170060402	142110050060011	10,00	UN	122	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070047491	312107170060402	142110050060011	20,00	UN	124	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070047939	312107170060402	142110050060011	17,00	UN	125	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070048424	312107170060402	142110050060011	17,00	UN	127	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070048826	312107170060402	142110050060011	17,00	UN	129	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070049266	312107170060402	142110050060011	30,00	UN	130	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070050270	312107170060402	142110050060008	43,00	M	341	REDE DE ESGOTOS DIAM 150mm- SALTO DE PIRAPORA
070050895	312107170060402	142110050060008	2411,00	M	342	REDE DE ESGOTOS DIAM 100mm- SALTO DE PIRAPORA
070050896	312107170060402	142110050060008	5758,00	M	342	REDE DE ESGOTOS DIAM 150mm- SALTO DE PIRAPORA
070051976	312107170060402	142110050060008	90,00	M	344	REDE DE ESGOTOS DIAM 150mm- SALTO DE PIRAPORA
070053358	312107170060402	142110050060008	890,00	M	346	REDE DE ESGOTOS DIAM 150mm- SALTO DE PIRAPORA
070053405	312107170060402	142110050060008	162,70	M	343	REDE DE ESGOTOS DIAM. 100MM CERAM - SALTO DE PIRAPORA
070053406	312107170060402	142110050060008	643,70	M	343	REDE DE ESGOTOS DIAM. 150MM CERAM - SALTO DE PIRAPORA
070053483	312107170060402	142110050060011	22,00	UN	137	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070057752	312107170060402	142110050060008	70,00	M	353	REDE DE ESGOTOS DIAM 150mm- SALTO DE PIRAPORA
070058189	312107170060402	142110050060008	226,00	M	353	REDE DE ESGOTOS DIAM 150mm- SALTO DE PIRAPORA
070059340	312107170060402	142110050060011	6,00	UN	165	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070059459	312107170060402	142110050060008	70,00	M	356	REDE DE ESGOTOS DIAM 150mm- SALTO DE PIRAPORA
070059957	312107170060402	142110050060011	56,00	UN	166	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070064029	312107170060402	142110050060011	60,00	UN	176	LIGACOES DE ESGOTO SALTO DE PIRAPORA
070071697	312107170060402	142110050060011	432,00	UN	195	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070079312	312107170060402	142110050060008	2726,10	M	377	REDE DE ESGOTOS DIAM. 150MM CERAM - SALTO DE PIRAPORA
070079313	312107170060402	142110050060008	733,60	M	377	REDE DE ESGOTOS DIAM. 200MM CERAM - SALTO DE PIRAPORA
070079367	312107170060402	142110050060011	271,00	UN	210	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070084472	312107170060402	142110050060008	60,00	M	389	REDE DE ESGOTOS DIAM 150mm- SALTO DE PIRAPORA
070088035	312107170060402	142110050060008	5267,00	M	355	REDE ESGOTOS 150MM CERAM SALTO PIRAPORA 385/94 L3
070088036	312107170060402	142110050060008	304,00	M	355	REDE ESGOTOS 100MM CERAM SALTO PIRAPORA 385/94 L3

Adm. Márcio Eduardo Pedini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Marcia Patricia Xavier Camargo
Advogada D/RM 111
OAB/SP 74.872
Matr. 85.127-6

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

Diretora de Planejamento
Eng. Antonio Rodrigues Filho

Folha 086
SSRH 0.021/12
CT SABESP 248/12

RELAÇÃO DE BENS E DIREITOS SALTO DE PIRAPORA - IMOBILIZADO EM OPERAÇÃO - BASE DEZ/2010

BP	CENTRO DE CUSTO	CÓD CONTÁBIL	QTD	UND	VIDA ÚTIL	DESCR
070088060	312107170060402	142110050060011	76,00	UN	163	LIGACOES DE ESGOTO-SALTO DE PIRAPORA
070091818	312107170060402	142110050060008	2309,00	M	402	REDE DE ESGOTOS DIAM 150mm- SALTO DE PIRAPORA
070093652	312107170060402	142110050060008	60,00	M	405	REDE DE ESGOTOS DIAM 150mm- SALTO DE PIRAPORA
070094371	312107170060402	142110050060011	361,00	UN	236	LIGACOES DE ESGOTO-SALTO DE PIRAPORA 01/02-AT
070095708	312107170060402	142110050060008	236,00	M	349	REDE ESGOTOS 150MM CERAM - SALTO PIRAPORA 18832/96
070095714	312107170060402	142110050060011	191,00	UN	137	LIGACOES DE ESGOTO-SALTO DE PIRAPORA
070097798	312107170060402	142110050060011	11,00	UN	283	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070098189	312107170060402	142110050060011	9,00	UN	285	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070098557	312107170060402	142110050060011	30,00	UN	287	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070098562	312107170060402	142110050060011	8,00	UN	287	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070099607	312107170060402	142110050060011	30,00	UN	290	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070099980	312107170060402	142110050060011	17,00	UN	292	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070099983	312107170060402	142110050060011	7,00	UN	292	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070100571	312107170060402	142110050060011	1,00	UN	293	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070100993	312107170060402	142110050060011	11,00	UN	295	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070101714	312107170060402	142110050060011	31,00	UN	296	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070101718	312107170060402	142110050060011	1,00	UN	296	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070102086	312107170060402	142110050060011	17,00	UN	298	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070102089	312107170060402	142110050060011	2,00	UN	298	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070102583	312107170060402	142110050060011	9,00	UN	300	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070102860	312107170060402	142110050060011	17,00	UN	150	LIGACOES DE ESGOTO-SALTO DE PIRAPORA 18832/96IM
070102978	312107170060402	142110050060011	10,00	UN	301	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070102984	312107170060402	142110050060011	9,00	UN	301	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070103105	312107170060402	142110050060008	33,00	M	420	REDE DE ESGOTOS DIAM 150mm- SALTO DE PIRAPORA
070103543	312107170060402	142110050060011	114,00	UN	246	LIGACOES DE ESGOTO-SALTO DE PIRAPORA 9184/01
070103689	312107170060402	142110050060011	16,00	UN	303	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070103692	312107170060402	142110050060011	3,00	UN	303	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070104084	312107170060402	142110050060011	16,00	UN	305	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070104880	312107170060402	142110050060011	8,00	UN	308	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070104885	312107170060402	142110050060011	6,00	UN	308	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070105387	312107170060402	142110050060011	29,00	UN	309	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070105389	312107170060402	142110050060011	1,00	UN	309	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070105974	312107170060402	142110050060011	11,00	UN	311	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070105977	312107170060402	142110050060011	2,00	UN	311	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070106378	312107170060402	142110050060011	8,00	UN	313	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070106380	312107170060402	142110050060011	2,00	UN	313	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070108525	312107170060402	142110050060011	207,00	UN	261	LIGACOES DE ESGOTO-SALTO DE PIRAPORA 2540/01IM
070108968	312107170060402	142110050060011	62,00	UN	282	LIGACOES DE ESGOTO-SALTO DE PIRAPORA O/O 3228/0
070111855	312107170060402	142110050060011	62,00	UN	314	LIGACOES DE ESGOTO-SALTO DE PIRAPORA 11660/04
070114023	312107170060402	142110050060008	164,50	M	423	COL TCO ESG 500MMFOFO SALTO PIRAPORA 12189/97
070114024	312107170060402	142110050060008	282,60	M	423	COL TCO ESG 600MMFOFO SALTO PIRAPORA 12189/97
070114025	312107170060402	142110050060008	1437,75	M	423	COL TCO ESG 500MMCONCR SALTO PIRAPORA 12189/97
070114026	312107170060402	142110050060008	598,90	M	423	COL TCO ESG 600MMCONCR SALTO PIRAPORA 12189/97

Adm. Maria Eduarda Padini Afonso
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Maria Eduarda Padini Afonso
Advogada - OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

Diretor de Planejamento
Engº Antonik Rodrigues Filho

Folha 087
SSRH 0.021/12
CT SABESP 248/12

RELAÇÃO DE BENS E DIREITOS SALTO DE PIRAPORA - IMOBILIZADO EM OPERAÇÃO - BASE DEZ/2010

BP	CENTRO DE CUSTO	CÓD CONTÁBIL	QTD	UND	VIDA ÚTIL	DESCR
070114027	312107170060402	142110050060008	788,70	M	423	COL TCO ESG 200MMCERAM SALTO PIRAPORA 12189/97
070114028	312107170060402	142110050060008	681,30	M	423	COL TCO ESG 300MMCERAM SALTO PIRAPORA 12189/97
070114029	312107170060402	142110050060008	167,40	M	423	COL TCO ESG 300MMFOFO SALTO PIRAPORA 12189/97
070114030	312107170060402	142110050060008	380,60	M	423	COL TCO ESG 400MMFOFO SALTO PIRAPORA 12189/97
070114031	312107170060402	142110050060008	1489,95	M	423	COL TCO ESG 400MMCONCR SALTO PIRAPORA 12189/97
070114032	312107170060402	142110050060008	188,60	M	423	COL TCO ESG 300MMPVCRIG SALTO PIRAPORA 12189/97
070114033	312107170060402	142110050060008	179,70	M	423	COL TCO ESG 150MMCERAM SALTO PIRAPORA 12189/97
070114034	312107170060402	142110050060008	281,20	M	423	COL TCO ESG 300MMCERAM SALTO PIRAPORA 12189/97
070114035	312107170060402	142110050060008	109,60	M	423	COL TCO ESG 300MMFOFO SALTO PIRAPORA 12189/97
070114036	312107170060402	142110050060008	10,80	M	423	COL TCO ESG 350MMFOFO SALTO PIRAPORA 12189/97
070114037	312107170060402	142110050060008	897,40	M	423	COL TCO ESG 400MMCONCR SALTO PIRAPORA 12189/97
070114038	312107170060402	142110050060008	783,60	M	423	COL TCO ESG 300MMPVCRIG SALTO PIRAPORA 12189/97
070114039	312107170060402	142110050060008	1597,90	M	423	LN REC ESGOTO 300MMDEFOFO SALTO PIRAPORA 12189/97
070114055	312107170060402	142130050060008	783,30	M	423	LN REC ESGOTO 400MMFOFO SALTO PIRAPORA 12189/97
070115122	312107170060402	142110050060011	4,00	UN	293	LIGACOES DE ESGOTO-SALTO DE PIRAPORA 22542/03
070116748	312107170060402	142110050060011	393,00	UN	218	LICACOES DOMICILIARES DADOS DE CONVERSAO
070116749	312107170060402	142110050060011	62,00	UN	236	LIGACOES DE ESGOTO-SALTO DE PIRAPORA 3386/01
070117107	312107170060402	142110050060008	247,50	M	441	REDE ESGOTOS 150MMCERAM SALTO PIRAPORA 36199/04
070117178	312107170060402	142110050060011	282,00	UN	345	LIGACOES DE ESGOTO-SALTO DE PIRAPORA 36199/04
070120702	312107170060402	142110050060008	468,00	M	437	REDE ESGOTOS 150MMCERAM SALTO PIRAPORA O/O 9205/06
070125368	312107170060402	142110050060011	1,00	UN	376	LIGACOES DE ESGOTO - SALTO DE PIRAPORA
070127816	312107170060402	142110050060008	109,00	M	459	REDE ESGOTOS 150MMCERAM SALTO PIRAPORA 20336/06
070128002	312107170060402	142110050060011	339,00	UN	383	LIGACOES DE ESGOTO SALTO PIRAPORA 20336/06
070129924	312107170060402	142110050060008	258,00	M	600	REDE ESGOTOS 150MMCERAM SALTO PIRAPORA OS 3429/08
429435000	312107170060402	142110050060008	237,00	M	600	TUBULACAO E PECAS HIDRAULICAS DADOS DE CONVERSAO
429533300	311007170060401	141230050060008	644,44	M	600	TUBULACAO E PECAS HIDRAULICAS RDA - PVC - 150 mm
429798300	311007170060401	141230050060008	58,80	M	600	TUBULACAO E PECAS HIDRAULICAS RDA - PVC - 150 mm
429798500	311007170060401	141230050060008	23,52	M	600	TUBULACAO E PECAS HIDRAULICAS RDA - PVC - 150 mm
430013300	311007170060401	141230050060008	88,18	M	600	TUBULACAO E PECAS HIDRAULICAS RDA - PVC - 150 mm
430013400	311007170060401	141230050060011	592,00	UN	600	LICACOES DOMICILIARES LIGAÇÃO DE GUA
430014100	312107170060402	142110050060008	122,15	M	600	TUBULACAO E PECAS HIDRAULICAS RCE - CERÂMICO - 150 mm
430014200	312107170060402	142110050060008	161,00	M	600	TUBULACAO E PECAS HIDRAULICAS RCE - PVC - 150 mm
430014300	312107170060402	142110050060011	363,00	UN	600	LICACOES DOMICILIARES LIGAÇÃO DE ESGOTO

Adm. Mário Eduardo Parolini Afonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Marcia Regina de Almeida
Advogada - RM 111
OAB/SP/74.872
Matr.: 85.127-48

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

Folha 088
SSRH 0.021/12
CT/SABESP 248/12

RELAÇÃO DE BENS E DIREITOS SALTO DE PIRAPORA - IMOBILIZADO EM ANDAMENTO - BASE DEZ/2010

CÓD CONTÁBIL	D	SALDO DO MÊS
11.2.3.04.64.01.3570	4	O/O 3570/09 LG(A) SALTO PIRAPO
11.2.3.04.64.01.3604	6	O/O 448/10 RD(A) SALTO PIRAPOR
11.2.3.04.64.01.3672	1	O/O 1139/10 RD(A) SALTO PIRAPO
11.2.3.04.64.01.3673	3	O/O 1141/10 RD(A) SALTO PIRAPO
11.2.3.04.64.01.9380	7	O/O 9380/08 REM.RD(A) S.PIRAPO
11.2.3.04.64.01.9386	8	O/O 9386/08 REM.RD(A) S.PIRAPO
11.2.3.04.64.01.9614	6	O/O 9614/08 REM.LG(A) S.PIRAPO
11.2.3.04.64.01.9615	8	O/O 9615/08 REM.LG(A)SALTO PIR
12.1.1.04.64.01.9358	7	O/O 9358/08 REM.RD(E)S.PIRAPO
41.2.3.04.64.01.2654	4	RD(A) S.PIRAPORA 10753/08
41.2.3.04.64.01.2655	6	LG(A) S.PIRAPORA 10753/08
41.2.3.04.64.01.2831	0	28648/10 RD(A) SALTO PIRAPORA
41.2.3.04.64.01.2832	2	28648/10 LG(A) SALTO PIRAPORA
41.2.3.04.64.01.9628	5	TR.RAMAL(A) S.PIRAP.14841/09
41.2.3.04.64.01.9660	1	REM RD(A) 20444/10 SALTO PIRAP
41.2.3.04.64.01.9661	3	REM LG(A) 20444/10 SALTO PIRAP
41.2.3.04.64.01.9686	8	28648/10 TR LG(A) SALTO PIRAP
42.1.1.04.64.01.2625	1	RD(E) S.PIRAPORA 10753/08
42.1.1.04.64.01.2626	3	LG(E) S.PIRAPORA 10753/08
42.1.1.04.64.01.2853	3	28648/10 RD(E) SALTO PIRAPORA
42.1.1.04.64.01.2854	5	28648/10 LG(E) SALTO PIRAPORA

Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-7

Sírcia de Paula Santiago
Advogada - D. RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

ANEXO V

Sanções e Penalidades

Este Anexo Contratual regulamenta e quantifica, em ato conjunto do ESTADO e MUNICÍPIO, aplicação de penalidades em caso de inadimplemento total ou parcial deste CONTRATO.

Os atos e procedimentos administrativos para aplicação das sanções de advertência e multa previstas neste CONTRATO observarão as normas da Lei Estadual nº 10.177/98, a qual regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Estadual.

Capítulo 1 – Das Sanções Administrativas

Cláusula 1ª. Em caso de inadimplemento total ou parcial deste CONTRATO, a SABESP estará sujeita à aplicação das sanções administrativas previstas nos artigos 86 a 88 da Lei Federal nº 8.666/93, conforme termos deste anexo.

Cláusula 2ª. As penalidades previstas neste CONTRATO serão aplicadas pela ARSESP, garantindo-se à SABESP ampla defesa e contraditório em procedimento administrativo.

Cláusula 3ª. ARSESP poderá aplicar as seguintes sanções, respeitado o limite previsto na cláusula 4 deste anexo:

I - advertência;

II – multa.

Cláusula 4ª. O valor total das multas aplicadas a cada mês não poderá exceder a 2% (dois por cento) do faturamento líquido anual da SABESP específico do MUNICÍPIO no exercício anterior.

Cláusula 5ª. A ARSESP aplicará as penalidades previstas neste anexo conforme gravidade da infração e definirá em regulamento próprio os valores monetários de cada multa.

Cláusula 6ª. O simples pagamento da multa não eximirá a SABESP da obrigação de sanar a falha ou irregularidade a que lhe deu origem.

Adm. Mario Eduardo Pardini A.
Superintendente
Matrícula: 37

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

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

ANEXO V

Sanções e Penalidades

Cláusula 7ª. No caso da SABESP reincidir em conduta alvo de multa, o valor da sanção poderá ser em dobro.

Capítulo 2 – Das Condutas Irregulares

Cláusula 8ª. A SABESP está sujeita a aplicação de sanções acima descritas nos seguintes casos:

- I – Atraso injustificado no cumprimento das metas deste CONTRATO;
- II – Inexecução total ou parcial deste CONTRATO;
- III – Descumprimento de norma técnica da ARSESP.

Capítulo 3 - Do Procedimento Prévio Para Apuração de Irregularidades

Cláusula 9ª. A apuração prévia de irregularidades observará as seguintes regras:

I - A constatação de irregularidades em ação fiscalizadora pela ARSESP, que dará ensejo à expedição de Termo de Notificação (TN), emitido em duas vias, sendo que uma via do TN será enviada ao representante legal do notificado contendo:

- a) nome, endereço e qualificação da SABESP;
- b) descrição dos fatos levantados e as respectivas não conformidades constatadas;
- c) relatório de fiscalização e laudo de constatação técnica que indiquem os métodos e critérios de aferição utilizados;
- d) recomendações, quando for o caso, que devem ser empreendidas pela SABESP, quando o caso admitir regularização, com seus respectivos prazos de implementação;
- e) local e data da lavratura;
- f) identificação do agente fiscalizador e respectiva assinatura.

Adm. Mário Eduardo Pardini Affonso
Superintendente - RM
Matrícula 37.467-2

Marisa Aparecida Pantagallo
Advogada - RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

ANEXO V

Sanções e Penalidades

II - A SABESP terá o prazo de 15 (quinze) dias corridos, contados da entrega do Termo de Notificação (TN), para manifestar-se sobre o quanto nele contido, apresentando os documentos que julgar convenientes, e pronunciar-se sobre as medidas que adotará em razão das recomendações da ARSESP, se pertinentes.

§1º Quando da análise da manifestação da notificada, poderão ser solicitadas, em prazo adequado, outras informações julgadas necessárias ao melhor esclarecimento dos fatos relatados.

§2º A SABESP poderá, justificadamente, solicitar dilação de prazo para apresentação de esclarecimentos e provas técnicas.

Capítulo 4- Do Processo Administrativo Sancionatório

Cláusula 10. O processo administrativo sancionatório somente será instaurado após a prévia comunicação ao prestador por meio de Termo de Notificação, observados os prazos de manifestação da SABESP, nos termos do capítulo 3 deste **Anexo (V)**.

Cláusula 11. Verificada a ocorrência de infração administrativa, será instaurado o respectivo procedimento para sua apuração através do Auto de Infração - AI, que será iniciado por ato da autoridade competente da ARSESP em 02 (duas) vias, destinando-se a primeira via ao atuado e a outra à formação do processo administrativo.

Cláusula 12. O Procedimento do Auto de Infração - AI observará às seguintes regras:

I - o ato de instauração, expedido pela autoridade competente, indicará os fatos em que se baseia e as normas pertinentes à infração e à sanção aplicável, estando devidamente instruído com laudo de constatação técnica que indique os métodos e critérios de aferição utilizados;

Adm. Maria Eduarda Parreira
Superintendente - RRM
matrícula: 37.467-2

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

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

ANEXO V

Sanções e Penalidades

II - o acusado será citado ou intimado, com cópia do ato de instauração, para, em 15 (quinze) dias, oferecer sua defesa e indicar as provas que pretende produzir;

III - caso haja requerimento para produção de provas, a autoridade apreciará sua pertinência, em despacho motivado;

IV- A defesa será recebida com efeito suspensivo, na parte em que impugnar o Auto de Infração.

Cláusula 13. A instrução do Processo Administrativo Sancionatório será realizada na forma dos artigos 63, IV e V da Lei Estadual nº 10.177, de 30 de dezembro de 1998.

Cláusula 14. O procedimento sancionatório será sigiloso até decisão final do Conselho de Orientação de Saneamento da ARSESP, quando aplicável, salvo em relação a SABESP, seu procurador ou terceiro que demonstre legítimo interesse.

Cláusula 15. Ao final do processo administrativo sancionatório, e confirmada a penalidade, os efeitos dela advindos serão os seguintes:

- a) No caso de advertência, anotação nos registros da SABESP junto à ARSESP;
- b) Em caso de multa pecuniária, obrigação de pagamento dentro do prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento da notificação da decisão pela Sabesp.
- c) Os valores decorrentes das multas que vierem a ser aplicadas pelo descumprimento contratual reverterão ao município que deverá aplicar em ações de saneamento básico e ambiental no respectivo município, sob pena do valor ser revertido à ARSESP.

Adm. Mário Eduardo Parodi Affor
Superintendente - R.V.
Matrícula: 37.491-3

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

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

Diretoria de Planejamento
Engº Antônio Rodrigues Filho

1 **SECRETARIA DE SANEAMENTO E RECURSOS**
2 **HÍDRICOS DO ESTADO DE SÃO PAULO**

3 **SSRH/CSAN**

4
5
6 **Apoio técnico à elaboração dos planos municipais de saneamento e**
7 **elaboração do plano regional de saneamento para os municípios da**
8 **Bacia Hidrográfica dos Rios Sorocaba e Médio Tietê – UGRHI 10**

9
10
11
12 **PROPOSTA DO PLANO MUNICIPAL INTEGRADO**
13 **DE SANEAMENTO BÁSICO – PRODUTO 4**

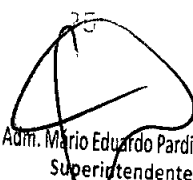
14
15 **MUNICÍPIO: SALTO DE PIRAPORA**

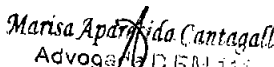
16
17
18
19
20
21
22 **ENGECORPS – CORPO DE ENGENHEIROS CONSULTORES S.A.**


23 1063-SSE-GST-RT-P004


24 Revisão 0/A

25 Setembro/2011


Adm. Mario Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2


Marisa Apudjida Cantagallo
Advogada - DERM 111
OAB/SP 74.572
RG: 55.12743


Diretoria de Planejamento
Eng.º Antonio Rodrigues Filho


Joel David Haddad
Prefeito Municipal

	ÍNDICE	PÁG.
26		
27		
28	APRESENTAÇÃO	7
29	1. INTRODUÇÃO	9
30	2. POPULAÇÕES, DEMANDAS E CONTRIBUIÇÕES DOS SISTEMAS.....	9
31	2.1 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	9
32	2.2 SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS	13
33	2.3 SISTEMA DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	16
34	3. DIAGNÓSTICO DOS PRINCIPAIS PROBLEMAS ENCONTRADOS	19
35	3.1 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	19
36	3.1.1 <i>Resumo do Sistema Existente</i>	19
37	3.1.2 <i>Diagnóstico dos Principais Problemas Encontrados</i>	21
38	3.2 SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS	27
39	3.2.1 <i>Resumo dos Sistemas Existentes</i>	27
40	3.2.2 <i>Diagnóstico dos Principais Problemas Encontrados</i>	28
41	3.3 SISTEMA DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	29
42	3.4 SISTEMA DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS.....	30
43	3.4.1 <i>Resumo do Sistema de Drenagem Urbana Existente</i>	30
44	3.4.2 <i>Sistema de Microdrenagem</i>	31
45	3.4.3 <i>Sistema de Macrodrenagem</i>	31
46	4. RELAÇÃO DAS INTERVENÇÕES SUGERIDAS E CRONOGRAMA DA SEQUÊNCIA DE IMPLANTAÇÃO	32
47		
48	4.1 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	32
49	4.1.1 <i>Resumo das Intervenções Sugeridas</i>	32
50	4.1.2 <i>Cronogramas da Sequência de Implantação</i>	33
51	4.2 SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS	35
52	4.2.1 <i>Resumo das Intervenções Sugeridas</i>	35
53	4.2.2 <i>Cronogramas da Sequência de Implantação</i>	36
54	4.3 SISTEMA DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	38
55	4.3.1 <i>Resumo das Intervenções Sugeridas</i>	38
56	4.3.2 <i>Cronogramas da Sequência de Implantação</i>	39
57	4.4 SISTEMA DE DRENAGEM E MANEJO DAS ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS.....	41
58	4.4.1 <i>Sistema de Microdrenagem</i>	41
59	4.4.2 <i>Sistema de Macrodrenagem</i>	41
60	5. PROGRAMAS E AÇÕES NECESSÁRIAS.....	45
61	5.1 PROGRAMA DE REDUÇÃO DE PERDAS	45
62	5.2 PROGRAMA DE UTILIZAÇÃO RACIONAL DA ÁGUA E ENERGIA	47
63	5.3 PROGRAMA DE REÚSO DA ÁGUA	48
64	5.4 PROGRAMA MUNICÍPIO VERDE AZUL.....	49
65	5.5 PROGRAMA DE MICROBACIAS.....	49
66	5.6 PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	51
67	5.7 PROGRAMAS DE RESÍDUOS SÓLIDOS	51

Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -
Município: Salto de Pirapora
Adm. Mariana de Almeida Carriego
Adm. Rogada D. RM 111
DIAB/SP 74.872
Mar.: 85.127-6

Joel David Haddad
Diretoria de Planejamento e Projeto Municipal
Engº Antonio Rodrigues Filho

ENGECORPS
1063.65E-GST-RT-P004

68	6.	PROGRAMA DE INVESTIMENTOS – ANÁLISE DE SUSTENTABILIDADE – FONTES DE CAPTAÇÃO DE RECURSOS	52
69			
70	6.1	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	52
71	6.1.1	<i>Investimentos Necessários no Sistema de Abastecimento de Água</i>	<i>52</i>
72	6.1.2	<i>Despesas de Exploração do S.A.A.</i>	<i>54</i>
73	6.1.3	<i>Estudos de Sustentabilidade Econômico-Financeira</i>	<i>55</i>
74	6.2	SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS	58
75	6.2.1	<i>Investimentos Necessários nos S.E.S</i>	<i>58</i>
76	6.2.2	<i>Despesas de Exploração do Sistema de Esgotos Sanitários</i>	<i>60</i>
77	6.2.3	<i>Estudos de Sustentabilidade Econômico-Financeira</i>	<i>61</i>
78	6.3	SISTEMA DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	64
79	6.3.1	<i>Investimentos Necessários no Sistema de Resíduos Sólidos</i>	<i>64</i>
80	6.3.2	<i>Estudos de Sustentabilidade Econômico-Financeira</i>	<i>65</i>
81	6.4.1	<i>Investimentos Necessários no Sistema de Drenagem Urbana</i>	<i>69</i>
82	6.4.2	<i>Estudos de Sustentabilidade Econômico-Financeira</i>	<i>70</i>
83	6.6	FONTES DE CAPTAÇÃO DE RECURSOS	74
84	7.	FORMULAÇÃO DE MECANISMOS DE ARTICULAÇÃO E INTEGRAÇÃO INTERINSTITUCIONAL	79
85			
86	7.1	INSTITUIÇÕES VOLTADAS A SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTOS	80
87			
88	7.2	ARTICULAÇÕES INTERINSTITUCIONAIS VOLTADAS A SERVIÇOS DE COLETA E DISPOSIÇÃO FINAL ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS	86
89			
90	7.3	ARTICULAÇÕES INTERINSTITUCIONAIS PARA SERVIÇOS DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS	90
91			
92	7.4	MECANISMOS PARA ARTICULAÇÃO E INTEGRAÇÃO INTERINSTITUCIONAL NA ESCALA REGIONAL	91
93			
94	8.	FORMULAÇÃO DE MECANISMOS E PROCEDIMENTOS PARA AVALIAÇÃO SISTEMÁTICA DA EFICÁCIA DAS AÇÕES PROGRAMADAS	95
95			
96	9.	DIRETRIZES PARA INSTITUCIONALIZAÇÃO DE NORMAS MUNICIPAIS RELATIVAS AO PLANEJAMENTO, REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS	103
97			
98	9.1	DIRETRIZES GERAIS PARA INSTITUCIONALIZAÇÃO DE NORMAS MUNICIPAIS PARA PLANEJAMENTO, REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO	103
99			
100	9.2	RECOMENDAÇÕES RELATIVAS À RELEVÂNCIA DA IMPLANTAÇÃO DE MECANISMOS DE CONTROLE SOCIAL SOBRE A POLÍTICA DE SANEAMENTO	105
101			
102	10.	DEFINIÇÃO DE OBJETIVOS E METAS	106
103	10.1	CONCLUSÕES E DIRETRIZES GERAIS ADVINDAS DE DIAGNÓSTICOS LOCAIS E REGIONAIS	107
104	10.2	OBJETIVOS E METAS	109
105	11.	INDICADORES DE DESEMPENHO	110
106	11.1	INDICADORES SELECIONADOS PARA OS SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E SERVIÇOS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	110
107			
108	11.2	INDICADORES SELECIONADOS PARA OS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E MANEJO E RESÍDUOS SÓLIDOS	117
109			
110	11.3	INDICADORES SELECIONADOS PARA OS SERVIÇOS DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS	122
111			
112	11.3.1	<i>Objetivos</i>	<i>122</i>

113	11.3.2	Cálculo do Indicador.....	125
114	12.	ORGANIZAÇÃO DE AÇÕES DE CONTINGÊNCIA E EMERGÊNCIA.....	125
115	12.1	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE ESGOTOS SANITÁRIOS.....	125
116	12.2	SISTEMA DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS.....	127
117	12.2.1	Objetivo.....	127
118	12.2.2	Agentes Envolvidos.....	128
119	12.2.3	Planos de Contingência.....	129
120	12.3	SISTEMA DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS.....	133
121	12.3.1	Sistema de Alerta.....	134
122	12.3.2	Planos de Ações Emergenciais.....	134
123		ANEXO-QUADROS-RESUMO COM INFORMAÇÕES OBTIDAS SOBRE OS SISTEMAS DE	
124		SANEAMENTO DOS MUNICÍPIOS	
125			
126			
127			

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRH 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -

ENGENCORPS

1063-SSE-GST-RT-P004

Adm. Mario Eduardo Pereira
Superintendente
Matrícula: 2

Maria Aparecida de Lima
Advogada D. RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6

Joel David Haddad
Diretoria de Planejamento Municipal
Engº Antonio Rodrigues Filho

SIGLAS

- 128
- 129 AAB – Adutora de Água Bruta
- 130 AAT – Adutora de Água Tratada
- 131 ANA – Agência Nacional de Águas
- 132 ARSESP – Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo
- 133 CBH – SMT – Comitê da Bacia Hidrográfica dos Rios Sorocaba e Médio Tietê
- 134 CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
- 135 CRH – Conselho Estadual de Recursos Hídricos
- 136 CSAN – Coordenadoria de Saneamento da SSRH
- 137 DAEE – Departamento de Águas e Energia Elétrica
- 138 EEAB – Estação Elevatória de Água Bruta
- 139 EEAT – Estação Elevatória de Água Tratada
- 140 EEE – Estação Elevatória de Esgotos
- 141 ENGECORPS – Corpo de Engenheiros Consultores
- 142 ETA – Estação de Tratamento de Água
- 143 ETE – Estação de Tratamento de Esgoto
- 144 GEL – Grupo Executivo Local
- 145 IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
- 146 IG – Instituto Geológico
- 147 IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas
- 148 MCidades – Ministério das Cidades
- 149 PMSB – Plano Municipal de Saneamento Básico
- 150 S.A.A. – Sistema de Abastecimento de Água
- 151 SABESP – Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo
- 152 SEADE – Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados
- 153 S.E.S – Sistema de Esgotos Sanitários
- 154 SMA – Secretaria do Meio Ambiente
- 155 SSRH – Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos do Estado de São Paulo

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRH 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -

Município: Salto de Pirapora

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

Diretoria de Planejamento
Enoº Antonio Rodrigues Filho

ENGECORPS

1063-SSE-GST-RT-P004

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

Adm. Mácio Eduardo Rinaldi Af.
Superintendente
Matrícula

- 156 TDR – Termo de Referência
- 157 UGRHI – Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos
- 158

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -

Marisa Aparecida Muniz
Advogada DRM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

ENGECORPS

1063-SSE-GST-RT-P004

Mário Eduardo Pardini Antonio
Superintendente - R11
Matrícula: 37.457

159 **APRESENTAÇÃO**

160 O presente documento corresponde ao Produto 4, integrante do Bloco 4 – Proposta do
161 Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico do município de SALTO DE
162 PIRAPORA, pertencente à Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Sorocaba
163 e Médio Tietê – UGRHI 10.

164 O contrato CSAN 002/SSE/2009 foi firmado em 02/junho/2010, entre a ENGEORPS e a
165 Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos do Estado de São Paulo (SSRH).

166 Esse plano municipal deverá estar integrado aos planos municipais dos outros municípios
167 pertencentes à UGRHI 10 (principalmente àqueles do entorno) e, necessariamente, ao
168 Plano Regional de Saneamento Básico dessa unidade de gerenciamento de recursos
169 hídricos.

170 Para a elaboração do plano municipal, foram consideradas a lei federal nº 11.445 de 5 de
171 janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, o termo
172 de referência (TDR), a proposta técnica, as diretrizes emanadas de reuniões prévias entre
173 os técnicos da SSRH/CSAN e da ENGEORPS e as premissas e procedimentos
174 resultantes da reunião inicial realizada no município de Sorocaba, em 18/junho/2010,
175 entre os Grupos Executivos Locais (GELs) de todos os municípios, a SSRH/CSAN e a
176 ENGEORPS. O programa de trabalho, proposto pela ENGEORPS para elaboração do
177 PMSB, que engloba as áreas de abastecimento de água potável, esgotos sanitários,
178 limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo de águas pluviais
179 urbanas, representa um modelo de integração entre os blocos de serviços estabelecidos
180 no edital de concorrência, com inter-relação lógica e temporal, conforme apresentado a
181 seguir:

- 182 ♦ BLOCO 1 PROGRAMA DETALHADO DE TRABALHO;
- 183 ♦ BLOCO 2 DESCRIÇÃO DOS SISTEMAS EXISTENTES E PROJETADOS E
184 AVALIAÇÃO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO
185 BÁSICO;
- 186 ♦ BLOCO 3 ESTUDO DE DEMANDAS, DIAGNÓSTICO COMPLETO, FORMULAÇÃO
187 E SELEÇÃO DE ALTERNATIVAS;
- 188 ♦ BLOCO 4 PROPOSTA DO PLANO MUNICIPAL INTEGRADO DE SANEAMENTO
189 BÁSICO;
- 190 ♦ BLOCO 5 PLANO REGIONAL DE SANEAMENTO BÁSICO
- 191



Dr. Mário Eduardo Pardini Affonseca
M.º Intendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -

Município: Salto de Pirapora

Maria Aparecida Cantagallo
Advogada D.º RM. 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6

Diretoria de Planejamento
Eng.º Antonio Rodrigues Filho

ENGEORPS
1063-SSE-GST-RT-P004

Eng.º David Haddad
Diretor Municipal

192 O processo de elaboração do PMSB teve como referência as diretrizes sugeridas pelo
193 Ministério das Cidades, através das "Diretrizes da Política e Elaboração de Planos
194 Municipais de Saneamento Básico" (MCidades, Secretaria Nacional de Saneamento
195 Ambiental – versão de 25/05/2009), quais sejam:

- 196 ♦ integração de diferentes componentes da área de saneamento ambiental e outras que
197 se fizerem pertinentes;
- 198 ♦ promoção da saúde pública;
- 199 ♦ promoção da educação sanitária e ambiental;
- 200 ♦ orientação pela Bacia Hidrográfica;
- 201 ♦ sustentabilidade;
- 202 ♦ proteção ambiental;
- 203 ♦ inovação tecnológica.

204

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -
Município: Salto de Pirapora

ENGECORPS

1063-SSE-GST-RT-P004

Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

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

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

205 **1. INTRODUÇÃO**

206 O Produto 4 é resultante da finalização das atividades desenvolvidas no Bloco 4 –
207 Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico do Município de Salto de
208 Pirapora.

209 O enfoque principal está relacionado com a compilação de dados contidos nos relatórios
210 de andamento anteriormente apresentados (Produtos P1, P2 e P3), reunidos de forma
211 sintética e conclusiva, com o objetivo de dotar o município de um plano de saneamento
212 básico, englobando os quatro sistemas (água, esgoto, resíduos sólidos e drenagem
213 pluvial). Apresenta um aspecto fundamental, que é o de ser gerado, também, através da
214 participação popular, havendo envolvimento e compromisso da coletividade.

215 Esse plano constituir-se-á em um valioso instrumento para captação de recursos
216 estaduais e federais para investimentos nos quatro sistemas de saneamento, devendo ser
217 reavaliado a cada quatro anos, conforme determina a Lei 11.445/07.

218 **2. POPULAÇÕES, DEMANDAS E CONTRIBUIÇÕES DOS**
219 **SISTEMAS**


220 Apresentam-se, a seguir, dados resumidos relativos às populações atendidas e as
221 respectivas demandas e contribuições dos serviços de saneamento básico ao longo do
222 período de planejamento (2011 a 2040).

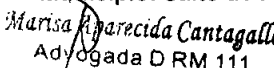
223 **2.1 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

224 Estão apresentados a seguir os dados relativos às populações e demandas estimadas
225 para o Sistema de Abastecimento de Água de Salto de Pirapora. Deve-se ressaltar que as
226 datas de referência relativas ao S.A.A. são as seguintes:

- 227 ♦ ano 2011 – início de planejamento;
- 228 ♦ ano 2015 – data limite para implantação das obras de curto prazo;
- 229 ♦ ano 2019 – data limite para implantação das obras de médio prazo;
- 230 ♦ ano 2040 – data limite para implantação das obras de longo prazo e horizonte de
231 planejamento – Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB).

232


Idm. Mario Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2


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


Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho


Joel David Hadda
Prefeito Municipal

ENGECORPS
1063-SSE-GST-RT-P004

233
234

**QUADRO 2.1 – POPULAÇÕES, DEMANDAS E VOLUMES DE RESERVAÇÃO
PERÍODOS QUINQUENAIS – 2010 A 2040**

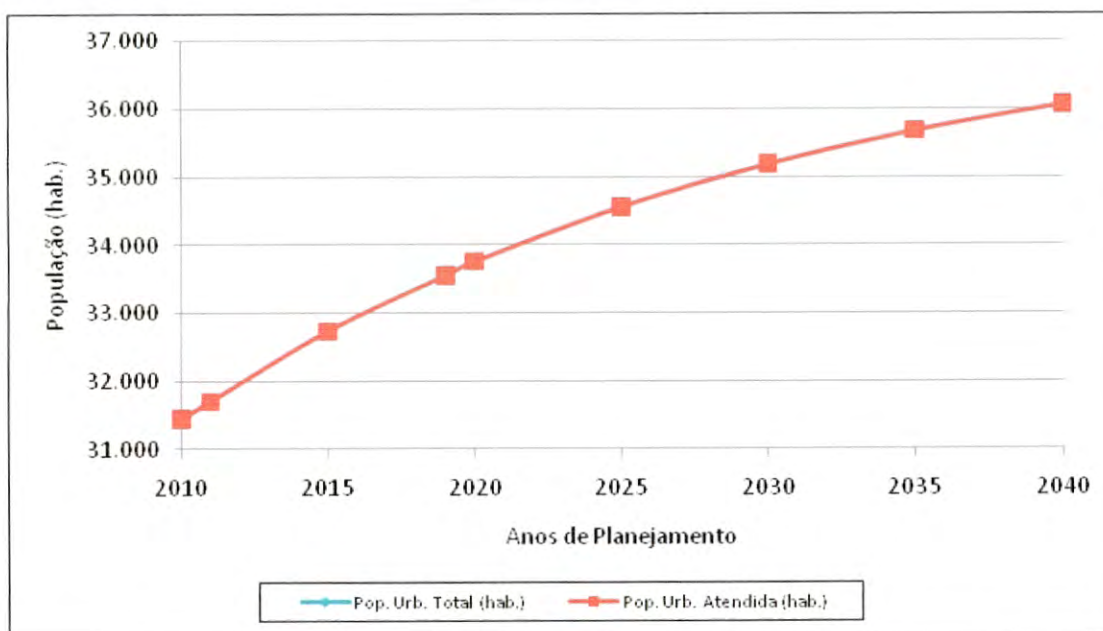
Ano	Populações e Graus de Atendimento			Demandas/Vazões Necessárias			Volumes de Reservação Necessários (m³)
	População Urbana Total (hab)	Grau de Atendimento (%)	População Urbana Atendida (hab)	Vazão Média (l/s)	Vazão Máxima Diária (l/s)	Vazão Máxima Horária (l/s)	
2010	31.441	100,00	31.441	125,62	135,80	166,37	3.911
2011	31.698	100,00	31.698	126,83	137,11	167,92	3.949
2015	32.727	100,00	32.727	122,66	133,27	165,08	3.838
2019	33.546	100,00	33.546	118,36	129,23	161,84	3.722
2020	33.751	100,00	33.751	117,40	128,34	161,15	3.696
2025	34.556	100,00	34.556	112,20	123,40	156,99	3.554
2030	35.186	100,00	35.186	107,35	118,76	152,96	3.420
2035	35.679	100,00	35.679	103,06	114,62	149,31	3.301
2040	36.067	100,00	36.067	99,17	110,86	145,92	3.193

235
236
237

Nota:
1 – as demandas referem-se às vazões disponibilizadas para distribuição.

238
239

Apresenta-se, no gráfico a seguir, para visualização, a evolução das populações totais e atendidas pelo Sistema de Abastecimento de Água.



240
241
242

Gráfico 2.1 – População Urbana Total X População Atendida

243
244

Percebe-se que as curvas ficaram sobrepostas devido ao atendimento, o qual permaneceu por 100% desde o início até o final do período de planejamento.

245
246
247

Para elucidação, apresenta-se, no gráfico a seguir, a evolução das demandas média, máxima diária e máxima horária, ao longo do período de planejamento. Apresenta-se, também, um gráfico com a evolução dos volumes de reservação.

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -
Município: Salto de Pirapora
 Adyogada D. RM 111
 OAB/SP 74.872
 Matr.: 85.127-6
ENGECORPS
 1063-SSE-GST-RT-P004
 João David P. S. ...
 Prefeitura Municipal
 Diretoria de Planejamento
 Engº Antonio Rodrigues Filho

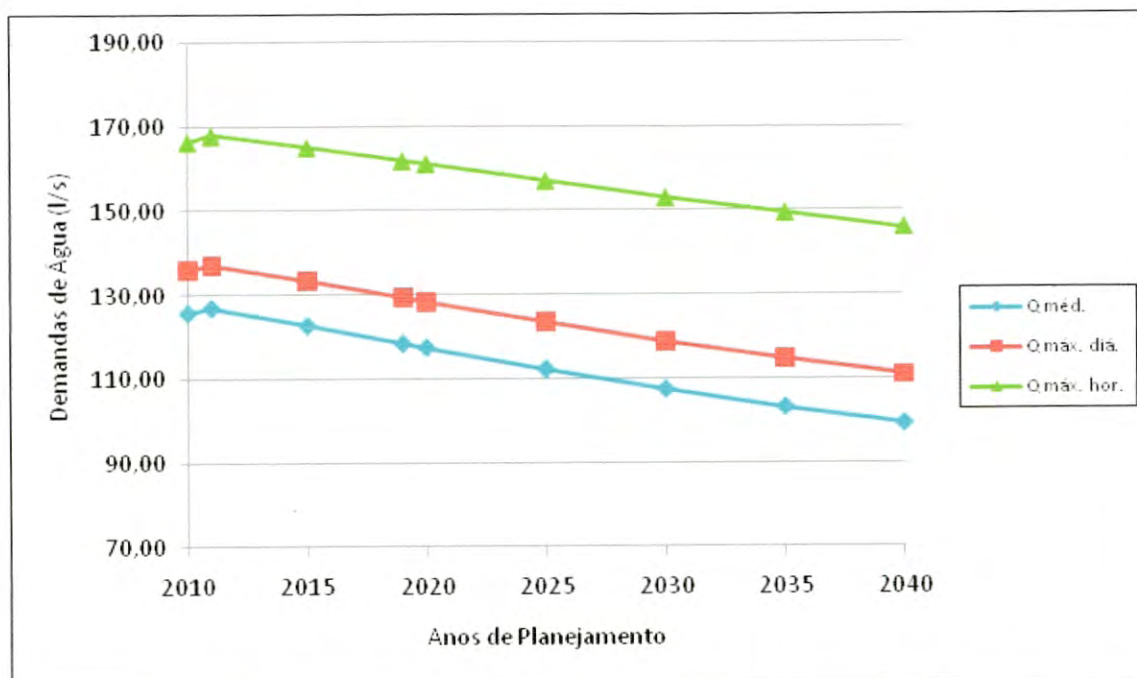


Gráfico 2.2 – Evolução das Demandas/Vazões Disponibilizadas para Distribuição

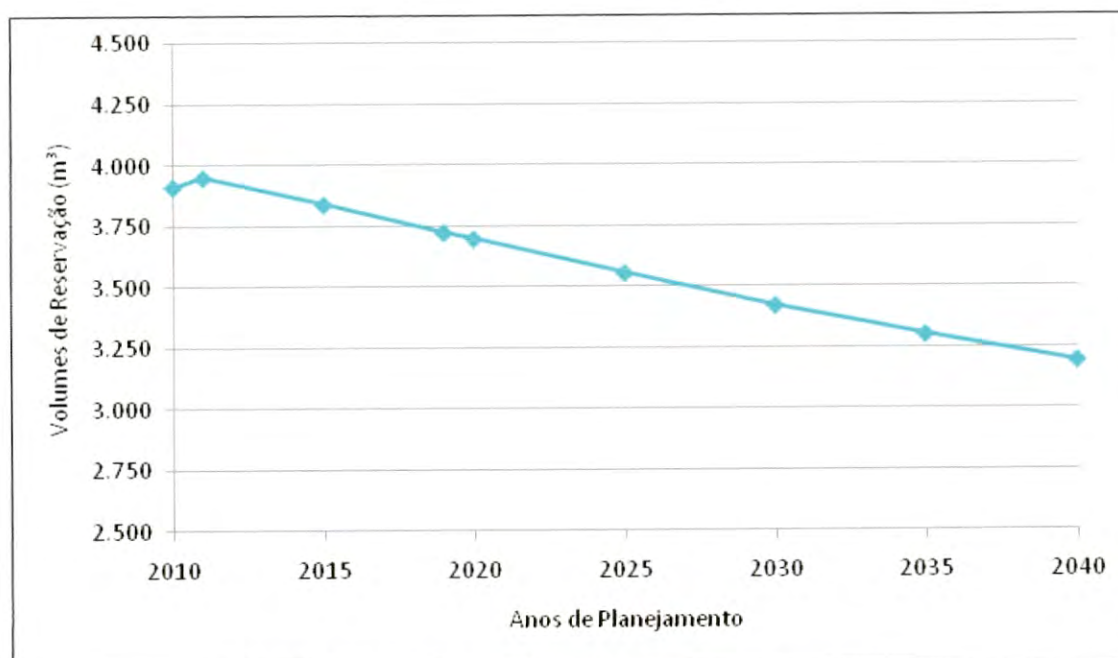


Gráfico 2.3 – Evolução do Volume de Reservação Necessário

248
 249
 250

251
 252
 253

254 Pode-se verificar que, mesmo com um acréscimo populacional de 14,71%, a demanda
 255 máxima diária sofreu uma queda de 18,37% para o período de 2010 a 2040. Isto se deve
 256 à diminuição gradativa do índice de perdas na distribuição, o que acarreta em uma
 257 redução concomitante nas demandas.

258 Conclui-se da mesma forma para os volumes de reservação necessários, os quais
 259 acompanham a evolução de demandas. Isto se deve ao fato de os volumes de reservação
 260 terem sido estimados considerando-se 1/3 da demanda máxima diária.

Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
 Superintendente - RM
 Matrícula: 37.467-2

Município: Salto de Pirapora
 Marisa Aparecida Cantagallo
 Advogada D RM 111
 OAB/SP 74.872
 Matr.: 85.127-6

Diretoria de Planejamento
 Engº Antonio Rodrigues Filho

Joel David Haddad
 Prefeito Municipal

ENGEORPS
 1063-SSE-GST-RT-P004

Além da sede de Salto de Pirapora, existem na área rural do município diversos núcleos (loteamentos e bairros rurais), que também foram considerados no plano. Boa parte desses núcleos já é atendido pela rede de água da SABESP, através de *boosters* e elevatórias, agregados ao sistema da sede.

No quadro a seguir, estão apresentados os loteamentos e bairros a serem considerados no plano.

QUADRO 2.2 – LOTEAMENTOS E BAIROS/NÚCLEOS RURAIS E NÚMERO DE DOMICÍLIOS/LIGAÇÕES

Bairro	Nº de Domicílios	Nº de Ligações de Água
Parque Pirapora	361	361
Boa Vista	43	43
Loteamento Alpes do Sarapú	72	0
Bairro dos Alves	21	0
Bairro Itinga	93	93
Loteamentos Bella Vista, Dallas e Chácaras Reunidas Eldorado	210	210
Bairro Jucurupava	102	102
Estância Tropical / Bairro Piraporão	56	56
Bairro Fazendinha	116	0
Bairro Juncal	51	0
Bairro Morro Branco	52	52
Jardim dos Ipês	113	113
Bairro Cafundó	31	31
Bairro da Barra	168	168
Bairro Capão Redondo	111	111
Loteamento Arco Íris	256	256
Loteamento Portal de Pirapora	794	794
Loteamento Quintas de Pirapora I	523	523
Loteamento Quintas de Pirapora II	214	214
TOTAL	3.387	3.127

Fonte: SABESP

Os demais núcleos, por apresentarem uma densidade ocupacional rarefeita, assim como os domicílios isolados, devem permanecer com soluções individuais.

No quadro acima estão apresentados o número de domicílios e o número de ligações de água atual para as localidades mais adensadas da zona rural. Percebe-se que praticamente todas elas possuem atendimento pela rede de água da SABESP, e que, apenas os bairros Alpes do Sarapu, o Alves, o Fazendinha e o Juncal ainda não são atendidos (totalizando cerca de 260 domicílios), para os quais já existe projeto hidráulico para implantação de sistemas de água. Para o bairro dos Alves, este deverá ser agregado ao sistema do Loteamento Alpes do Sarapu, pela proximidade entre eles.

Adm. Mario Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Município: Salto de Pirapora
Marisa Aparecida Cantagallo
Advogada D RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

ENGEORPS
1063-SSE-GST-RT-P004

Joelândia Flak
Presidente Municipal

280 **2.2 SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS**

281 Estão apresentados a seguir, resumidamente, os dados relativos ao Sistema de Esgotos
282 Sanitários de Salto de Pirapora.

283 Deve-se ressaltar que as datas de referência relativas ao S.E.S. são as seguintes:

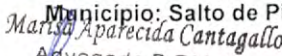
- 284 ♦ ano 2011 – início de planejamento;
- 285 ♦ ano 2015 – data limite para implantação das obras de curto prazo;
- 286 ♦ ano 2019 – data limite para implantação das obras de médio prazo;
- 287 ♦ ano 2040 – data limite para implantação das obras de longo prazo e horizonte de
288 planejamento – Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB).


289 **QUADRO 2.3 – POPULAÇÕES, CONTRIBUIÇÕES E CARGAS**
290 **PERÍODOS QUINQUENAIS – 2010 A 2040**

Ano	Populações e Porcentagem de Esgotamento			Contribuições / Cargas			
	População Urbana Total (hab)	% de Esgotamento	População Urbana Esgotada (hab)	Vazão Média (l/s)	Vazão Máxima Diária (l/s)	Vazão Máxima Horária (l/s)	Carga (Kg DBO/dia)
2010	31.441	69,00	21.694	42,10	47,80	64,60	1.171
2011	31.698	69,00	21.872	42,60	48,30	65,30	1.181
2015	32.727	81,00	26.509	52,00	58,90	79,50	1.431
2019	33.546	100,00	33.546	65,90	74,60	100,70	1.811
2020	33.751	100,00	33.751	66,40	75,20	101,40	1.823
2025	34.556	100,00	34.556	68,70	77,60	104,50	1.866
2030	35.186	100,00	35.186	70,60	79,70	107,10	1.900
2035	35.679	100,00	35.679	72,10	81,40	109,10	1.927
2040	36.067	100,00	36.067	73,50	82,90	110,90	1.948

291 Apresenta-se, nos gráficos a seguir, para visualização, a evolução das populações totais
292 e esgotadas pelo S.E.S., **em termos de coleta**, para cada localidade.
293


Adm. Mário Eduardo Paolini
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Município: Salto de Pirapora

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


Joel David Haddad
Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

ENGEORPS
1063-SSE-GST-RT-P004

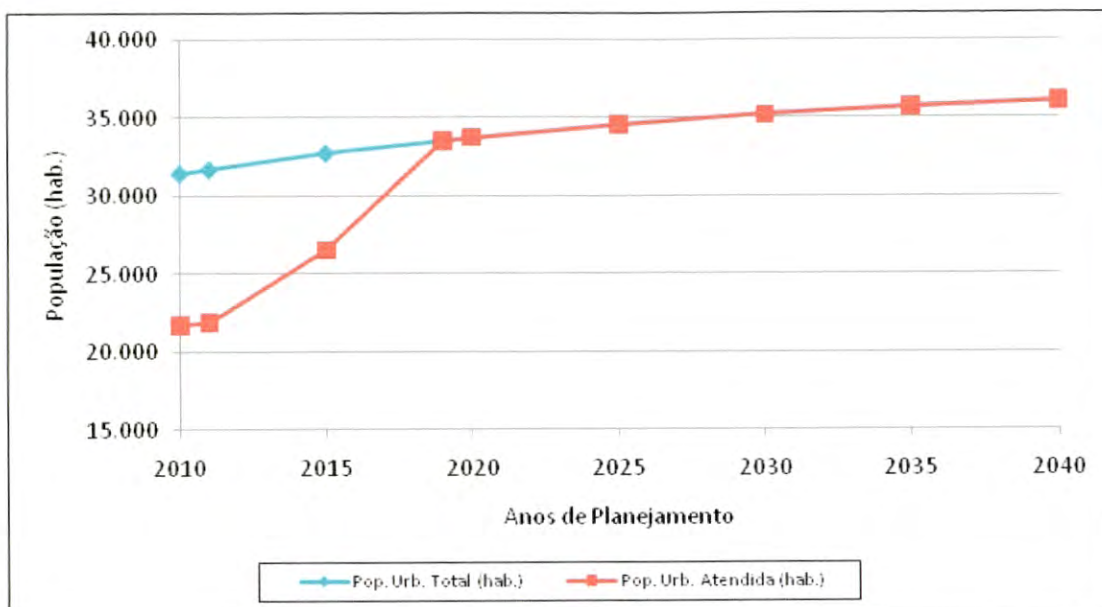


Gráfico 2.4 – População Urbana Total X População Esgotada

294
295
296

297 Percebe-se que a curva da população esgotada parte de um valor menor, apontando para
298 um baixo índice de atendimento. Neste caso, o índice é de 69% em 2010, atingindo a
299 universalização em 2019. A partir deste ponto as curvas se sobrepõem, mantendo os
300 100% até final de plano.

301 Para elucidação, apresenta-se, nos gráficos a seguir, a evolução das contribuições média,
302 máxima diária e máxima horária, para cada localidade, ao longo do período de
303 planejamento. Apresenta-se também um gráfico com a evolução das cargas orgânicas.

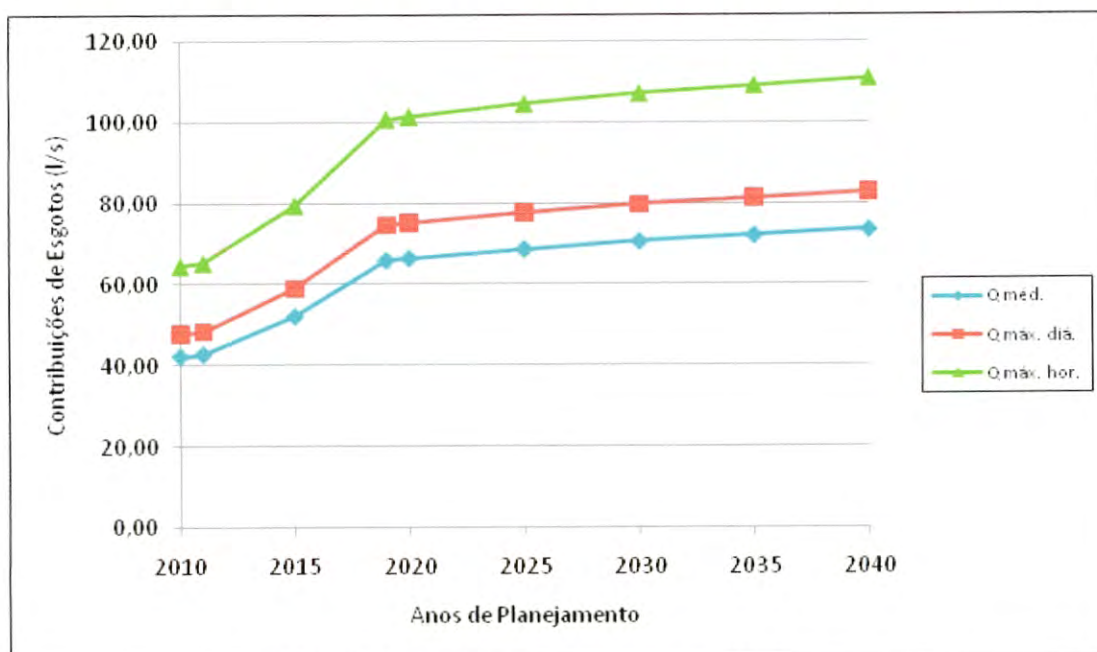


Gráfico 2.5 – Evolução das Contribuições de Esgotos

304
305
306

Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Município: Salto de Pirapora
Márcia Aparecida Cantagallo
Advogada D RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

ENGECORPS
1063-SSE-GST-RT-P004

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

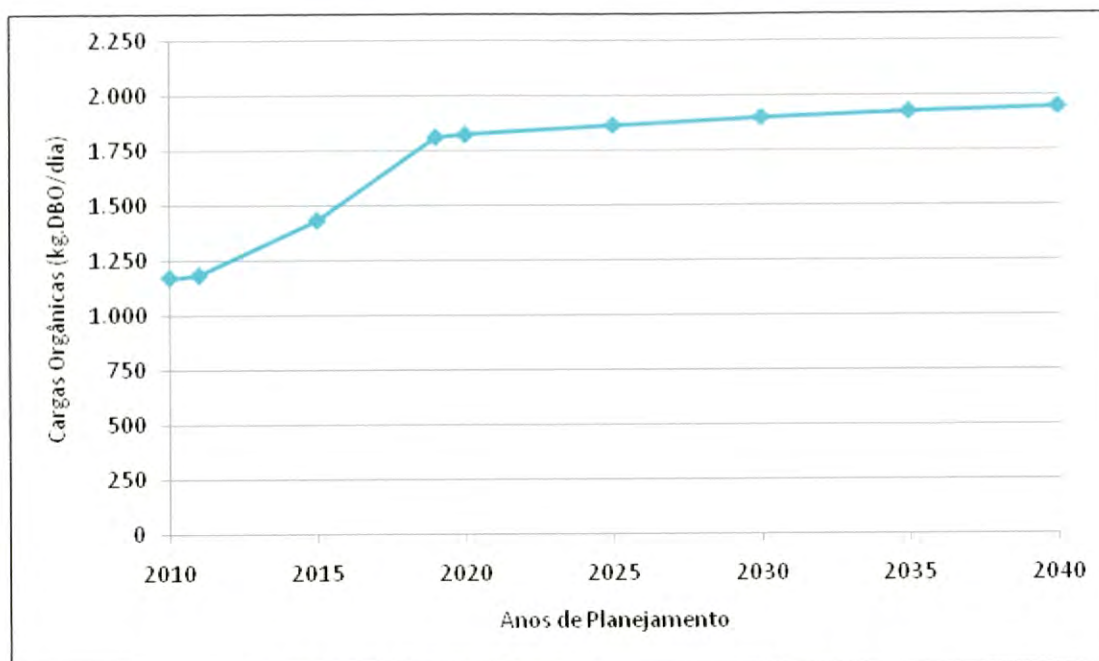


Gráfico 2.6 – Evolução das Cargas Orgânicas Diárias

307
 308
 309

310 Pode-se verificar um maior incremento nas vazões durante o período de 2010 a 2019,
 311 partindo de uma baixa vazão inicial, devido ao baixo índice de atendimento – 69,0% – até
 312 2019 (ano de universalização do atendimento). Em seguida, as vazões continuam a
 313 crescer, mas a uma taxa menor, acompanhando o crescimento vegetativo.

314 Com relação às cargas orgânicas, o comportamento das curvas de crescimento é similar
 315 ao das contribuições, com um acréscimo de 767,0 kg.DBO/dia durante o período de
 316 planejamento (2011 a 2040).

317 Assim como para o estudo de demandas de água, o estudo de contribuições considerou a
 318 evolução da população, além da sede, de outras localidades com características urbanas,
 319 como loteamentos particulares e núcleos rurais com maior concentração. Como discutido
 320 em capítulos subsequentes, quase a totalidade destes locais não possui coleta e
 321 tratamento de esgotos.

322 Sendo assim, foram propostos sistemas isolados devido à distância da ETE da sede de
 323 Salto de Pirapora. Em contrapartida, alguns destes locais estão próximos uns dos outros,
 324 e deverão ser implantados sistemas integrados entre eles, como os Bairros Estância
 325 Tropical e Piraporão. Os grupos formados estão identificados no quadro de contribuições
 326 a seguir.

327

328
329

**QUADRO 2.4 – POPULAÇÕES, CONTRIBUIÇÕES E CARGAS
LOTEAMENTOS E BAIRROS RURAIS**

Local	Nº de Domicílios (un.)	Popul. Urb. Esgotada (hab.)	Contribuição Qmédia (l/s)	Carga diária total (KgDBO/dia)
Loteamento Parque Pirapora	450	1.299	2,13	70
Bairro Morro Branco	70	186	0,30	10
Bairros Estância Tropical; e B. Piraporão	70	201	0,33	11
Chá. Reun. Primavera; Chá. Reun. Bela Vista; Chá. Reun. Eldorado; Lot. Dallas; B. Itinga; e B. Jucurupava	500	1.458	2,39	79
Loteamento Arco Íris; B. Fazendinha; e B. Juncal	510	1.524	2,50	82
Lot. Quintas de Pirapora I; B. Recanto; e B. Boa Vista	720	2.160	3,54	117
Lot. Portal de Pirapora; B. dos Alves; B. Cafundó; B. Alpes do Sarapú; e Lot. Quintas de Pirapora II	1.340	4.074	6,68	220
Bairro da Barra	210	606	0,99	33
Bairro Capão Redondo	140	399	0,65	22
B. Jardim dos Ipês	140	408	0,67	22
TOTAL			20,18	666

330
331
332
333
334
335
336

Percebe-se que, com exceção de algumas localidades, as contribuições são, de certa forma, significativas, como é o caso do grupo do loteamento Portal de Pirapora, com vazão final de 6,68 L/s e carga orgânica de 220 kg.DBO/dia. Observa-se que individualmente as vazões não são muito significativas, porém, quando somadas, resulta em 20,18 l/s de contribuição, com uma carga orgânica de 666 kg.DBO/dia, com vazão e potencial poluidor considerável.

337

2.3 SISTEMA DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

338
339

Os dados relativos ao Sistema de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos de Salto de Pirapora encontram-se apresentados a seguir.

340

a) Projeção da Geração de Resíduos Brutos

341
342
343
344

A projeção dos resíduos brutos foi feita separadamente para resíduos sólidos domiciliares, resíduos sólidos inertes e resíduos de serviços de saúde, uma vez que cada um destes segmentos apresenta aspectos específicos, que afetam diretamente a geração de resíduos. Foi considerada a população total do município.

345

QUADRO 2.5 – PROJEÇÃO DE GERAÇÃO DE RESÍDUOS BRUTOS

Ano	RSD (t/dia)	RSI (m³/mês)	RSS (kg/dia)
2010	25,0	507,0	240,6
2015	26,0	526,7	249,9
2020	26,8	542,2	257,2
2025	27,5	554,0	262,9
2030	27,9	563,0	267,1
2035	28,3	569,7	270,3
2040	28,5	574,8	272,7

346

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -

ENGECORPS

1063-SSE-GST-RT-P004

Adm. Mário Eduardo Pardini Affonso
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Município: Salto de Pirapora
Marisa Aparecida Cantagallo
Advogada D RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 86.127-6

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

347 **b) Reaproveitamento de Resíduos**

348 O reaproveitamento dos resíduos sólidos passou a ser compromisso obrigatório das
349 municipalidades após a Lei Federal 12.305 de 02/08/10, referente à Política Nacional dos
350 Resíduos Sólidos.

351 Desta forma, focou-se este aspecto nos resíduos sólidos domiciliares e nos resíduos
352 sólidos inertes já que, pelos riscos à saúde pública pela sua patogenicidade, os resíduos
353 de serviços de saúde não são recicláveis.

354 **▪ Resíduos Sólidos Domiciliares**

355 **QUADRO 2.6 – METAS DE REAPROVEITAMENTO DOS RSD**

Componentes	Composição Gravimétrica (%)	Metas de Reaproveitamento				Formas Atuais de Reaproveitamento
		Condição Mínima		Condição Máxima		
		Índice (%)	Reaproveitamento (%)	Índice (%)	Reaproveitamento (%)	
Papel/Papelão	9,60%	10,00%	0,96%	60,00%	5,76%	reciclagem, coprocessamento, combustível sólido
Embalagens Longa Vida	1,00%	30,00%	0,30%	90,00%	0,90%	
Plástico Rígido	6,30%	30,00%	1,89%	90,00%	5,67%	
Plástico Mole	6,70%	5,00%	0,34%	40,00%	2,68%	
Embalagens PET	0,60%	30,00%	0,18%	90,00%	0,54%	
Metal Ferroso	1,40%	30,00%	0,42%	90,00%	1,26%	reciclagem
Metal Não Ferroso	0,40%	30,00%	0,12%	90,00%	0,36%	
Vidros	1,70%	5,00%	0,09%	40,00%	0,68%	
Isopor	0,20%	0,00%	0,00%	40,00%	0,08%	coprocessamento, combustível sólido
Trapos/Panos	2,20%	0,00%	0,00%	40,00%	0,88%	
Borracha	0,20%	0,00%	0,00%	40,00%	0,08%	
Subtotal	30,30%		4,29%		18,89%	
Matéria Orgânica	62,90%	30,00%	18,87%	60,00%	37,74%	compostagem, combustível sólido
Madeira	1,20%	30,00%	0,36%	90,00%	1,08%	
Terra/Pedras	2,10%	0,00%	0,00%	40,00%	0,84%	britagem
Pilhas/Baterias	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	-
Diversos	2,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	-
Perdas	1,50%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	-
Subtotal	69,70%		19,23%		39,66%	
Total	100,00%		24%		59%	

356

357 **▪ Resíduos Sólidos Inertes**

358 Ao contrário dos resíduos sólidos domiciliares, a massa de resíduos sólidos inertes é
359 formada principalmente por entulhos da construção civil, onde costuma estar presentes
360 restos de concreto, tijolos, pedras, terra e ferragem.

361 Com exceção à ferragem, que deve ser separada na origem para ser reaproveitada como
362 aço, os demais detritos podem ser submetidos ao processo de britagem e, após
363 triturados, resultam em material passível de ser utilizado pela própria construção civil

364 como material de enchimento ou em outros tipos de serviços, como operação tapa-
365 buracos em estradas de terra, dentre outros.

366 Portanto, seu melhor reaproveitamento também está associado à estocagem nos locais
367 de geração, não devendo ser juntados a outros tipos de resíduos, particularmente à
368 matéria orgânica.

369 Para efeito deste plano, antecipando a regulamentação da nova legislação, definiram-se
370 metas de reaproveitamento do entulho selecionado, a seguir descritas:

- 371 ◇ Ano 2011: faixa de 0 a 10%, com média anual de 5% de reaproveitamento;
- 372 ◇ Ano 2012: faixa de 10 a 20%, com média anual de 15% de reaproveitamento;
- 373 ◇ Ano 2013: faixa de 20 a 35%, com média anual de 27,5% de reaproveitamento;
- 374 ◇ Ano 2014: faixa de 35 a 60%, com média anual de 47,5% de reaproveitamento; e
- 375 ◇ Ano 2015 em diante: 60% de reaproveitamento.

376 Com estas metas, atende-se o prazo fixado na legislação para a reciclagem máxima até o
377 final dos próximos quatro anos, dando tempo para os municípios se adaptarem para
378 processar os materiais brutos gerados em seus territórios.

379 **c) Projeção da Geração de Resíduos Não Reaproveitáveis**

380 Deduzindo-se dos totais de resíduos brutos as quantidades de resíduos reaproveitáveis
381 estimadas em função das metas pré-fixadas, obteve-se a projeção da geração de
382 resíduos não reaproveitáveis.

383 Este procedimento não foi aplicado aos resíduos de serviços de saúde que, pela sua
384 patogenicidade, não pode ser reaproveitável.

385 **d) Resíduos Sólidos Domiciliares**

386 A projeção dos resíduos sólidos domiciliares não reaproveitáveis encontra-se apresentada
387 no Quadro 2.7.

388 **e) Resíduos Sólidos Inertes**

389 A projeção dos resíduos sólidos inertes não reaproveitáveis encontra-se também
390 apresentada no Quadro 2.7.

391 **QUADRO 2.7 – PROJEÇÃO DE GERAÇÃO DE REJEITOS DE RSD E RSI**

Projeção de Rejeitos de RSD (t/dia)							Projeção de Rejeitos de RSI (t/dia)						
2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2010	2015	2020	2025	2030	2035	2040
25,0	10,4	10,7	11,0	11,2	11,3	11,4	10,1	10,5	10,8	11,1	11,3	11,4	11,5

392

393

Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

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

Engº Antonio Rodrigues Filho
Diretoria de Planejamento

Joel David Haaga
Prefeito Municipal

ENGECORPS
1063-SSE-GST-RT-P004

394 **3. DIAGNÓSTICO DOS PRINCIPAIS PROBLEMAS ENCONTRADOS**

395 **3.1 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

396 **3.1.1 Resumo do Sistema Existente**

397 O Sistema de Abastecimento de Água de Salto de Pirapora conta hoje com 100% de
398 atendimento da área urbana do município, e é operado pela SABESP, concessionária do
399 Estado. Quanto à área rural, formada por diversos loteamentos particulares e bairros
400 rurais, a maioria já é abastecida pela SABESP, através do sistema da própria sede, com
401 exceção do Loteamento Alpes do Sarapu e dos bairros dos Alves, Fazendinha e Juncal,
402 hoje sem atendimento pela rede pública de água.

403 Para seu abastecimento, o município de Salto de Pirapora conta com duas captações
404 superficiais, dois poços profundos e um auxílio do sistema de água de Araçoiaba da
405 Serra, para servir ao Bairro isolado Estância Tropical.

406 O Rio Pirapora e o Córrego Santo Antônio são os atuais mananciais de abastecimento de
407 Salto de Pirapora. Pertencem à Bacia do Rio Sorocaba, inserida na Unidade de
408 Gerenciamento de Recursos Hídricos-UGRHI-10. Trata-se de cursos d'água de classe 2,
409 de acordo com a classificação do decreto nº 10.755/77 e, segundo informações da
410 concessionária, não há problemas quanto à qualidade da água.

411 Ambos recalcam suas águas para o Posto de Operações da SABESP, na Avenida Carlos
412 Chagas. Nesta área, estão instaladas duas Estações de Tratamento de Água, a ETA
413 Santo Antônio e a ETA Pirapora.

414 O Córrego Santo Antônio é afluente do Rio Pirapora. A tomada de água é feita em
415 barragem de nível por uma caixa de concreto com grade grossa. A água captada é
416 transportada através de tubulação que alimenta a caixa de areia, onde passa por uma
417 grade fina e segue até o poço de sucção da EEAB Santo Antônio que recalca a água
418 bruta até a caixa de chegada da ETA.

419 A tomada de água no Rio Pirapora é feita em uma barragem de nível através de uma
420 caixa de concreto com anteparo de chapa metálica. Esta caixa é equipada com uma
421 bomba submersível, que representa a EEAB-1 Pirapora, de baixo recalque. A água
422 captada é conduzida por tubulação até o poço de sucção da EEAB-2 Pirapora, de alto
423 recalque. A adutora de água bruta é em ferro fundido e alimenta a caixa de chegada da
424 ETA.

425 Cada elevatória é constituída de 2 bombas independentes, sendo uma bomba em
426 operação e outra para rodízio e reserva.

427 As adutoras que conduzem as águas captadas nos dois cursos d'água superficiais até a
428 ETA são a AAB1, responsável por conduzir a água captada no Córrego Santo Antônio até
429 a ETA de Salto de Pirapora (material em fibro-cimento, diâmetro 200 mm, extensão

Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matricula: 37.467-2

Município: Salto de Pirapora
Marisa Aparecida Cantagallo
Advogada D RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

ENGEORPS
1063-SSE-GST-RT-P004

430 1.400 m), e a AAB2, responsável por conduzir a água captada no Rio Pirapora até a ETA
431 de Salto de Pirapora (material em ferro fundido, diâmetro 250 mm, extensão 2.250 m).

432 A outorga para captação no Rio Pirapora foi emitida pelo DAEE, Portaria 1011/07, para
433 um prazo de 10 anos, enquanto que não existe outorga para a captação no Córrego
434 Santo Antônio. As coordenadas geográficas da captação do Rio Pirapora são 23°38'53"
435 de latitude sul e 47°33'40" de longitude oeste e do Córrego Santo Antônio 23°39'24" de
436 latitude sul e 47°33'56" de longitude oeste.

437 Além das duas captações superficiais, outros dois poços complementam o sistema. Um
438 deles está localizado no bairro Itinga, e o outro no Portal de Pirapora, sendo que o
439 segundo funciona como reserva. As vazões de captação dos poços são insignificantes em
440 comparação com as dos superficiais, mas complementam o abastecimento em bairros
441 isolados.

442 Como descrito anteriormente, o tratamento da água para abastecimento de Salto de
443 Pirapora é realizado no Centro de Operações da SABESP, na Av. Carlos Chagas. Nesta
444 área estão instaladas duas ETAs, a Santo Antônio e a Pirapora.


445 A caixa de chegada de água bruta é comum às ETAs; a partir dessa caixa são
446 distribuídas em partes iguais para as unidades de tratamento: 75 l/s para cada uma.

447 A ETA Santo Antônio é do tipo convencional, de vazão nominal de 75 l/s, composta por
448 flocculadores com agitadores mecânicos, decantadores e filtros. O pré-tratamento da água
449 bruta é feito na caixa de chegada com aplicação de sulfato de alumínio, cloro gás e
450 Polieletrólito. Em seguida a água passa pelos flocculadores, segue para os decantadores e
451 vai aos filtros, do tipo gravidade.

452 A ETA Pirapora é do tipo convencional, de vazão nominal de 75 l/s, constituída de
453 flocculador do tipo chicanas de madeira, decantadores e filtros. A água bruta chega na
454 caixa de mistura rápida, onde são aplicados sulfato de alumínio, cloro gás e polieletrólito.
455 Em seguida a água passa pelos flocculadores, é encaminhada para os decantadores e
456 então aos filtros, do tipo descendente por gravidade.

457 Finalmente, a água tratada das duas unidades é conduzida até o tanque de contato. Na
458 saída das ETAs, a água recebe aplicação de ácido fluossilícico, cal hidratada e cloro gás.
459 Uma vez aplicados os produtos químicos, a água é distribuída, por uma adutora em ferro
460 fundido, aos quatro reservatórios localizados dentro da área do centro operacional da
461 Sabesp. O tempo de funcionamento é de 24 horas.

462 Com relação ao tipo de tratamento efetuado nos poços profundos, é feito mediante
463 aplicação de produtos químicos na saída dos poços, adequado para sistemas de
464 captação subterrânea.


Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Maria Inês da Costa Cantagallo
Advogada D RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho


Joel David Haug
Prefeito Municipal

ENGENHARIA
1063-SSE-GST-RT-P004

465 Como complemento para o sistema de Salto de Pirapora, na ETA do município de
466 Araçoiaba da Serra existe um reservatório (R12), do tipo apoiado, que abastece o bairro
467 Estância Tropical.

468 O sistema de reservação atual conta com um volume total de 3.726 m³.

469 O sistema de distribuição conta hoje com um total de 173.000 metros de rede,
470 responsáveis por abastecer 12.730 ligações. Os principais problemas apontados referem-
471 se às perdas de água, resultantes principalmente das manutenções necessárias, que
472 causam a despressurização da canalização, havendo drenagem total da mesma,
473 elevando muito as perdas de água. As perdas no caso de Salto de Pirapora chegam a
474 521,20 l/hab.dia, que é um valor elevado, considerando a média nacional.

475 Quanto ao sistema de elevação de água tratada, existem quatro EEES, a EEAT ETA/Arco
476 Íris/Piraporinha, a EEAT ETA/REL, a EEAT Quintas 1 e a EEAT Campo Largo. Existem
477 ainda seis *boosters*, auxiliando na pressurização da rede.

478 3.1.2 Diagnóstico dos Principais Problemas Encontrados

479 3.1.2.1 Sistema Produtor

480 As capacidades nominais das unidades integrantes do sistema produtor encontram-se
481 reproduzidas a seguir; em função da previsão de demandas, pode-se estabelecer a
482 necessidade de ampliação, com a nova capacidade nominal da unidade.

483 **QUADRO 3.1 – CAPACIDADES NOMINAIS ATUAIS DO SISTEMA PRODUTOR /**
484 **NOVAS CAPACIDADES**

Ano	Tipo de Intervenção	CAPTAÇÃO/EEAB		AAB 1		AAB 2		TRATAMENTO	
		Qna - 150,0 l/s		Qna1 – 35,0 l/s		Qna2 – 54,0 l/s		Qna - 150,0 l/s	
		Qmáx.dia l/s	Qnn l/s	Qmáx.dia l/s	Qnn l/s	Qmáx.dia l/s	Qnn l/s	Qmáx.dia l/s	Qnn l/s
Até 2012	Obras emergenciais	136,05	136,05	35,00	35,00	101,05	105,00	136,05	140,00
Até 2015	Obras de curto prazo	133,27	136,05	35,00	35,00	98,27	105,00	133,27	140,00
Até 2019	Obras de médio prazo	129,23	136,05	35,00	35,00	94,23	105,00	129,23	140,00
Até 2040	Obras de longo prazo	110,86	136,05	35,00	35,00	75,86	105,00	110,86	140,00

485 Notas:

486 1 – Qna – capacidade nominal atual da unidade - l/s;

487 2 – Qnn – capacidade nominal necessária para atendimento à demanda máxima diária de fim de plano – l/s;

488 3 – Em relação à captação, está sendo considerada análise apenas das captações superficiais uma vez que a vazão da subterrânea é desprezível visando apenas atendimento pontual;

489 4 – Apesar da AAB1 hoje suprir o abastecimento com uma vazão efetiva de 43 l/s, foi considerada vazão máxima de 35l/s ao longo de todo o plano de estudo. Isto ocorreu porque esta vazão é o limite de vazão para um diâmetro de 200mm (que é o diâmetro instalado), sendo que o restante deverá ser feito pela adutora AAB2 que deverá ter seu diâmetro substituído para atendimento do restante da vazão necessária;

494 5 – Como a capacidade das duas ETAs são iguais, ou seja, de 75 l/s, foram somadas para efeito de análise das obras.

495

Adm. Mário Eduardo Pádua
Superintendente
Matrícula. 37.46

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -

Município de Salto de Pirapora

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

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

ENGEORPS
1063-SSE-GST-RT-P004

David Hado
Prefeito Municipal

496 Como se verifica, **as obras consideradas de caráter emergencial** no sistema produtor
497 seriam as obras relativas à substituição da adutora AAB2 de 250 mm por outra de
498 400mm, já que, em função da maior demanda máxima diária prevista durante o período
499 de planejamento (136,05 l/s, ano de 2012), as unidades constituintes da captação
500 possuem capacidades nominais adequadas.

501 Em função da capacidade nominal da AAB2 ser de 54,0 l/s, verifica-se a necessidade de
502 ampliação imediata para atendimento à demanda máxima diária, pois a mesma trabalha
503 hoje com uma sobrecarga em torno de 40 % de sua capacidade nominal, o que leva a um
504 desgaste muito elevado e um aumento muito grande na perda de carga da rede.

505 É necessária a implantação de uma unidade de desidratação do lodo na área das ETAs,
506 sendo que apenas uma unidade atenderá às duas estações. A mesma está sendo
507 considerada como **obra de curto prazo**.

508 Através de resultados apontados no Atlas de Abastecimento de Água (ATLAS-Brasil –
509 2011), elaborado pela Agência Nacional de Águas – ANA, foi possível analisar as
510 disponibilidades hídricas dos mananciais de suprimento do município, confrontando essas
511 disponibilidades com as demandas estimadas para os sistemas.

512 QUADRO 3.2 – BALANÇO DE OFERTAS E DEMANDAS DOS MANANCIAIS DE PRODUÇÃO

Manancial	Captação	
	Vazão Necessária ¹ (l/s)	Oferta do Manancial (l/s)
Rio Pirapora	136,05	147,89
Córrego Santo Antônio		47,35
TOTAL	136,05	195,24

513 Notas:

514 1 – A vazão necessária apresentada é a indicada no estudo de demandas, ano 2012 (ano de maior vazão demandada).

516 A demanda máxima diária total de 2012 está estimada em 136,05 l/s (foi considerada a
517 vazão estimada no ano de 2012 por ser a maior durante o período de planejamento, visto
518 que, decorrente da redução do índice de perdas, as vazões demandadas passam a
519 decrescer à partir desta data). Considerando-se uma perda média nos sistemas
520 produtores de 5%, a somatória das vazões a serem captadas nos anos supracitados é de
521 143,21 l/s ($Q = 136,05/0,95 = 143,21$ l/s), ainda inferior ao total ofertado pelo manancial
522 de exploração.

523 Quanto à qualidade das águas do Rio Pirapora e Córrego Santo Antônio, a SABESP
524 informou que não existem problemas em relação à qualidade da água bruta captada.
525 Como citado anteriormente, apenas a captação do Rio Pirapora possui outorga, emitida
526 pelo DAEE, Portaria 1011/07, para um prazo de 10 anos.

527 Em relação à qualidade das águas subterrâneas, também conforme dados do Relatório
528 de Qualidade das Águas da CETESB de 2009, o aquífero explorado é o Tubarão,
529 monitorado através de 5 Poços de Captação para abastecimento humano, localizados nos
530 municípios de Capela do Alto, Cesário Lange, Sarapuí, Tatuí e Iperó. As águas desse

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -

Município: Salto de Pirapora
Marisa Apárcida Cantagallo

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

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

ENGECORPS

1063-SSE-GST-RT-P004

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

531 Aquífero são mais salinizadas e apresentam pH variando entre 6,7 a 9,2, bem como maior
532 variação para os resultados de condutividade elétrica, dureza, alcalinidade de
533 bicarbonato, sólidos totais dissolvidos, cloreto, sulfato, sódio e fluoreto, tendo os dois
534 últimos parâmetros valores de concentração que ultrapassam o Padrão de Potabilidade.
535 Em comparação com os outros aquíferos é o que apresenta maior teor de sais e
536 enriquecimento de sódio, fluoreto e sulfato. Observa-se também aumento das
537 concentrações dos compostos nitrogenados principalmente do nitrogênio amoniacal e
538 Kjeldhal. Apesar da ocorrência de alguns resultados desfavoráveis, a SABESP informou
539 que não existem problemas em relação à qualidade da água bruta captada. Não existe
540 outorga para captação de água nestes poços.

541 Sendo assim, os únicos problemas identificados no sistema produtor de Salto de Pirapora
542 seriam com relação à adutora de água bruta AAB2, à falta de uma unidade de
543 desidratação do lodo das ETAs e à falta de outorga para a captação no Córrego Santo
544 Antônio.

545 3.1.2.2 Sistema de Reservação

546 O sistema de abastecimento de água do município conta com um sistema de reservação
547 com volume total de 3.726 m³. Conforme previsão de evolução de demandas, a
548 capacidade de reservação necessária para final de plano é de 3.193 m³, que é inferior à
549 capacidade já instalada. Portanto, não são necessárias obras no sistema de reservação.

550 3.1.2.3 Sistema de Distribuição

551 Nos Sistemas de Distribuição, que compreendem as elevatórias (ou *boosters*), adutoras
552 de água tratada e a rede de distribuição propriamente dita, o problema considerado como
553 principal no sistema de abastecimento de água de Salto de Pirapora **refere-se ao índice**
554 **de perdas na distribuição**, estimado em cerca de 59% em 2010, constituindo-se em um
555 dos aspectos mais importantes em relação às intervenções necessárias.

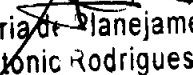
556 Há necessidade de se reduzir as perdas no sistema, com várias interferências e adoção
557 de procedimentos administrativos e técnicos, estes últimos relacionados à setorização,
558 como implantação de dispositivos (macromedidores e válvulas redutoras de pressão),
559 implementação da pesquisa de vazamentos e troca de hidrômetros.

560 Para melhor compreensão, apresenta-se a seguir, para comparação, a evolução
561 populacional e de demandas, considerando os dados para cada localidade, em função de
562 2 cenários, em que se admite a diminuição do índice de perdas (Cenário 1) e a
563 permanência do índice atual (Cenário 2). Considerou-se a redução do índice de perdas de
564 59% para 35% (de 2010 para 2040).

565


Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Município: Salto de Pirapora
Mangia Aparecida Cantagallo
Advogada D RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6


Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho


Joel David Haddad
Prefeito Município

ENGECORPS
1063-SSE-GST-RT-P004

566 Cumpre ressaltar que a abordagem principal desse Plano Municipal de Saneamento
567 Básico está focada principalmente na redução de perdas no sistema, razão pela qual o
568 Cenário 1 foi adotado nos estudos (até já utilizado no item anterior, no balanço de ofertas
569 e demandas) e admitido como necessário e passível de implementação.

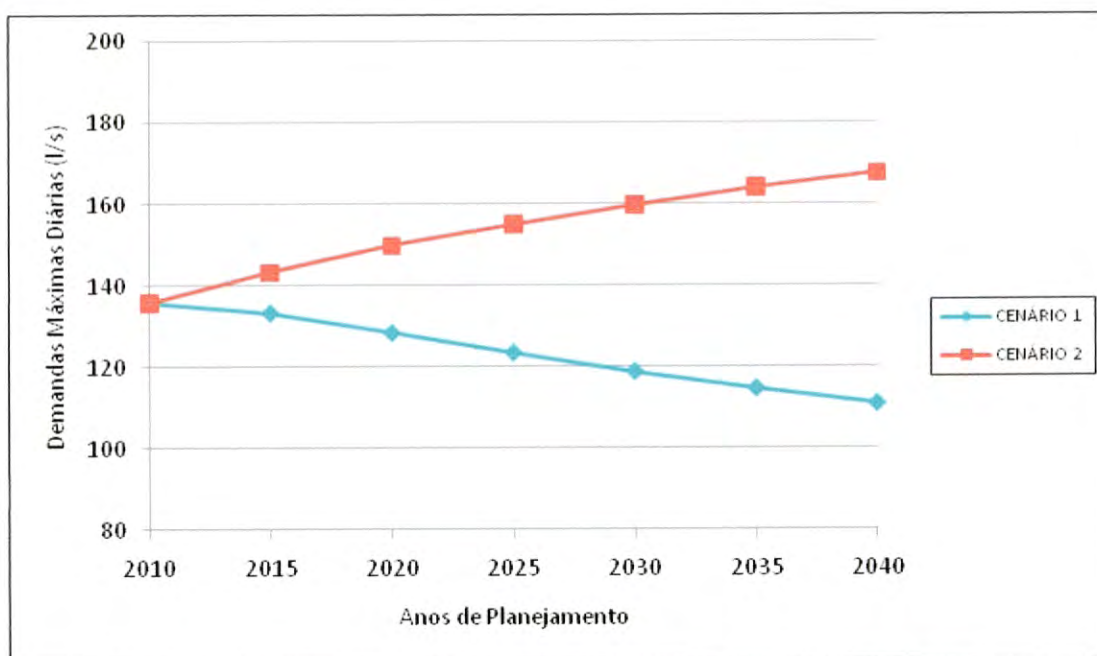
570 **QUADRO 3.3 - COMPARAÇÃO DE DEMANDAS**
571 **PERÍODOS QUINQUENAIS – 2010 A 2040**

Ano	População Urbana Atendida (hab)	Vazão de Perdas CENÁRIO 1 (l/s)	Demandas Máximas Diárias CENÁRIO 1 (l/s)	Vazão de Perdas CENÁRIO 2 (l/s)	Demandas Máximas Diárias CENÁRIO 2 (l/s)
2010	31.441	73,67	135,80	73,67	135,81
2015	32.727	67,83	133,27	77,75	143,19
2020	33.751	60,01	128,34	81,38	149,71
2025	34.556	52,71	123,40	84,36	155,05
2030	35.186	46,04	118,76	86,94	159,66
2035	35.679	40,05	114,62	89,35	163,93
2040	36.067	34,73	110,86	91,38	167,51

572 Notas:

573 1 – horizonte de planejamento – Plano Municipal de Saneamento Básico – ano de 2040;
574 2 – as demandas máximas diárias referem-se às vazões disponibilizadas para distribuição.
575

576 No gráfico a seguir, apresenta-se a evolução das demandas para elucidação dos cenários
577 abordados.



578 **Gráfico 3.1 – Comparação das Demandas Disponibilizadas para a Distribuição**
579

580
581 Como se verifica, no cenário 2 as demandas são bem superiores àquelas do cenário 1,
582 com um acréscimo percentual de 51%, correspondente 56,65 l/s. Outra observação a ser
583 feita é de que, no Cenário 1, as vazões demandadas pelo sistema decrescem até final de
584 plano, em decorrência da redução de perdas.

Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

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

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -

Município: Salto de Pirapora

ENGENHARIA

1063-SSE-GST-RT-P004

585 A redução do volume captado/produzido, em se considerando a redução de perdas, pode
586 chegar a 1.786.514 m³ ou cerca de 1.786,5 milhões de litros, considerando-se apenas o
587 ano 2040. Evidentemente, o somatório dos volumes passíveis de economia durante 30
588 anos de planejamento, de acordo com essa estimativa simplificada, pode indicar valores
589 substanciais, como é o caso de Salto de Pirapora.

590 Isto significa que o Programa de Redução de Perdas (e outros programas correlatos)
591 deverá ser implementado prioritariamente e de forma contínua (para que prevaleça o
592 Cenário 1), com variadas intervenções sob os aspectos técnicos, administrativos e no
593 âmbito da conscientização da população, porque exime o sistema de ampliações
594 desnecessárias. Além disso, está de acordo com as predisposições do Plano de Bacia -
595 Relatório Final – IPT 2008, onde a orientação geral é a de que os recursos hídricos sejam
596 utilizados de forma racional, em função do possível comprometimento das
597 disponibilidades na UGRHI 10.


598 Segundo informações da SABESP, algumas redes são em material de cimento amianto e
599 deverão ser substituídas. Não foi possível determinar esta extensão porque não consta
600 informação completa de material no cadastro técnico fornecido pela concessionária.
601 Sendo assim, previu-se a troca, até final de plano, de pelo menos 30% da rede de água
602 existente, ou seja, cerca de 50 km.

603 Com relação à área rural do município, o sistema da sede é responsável por abastecer as
604 localidades descritas no capítulo 2, Quadro 2.2, através de *boosters*, elevatórias e
605 adutoras. Como comentado, um poço profundo no loteamento Portal de Pirapora e outro
606 no bairro de Itinga dão auxílio na produção e água quando necessário. Porém, como
607 apresentado no mesmo quadro, o loteamento Alpes do Sarapu e os bairros dos Alves,
608 Fazendinha e Juncal não possuem atendimento pela rede de água da SABESP,
609 totalizando cerca de 260 domicílios.

610 Para atendimento total, já existe projeto hidráulico para o Loteamento Alpes do Sarapu,
611 bairro Fazendinha e bairro Juncal. Para o bairro dos Alves, este deverá ser agregado ao
612 sistema do Loteamento Alpes do Sarapu, pela proximidade entre eles.

613 A seguir estão descritas as propostas de intervenções nos núcleos.

614


Adm. Mário Eduardo Pardini Affonse
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -
Município: Salto de Pirapora
Marisa Aparecida Cantagallo
Advogada D RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6


Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

ENGEORPS

1063-55E-GST-RT-P004

Joel David H...
Prefeito Municipal

615
616

QUADRO 3.4 – PROGRAMAÇÃO DAS INTERVENÇÕES NO SISTEMA DE ÁGUA DOS NÚCLEOS E LOTEAMENTOS NA ÁREA RURAL

Local	Plano de Ação	Programação
Loteamento Alpes do Sarapu	Implantação de sistema de distribuição. Deverá ser agregado ao sistema da sede. Já existe projeto hidráulico para a rede de água.	Curto Prazo – Até 2015
Bairro dos Alves	Implantação de sistema de distribuição. Deverá ser agregado ao sistema do Loteamento Alpes do Sarapu.	Curto Prazo – Até 2015
Bairro Fazendinha	Implantação de sistema de distribuição. Deverá ser agregado ao sistema da sede. Já existe projeto hidráulico para a rede de água.	Curto Prazo – Até 2015
Bairro Juncal	Implantação de sistema de distribuição. Deverá ser agregado ao sistema da sede. Já existe projeto hidráulico para a rede de água.	Curto Prazo – Até 2015

617
618
619

Nota:
Todas as intervenções foram programadas para curto prazo, ou seja, até 2015.

620
621
622
623
624
625

Um problema muito comum em sistemas de abastecimento é com relação à implantação de novas redes. A fase de implantação das obras de sistemas de saneamento, sobretudo da rede de distribuição e da rede coletora, requer a abertura de valas na calçada e ao longo das ruas, provocando a interrupção total ou parcial do trânsito de veículos – nas áreas urbanizadas no entorno do empreendimento – o que causa muitos transtornos aos moradores e comerciantes.

626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639

Mais especificamente em Salto de Pirapora, um problema constante é quando da necessidade de se abastecer novos loteamentos ou bairros mais distantes. Nesta situação, a forma normalmente adotada pela SABESP de abastecer estes locais é direcionando água tratada do centro da cidade, onde se localiza a ETA e o Posto de operações da SABESP, através de tubulações de adução. Além disso, conforme destacado pela concessionária, o loteador é responsável por implantar não só a rede de distribuição no loteamento, mas também elevatórias e adutoras, quando necessário. Muitas vezes o custo dessas obras de adução inviabiliza o empreendimento, além de causar danos à estrutura do município, como dito anteriormente. Recomenda-se assim, que a concessionária atue em consonância com o Plano Diretor do Município, em favor do desenvolvimento da cidade, viabilizando novos loteamentos ao estabelecer, por exemplo, uma proporcionalidade no investimento do loteador em relação ao sistema como um todo. Desse modo, o custo para abastecimento do conjunto residencial estaria proporcional às suas necessidades.

640
641
642

Outra recomendação é a de elaboração de um projeto de concepção do sistema no qual estejam contempladas as áreas de futuras expansões da cidade, evitando-se obras de recomposição de pavimentos novos quando da instalação de adutoras.

643


Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -
Município: Salto de Pirapora
Marisa Aparecida Cantagallo
Advogada D RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6
Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho


Joel David Haddad
Prefeito Municipal
1063-SSE-GST-RT-P004
ENGEORPS

644 **3.2 SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS**

645 **3.2.1 Resumo dos Sistemas Existentes**

646 O sistema de esgotos sanitários da sede de Salto de Pirapora, operado pela SABESP,
647 possui atendimento pela rede coletora de 69%, e, cerca de 68% dele é destinado a
648 estações de tratamento. Já a área rural de Salto de Pirapora, com exceção do bairro
649 Piraporinha, que é atendido pela rede coletora da sede, não há sistema de esgotos.

650 Atualmente, a rede coletora apresenta uma extensão de, aproximadamente, 66 km de
651 extensão, que atendem a 8.611 ligações totais (dez/2009 – sendo 8.092 residenciais, 64
652 públicas, 13 industriais e 442 ligações de outros tipos).

653 A rede coletora da sede atende os bairros da área central, dos Jardins Madalena, São
654 Carlos, Silva Barros, Vera Lucia, Aurora, Paulistano, América, Cachoeira, Luar,
655 Primavera, Vila Xavier e Santa Lúcia.

656 Como dito, além da sede, o único bairro atendido é o bairro Piraporinha. Ele conta com
657 rede coletora, linha de recalque e duas elevatórias, denominadas Piraporinha 1 e 2.

658 O sistema da sede conta com 3 estações elevatórias, denominadas Cidade Nova, Nhá
659 Cota e Final.

660 Um coletor tronco, denominado Córrego dos Ourives, foi feito de diferentes tipos de
661 material como cimento amianto e concreto, e nas travessias é utilizado o ferro fundido. O
662 Interceptor do Córrego Lagoão, em manilha cerâmica, concreto e ferro fundido, lança
663 seus esgotos no Interceptor Rio Pirapora, em ferro fundido e concreto.

664 No bairro Cidade Nova existe uma estação elevatória que recebe os esgotos do
665 Interceptor do Lagoão e dos Jardins Aurora e Vera Lúcia e os recalca para o Interceptor
666 Rio Pirapora.

667 A estação elevatória Nhá Cota recalca os esgotos dos bairros Recanto São Manoel,
668 Terras de São Francisco e do Distrito Industrial para o coletor-tronco do Córrego Ourives.

669 Parte do esgoto coletado no bairro de Piraporinha cai na a EEE Piraporinha 1, é recalcado
670 até um PV e segue por gravidade até a EEE Piraporinha 2. Esta por sua vez recalca todo
671 o esgoto do bairro até um interceptor de diâmetro 150 mm. Este interceptor lança o
672 esgoto no interceptor do Rio Pirapora.

673 Cerca de 68% dos esgotos coletados no município chegam à EEE5 – Final, responsável
674 por recalcá-los até a ETE Salto de Pirapora, de tratamento tipo secundário, composta por
675 gradeamento, caixas de areia, duas lagoas aeradas, duas lagoas de maturação e quatro
676 leitos de secagem. Seus efluentes tratados são lançados no Rio Pirapora, no ponto de
677 coordenadas S 23° 37' 43" e W 47° 34' 30", e o não tratado no ponto S 23° 38' 48" e
678 W 47° 33' 46".

679 O quadro a seguir contém as características principais da ETE:

680 **QUADRO 3.5 – CARACTERÍSTICAS DA ETE SALTO DE PIRAPORA**

Principais Unidades Componentes	População Esgotada		Vazão (l/s)				Carga diária de (kg/dia) DBO5		Nível de Tratamento	Lançamento
			Média		Máxima					
	2010	2040	2010	2040	2010	2040	2010	2040		
Lagoa Aerada e Lagoa de Maturação	15.186	36.067	29,50	73,54	45,25	110,95	820	1.948	Secundário	Rio Pirapora

681

682 Segundo Relatório de Qualidade das Águas Superficiais da CETESB de 2009, o grau de
683 eficiência corresponde à remoção de 93% de carga orgânica medida em termos de
684 DBO_{5,20}. Esse índice de redução está em conformidade com o padrão de emissão
685 estabelecido no artigo 18 do Decreto Estadual 8.468/76, relativamente à redução da
686 DBO_{5,20}. O efluente tratado é lançado no Rio Pirapora.

687 Como destacado, a área rural não é atendida pela rede coletora, e deverão ser propostas
688 alternativas para estes locais, pois formam uma quantidade considerável de habitantes.

689 **3.2.2 Diagnóstico dos Principais Problemas Encontrados**

690 Como o sistema de esgotos dispõe de uma infraestrutura sanitária consolidada e
691 adequada, foram previstas adequações, reformas e algumas implantações, com fixação
692 de prazos de implantação denominados de imediato, curto, médio e longo prazo.

693 A população esgotada e tratada em 2010 é estimada em 21.694 habitantes, implicando
694 uma contribuição média de esgotos de 42,1 l/s e carga orgânica de 1.171 kg.DBO/dia. A
695 população contribuinte estimada para o final de plano é de 36.067 habitantes, com
696 contribuição média de 73,5 l/s e carga orgânica de 1.948 kg.DBO/dia.

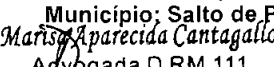
697 Foram previstas implantações gradativas de rede coletora, prevendo-se a construção de
698 um adicional de 40,0 km de rede até o final do plano, correspondendo a um acréscimo de
699 cerca de 5.200 ligações, além da substituição gradativa de 2.000 ligações e 10.000
700 metros de rede. Previu-se ainda a substituição de interceptores, revitalização e
701 adequação da ETE existente e implantação de estações elevatórias.

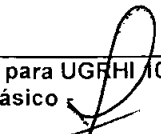
702 As propostas de intervenções para a área rural do município, explanadas a seguir, foram
703 previstas para curto e médio prazo, ou seja, com vistas em serem implantadas até o ano
704 de 2015 e 2019, respectivamente.

705 Como indicado anteriormente, apenas o bairro Piraporinha é atendido pela rede coletora
706 da sede, no restante não há sistema de esgotos. A seguir estão apresentadas as
707 intervenções com vistas em atendimento a estas áreas.

708


Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico
Município: Salto de Pirapora

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


Joel David Hadda
Prefeito Municipal
ENGECORPS
1063-SSE-GST-RT-P004
Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

709
710

QUADRO 3.6 – PROGRAMAÇÃO DAS INTERVENÇÕES NO SISTEMA DE ESGOTOS DOS NÚCLEOS E LOTEAMENTOS NA ÁREA RURAL

Local	Intervenções Principais Planejadas pela ENGENCORPS	Prazo para Implantação
Loteamento Parque Pirapora	• Estudo de concepção e projeto executivo – • Implantação de Sistema de Esgotos – Isolado. Rede, Ligações, EEE e ETE para 2,13 l/s.	Curto Prazo – Até 2015
Bairro Morro Branco	• Estudo de concepção e projeto executivo – • Implantação de Sistema de Esgotos – Isolado. Rede, Ligações, EEE e ETE para 0,30 l/s.	Curto Prazo – Até 2015
Bairros Estância Tropical; e B. Piraporão	• Estudo de concepção e projeto executivo – • Implantação de Sistema de Esgotos – Isolado. Rede, Ligações, EEE e ETE para 0,33 l/s.	Curto Prazo – Até 2015
Chá. Reun. Primavera; Chá. Reun. Bela Vista; Chá. Reun. Eldorado; Lot. Dallas; B. Itinga; e B. Jucurupava	• Estudo de concepção e projeto executivo – • Implantação de Sistema de Esgotos – Isolado. Rede, Ligações, EEE e ETE para 2,39 l/s.	Médio Prazo – Até 2019
Loteamento Arco Íris; B. Fazendinha; e B. Juncal	• Estudo de concepção e projeto executivo – • Implantação de Sistema de Esgotos – Isolado. Rede, Ligações, EEE e ETE para 2,50 l/s.	Médio Prazo – Até 2019
Lot. Quintas de Pirapora I; B. Recanto; e B. Boa Vista	• Estudo de concepção e projeto executivo – • Implantação de Sistema de Esgotos – Isolado. Rede, Ligações, EEE e ETE para 3,54 l/s.	Médio Prazo – Até 2019
Lot. Portal de Pirapora; B. dos Alves; B. Cafundó; B. Alpes do Sarapú; e Lot. Quintas de Pirapora II	• Estudo de concepção e projeto executivo – • Implantação de Sistema de Esgotos – Isolado. Rede, Ligações, EEE e ETE para 6,68 l/s.	Médio Prazo – Até 2019
Bairro da Barra	• Estudo de concepção e projeto executivo – • Implantação de Sistema de Esgotos – Isolado. Rede, Ligações, EEE e ETE para 0,99 l/s.	Curto Prazo – Até 2015
Bairro Capão Redondo	• Estudo de concepção e projeto executivo – • Implantação de Sistema de Esgotos – Isolado. Rede, Ligações, EEE e ETE para 0,65 l/s.	Curto Prazo – Até 2015
B. Jardim dos Ipês	• Estudo de concepção e projeto executivo – • Implantação de Sistema de Esgotos – Isolado. Rede, Ligações, EEE e ETE para 0,67 l/s.	Curto Prazo – Até 2015

711

712 Os demais núcleos, por apresentarem uma densidade ocupacional rarefeita, assim como
713 os domicílios isolados, devem permanecer com soluções individuais.

714 Obviamente, essas alternativas são preliminares e necessitam de um aprimoramento
715 através de estudos de concepção e, em seguida, projetos executivos. Não
716 necessariamente os sistemas deverão ser isolados da sede, pois, eventualmente,
717 poderão ser agregados, recalçando os esgotos coletados à ETE Salto de Pirapora. Mais
718 uma vez, a melhor opção só poderá ser constatada mediante estudos detalhados.

719 **3.3 SISTEMA DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

720 Salto de Pirapora têm atualmente um sistema de coleta de lixo domiciliar que abrange
721 todo o município. A coleta gera em média 25 toneladas de resíduos por dia.

722 Os resíduos gerados são dispostos no aterro municipal do tipo valas.

723 O município possui um programa de coleta seletiva, neste programa são coletadas em
724 média 2,5 toneladas de resíduos por dia, para este trabalho não existe nenhuma área de
725 transbordo e/ou centro de triagem, há apenas um posto de coleta voluntária.

Adm. Mario Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Município: Salto de Pirapora
Advogada D RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6

Joey David Haddad
Prefeito Municipal

ENGENCORPS
SSE-GST-RT-P004
Diretor de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

726 A seguir é apresentado um quadro resumo com a destinação atual de cada tipo de
727 resíduo.

728 **QUADRO 3.7 – SITUAÇÃO ATUAL DA DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS**

Destinação Atual		
RSD	RSI	RSS
AT Municipal	ND	Contemar – Sorocaba

729

730 **3.4 SISTEMA DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS**

731 Neste item, será apresentado o resumo do sistema de drenagem urbana existente bem
732 como o diagnóstico dos principais problemas encontrados, fundamentalmente causadores
733 de inundação.

734 **3.4.1 Resumo do Sistema de Drenagem Urbana Existente**


735 O sistema de drenagem urbana pode ser dividido em dois subsistemas distintos e
736 complementares: microdrenagem e macrodrenagem.

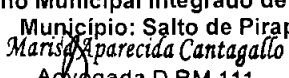
737 Segundo informações disponibilizadas pelo grupo executivo local, a rede de galeria de
738 águas pluviais está presente de forma distribuída em pequenos trechos ao longo da área
739 urbana (como ocorre na Avenida Vicente Lemes dos Santos; e nas Ruas Dirce da Rosa
740 Pinto, Roque de B. Leite, Zacarias Ribeiro, João dos Santos Guilherme, São João e Boa
741 Esperança; bem como em outras vias); e existem vias públicas onde essa rede está em
742 ampliação. Entretanto, partes do sistema de microdrenagem existente apresentam
743 deficiências quanto ao estado de conservação e necessitam de redimensionamento para
744 suportar o volume excedente de água proveniente do escoamento superficial.

745 Conforme informações, não há cadastro do sistema de microdrenagem quanto ao número
746 de bocas-de-lobo, extensão da rede de galerias, diâmetro, declividade e estado de
747 conservação. Quanto à conservação do sistema, há programas regulares de limpeza e
748 manutenção das estruturas de drenagem (bocas-de-lobo, grelhas, tampas, limpeza das
749 sarjetas etc.), executados pelo Departamento de Obras da Prefeitura Municipal de Salto
750 de Pirapora. Porém, a execução dos serviços não tem sido suficiente para evitar a
751 obstrução de alguns elementos da microdrenagem.

752 Em relação ao sistema de macrodrenagem os principais cursos d'água que passam pela
753 área urbana são: Rio Pirapora, Córregos dos Ourives, Santo Antônio e do Lagoão. As
754 principais estruturas e/ou restrições que influenciam no sistema de macrodrenagem são
755 as travessias em pontes e em bueiro, ocupação urbana muito próxima às margens dos
756 cursos d'água e estrangulamento natural de curso d'água em diversos locais do
757 município. Algumas dessas restrições e/ou estruturas já potencializam os problemas
758 acerca da capacidade de escoamento fluvial.

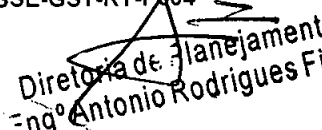
759


Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -
Município: Salto de Pirapora

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


Joel David Hadda
Prefeito Municipal

ENGECORPS
1063-SSE-GST-RT-P104


Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

760 **3.4.2 Sistema de Microdrenagem**

761 A microdrenagem corresponde à drenagem de pavimento, isto é, estruturas hidráulicas
762 tais como galerias de águas pluviais, bocas-de-lobo, sarjetas, grelhas, poços de visita,
763 canais de pequenas dimensões, condutos forçados e estações de bombeamento (quando
764 não se dispõe de escoamento das águas pela ação da gravidade).

765 No que se refere ao ponto de criticidade da microdrenagem foi apontado, pelo grupo
766 executivo local, deficiência em partes dos elementos constituintes dos microdrenos, como
767 estruturas subdimensionadas, mau estado de conservação, ausência de manutenção de
768 estruturas hidráulicas em alguns locais da cidade, vias parcialmente pavimentadas e
769 algumas bocas-de-lobo entupidas. Entretanto, não foram identificados claramente os
770 pontos em que esses problemas ocorrem.

771 **3.4.3 Sistema de Macrodrenagem**

772 A macrodrenagem corresponde aos drenos de maior porte, naturais e artificiais,
773 geralmente compostos pelos córregos, ribeirões e rios.

774 Conforme informações do grupo executivo local, o município de Salto de Pirapora não
775 apresenta problemas graves de inundações. Porém, são identificadas áreas com maior
776 risco de alagamento, especialmente regiões mais baixas da cidade próximas ao Rio
777 Pirapora. Para esses locais caracterizados como críticos foram calculadas, a partir de
778 modelagem hidrológica elaborada especificamente para o município, as vazões máximas
779 correspondentes a um período de retorno de 100 anos. Os pontos críticos bem como o
780 diagnóstico das vazões máximas são:

781 ♦ Travessia em ponte sobre o Rio Pirapora, localizada na Rodovia SP-264: Q_{máx.} =
782 433,76 m³/s;

783 ♦ Áreas marginais do Rio Pirapora – sujeitas à ocorrência de inundação nos períodos de
784 chuva intensa:

785 ◊ Jardim Teixeira dos Santos (Ruas Luiz Soares, Paulo César Rogir e Argemiro dos
786 Santos): Q_{máx.} = 431,40 m³/s;

787 ◊ Vila Elizabeth (Ruas Sorocaba, João Vieira Rocha e Genésio Santos – área
788 próxima à ponte da Rodovia SP-264): Q_{máx.} = 433,45 m³/s;

789 ◊ Jardim das Bandeiras (Ruas Francisco, José Elias Leite e Manoel Souza): Q_{máx.}
790 = 459,50 m³/s;

791 ◊ Jardim Cachoeira (Ruas Manoel Bueno, Izideo Manoel da Silva e Adamastor
792 Ribeiro): Q_{máx.} = 460,48 m³/s.

793

794 **4. RELAÇÃO DAS INTERVENÇÕES SUGERIDAS E CRONOGRAMA**
795 **DA SEQUÊNCIA DE IMPLANTAÇÃO**

796 **4.1 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

797 O Sistema de Abastecimento de Salto de Pirapora, operado pela SABESP, se encontra
798 hoje em bom estado de conservação, com 100% de atendimento das áreas urbanas e de
799 boa parte dos bairros rurais. As intervenções aqui terão enfoque na manutenção desse
800 atendimento durante todo o período de planejamento e implantação de sistema nas áreas
801 rurais não atendidas.

802 O montante de investimentos previsto é da ordem de 11,44 milhões, na data base de
803 dezembro de 2010.

804 A seguir, apresenta-se um resumo das intervenções sugeridas. A relação completa, com
805 as respectivas estimativas de custos, encontra-se apresentada no capítulo 6 deste
806 relatório.

807 **4.1.1 Resumo das Intervenções Sugeridas**

808 Com exceção da implantação de redes e ligações, previstas para o período de 2011 a
809 2040, as outras intervenções foram previstas como emergencial (até 2012), de curto
810 prazo (entre 2012 e 2015) e de longo prazo (entre 2019 e 2040).

811 A seguir estão apresentadas as intervenções/obras previstas:

812 **Previsão de Implantação de Redes e Ligações**

813 ♦ Obras de Longo Prazo (Até 2040): Implantação de cerca de 26 km em linhas primárias
814 e linhas secundárias, atendendo ao crescimento vegetativo. Pode-se prever a
815 execução de cerca de 1.900 novas ligações. Previu-se ainda a substituição de 50 km
816 de rede de água.

817 **Obras Emergenciais (Até 2012)**

818 ♦ Estudo hidrológico e outorga para a captação no Córrego Santo Antônio;
819 ♦ Substituição da AAB 2, de diâmetro 250 mm e extensão 2.250 metros, por outra com
820 diâmetro de 400 mm.

821 **Obras de Curto Prazo (Entre 2012 e 2015)**

822 ♦ Implantação uma de unidade de desidratação de lodo na área das ETAs;
823 ♦ Implantação de Sistema de Água no Loteamento Alpes do Sarapu – interligação com o
824 sistema da sede;

- 825 ♦ Implantação de rede e ligações no Bairro dos Alves, agregando ao sistema do
826 Loteamento Alpes do Sarapú/Sede;
- 827 ♦ Implantação de Sistema de Água no Bairro Fazendinha – interligação com o sistema
828 da sede;
- 829 ♦ Implantação de Sistema de Água no Bairro Juncal – interligação com o sistema da
830 sede.

831 **Obras de Longo Prazo (Entre 2019 e 2040)**

- 832 ♦ Implantação de macromedicação na distribuição e setorização do sistema.

833 **4.1.2 Cronogramas da Sequência de Implantação**

834 De acordo com o planejamento efetuado para elaboração desse Plano Municipal de
835 Saneamento Básico (PMSB), foi concebida a seguinte estruturação sequencial para
836 implantação das obras necessárias nos Sistemas de Abastecimentos de Água:

- 837 ♦ Obras emergenciais – até o final do ano de 2012 (imediatas);
- 838 ♦ Obras de curto prazo – até o final do ano 2015 (4 anos);
- 839 ♦ Obras de médio prazo – até o final do ano 2019 (8 anos);
- 840 ♦ Obras de longo prazo – a partir de 2020 até o final de plano (ano 2040),

841 Nota – no caso de ampliação gradativa da rede de distribuição, com execução de novas ligações, em função do crescimento vegetativo
842 da população, considerou-se essa intervenção como obra de longo prazo, abrangendo o período de 2011 a 2040
843

844 Em função dessa estruturação, apresentam-se, a seguir, cronogramas elucidativos, com a
845 sequência de implantação das obras necessárias no Sistema de Abastecimento de Água:

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -

Município: Salto de Pirapora
Marisa Aparecida Cantagallo
Advogada D RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6

Engº Antonio Rodrigues Filho
Diretoria de Planejamento
Joel David Haddad
Prefeito Municipal

ENGEORPS
1063-SSE-GST-RT-P004

Adm. Márcio Pardini Affonseca
Superintendente - RRM
Matr.: 87.467-2

847 **4.2 SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS**

848 O Sistema de Esgotos Sanitários de Salto de Pirapora, operado pela SABESP, conta com
849 69% de atendimento da área urbana, enquanto que na área rural este índice é
850 praticamente zero. As intervenções aqui terão enfoque na ampliação do atendimento,
851 substituição de interceptores e rede coletora, revitalização da ETE existente, implantação
852 de EEEs e implantação de sistemas isolados de coleta, afastamento e tratamento para as
853 áreas rurais.

854 O montante de investimentos previsto é da ordem de 23,6 milhões, na data base de
855 dezembro de 2010.

856 A seguir, apresenta-se um resumo das intervenções sugeridas. A relação completa, com
857 as respectivas estimativas de custos, encontra-se apresentada no capítulo 6 deste
858 relatório.

864 **4.2.1 Resumo das Intervenções Sugeridas**

860 Com exceção da implantação de rede e ligações, previstas para o período de 2011 a
861 2040, as outras intervenções foram previstas como emergenciais (até 2012), de curto
862 prazo (entre 2012 e 2015) e de médio prazo (entre 2015 e 2019).

863 A seguir estão apresentadas as intervenções/obras previstas:

869 **Previsão de Implantação de Redes e Ligações**

- 870 ♦ Longo Prazo: 2011 a 2040 – Implantação de cerca de 40,0 km de redes coletoras e
871 cerca de 5.200 ligações de esgoto para ampliar o atendimento e atender ao
872 crescimento vegetativo da população. Previu-se ainda a substituição gradativa de
873 cerca de 2.000 ligações e 10.000 metros de rede coletora de material cerâmico por
874 tubulação de PVC.

870 **Obras Emergenciais (Até 2012)**

- 871 ♦ Substituição de parte da tubulação do interceptor Córrego Lagoão, constituído de
872 material cerâmico, com extensão de 1.000 metros;
- 873 ♦ Revitalização e adequação da ETE Salto de Pirapora.

874 **Obras de Curto Prazo (Entre 2012 e 2015)**

- 875 ♦ Estudo de concepção e projeto executivo – Implantação de Sistema de Esgotos –
876 Isolado. Rede, Ligações, EEE e ETE para 2,13 l/s;
- 877 ♦ Estudo de concepção e projeto executivo – Implantação de Sistema de Esgotos –
878 Isolado. Rede, Ligações, EEE e ETE para 0,30 l/s;

- 379 880 ♦ Estudo de concepção e projeto executivo – Implantação de Sistema de Esgotos – Isolado. Rede, Ligações, EEE e ETE para 0,33 l/s;
- 881 882 ♦ Estudo de concepção e projeto executivo – Implantação de Sistema de Esgotos – Isolado. Rede, Ligações, EEE e ETE para 0,99 l/s;
- 883 884 ♦ Estudo de concepção e projeto executivo – Implantação de Sistema de Esgotos – Isolado. Rede, Ligações, EEE e ETE para 0,65 l/s;
- 885 886 ♦ Estudo de concepção e projeto executivo – Implantação de Sistema de Esgotos – Isolado. Rede, Ligações, EEE e ETE para 0,67 l/s.

887 **Obras de Médio Prazo (Entre 2015 e 2019)**

- 888 889 ♦ Execução de projeto técnico e implantação de três EEES para atender ao crescimento da Rede Coletora;
- 890 891 ♦ Estudo de concepção e projeto executivo – Implantação de Sistema de Esgotos – Isolado. Rede, Ligações, EEE e ETE para 2,39 l/s;
- 892 893 ♦ Estudo de concepção e projeto executivo – Implantação de Sistema de Esgotos – Isolado. Rede, Ligações, EEE e ETE para 2,50 l/s;
- 894 895 ♦ Estudo de concepção e projeto executivo – Implantação de Sistema de Esgotos – Isolado. Rede, Ligações, EEE e ETE para 3,54 l/s;
- 896 897 ♦ Estudo de concepção e projeto executivo – Implantação de Sistema de Esgotos – Isolado. Rede, Ligações, EEE e ETE para 6,68 l/s.

898 **4.2.2 Cronogramas da Sequência de Implantação**

899 De acordo com o planejamento efetuado para elaboração do Plano Municipal de
900 Saneamento Básico (PMSB), foi concebida a seguinte estruturação temporal para
901 implantação das obras necessárias nos Sistemas de Esgotos Sanitários:

- 902 ♦ Obras emergenciais – até o final do ano de 2012 (imediatas);
- 903 ♦ Obras de curto prazo – até o final do ano 2015 (4 anos);
- 904 ♦ Obras de médio prazo – até o final do ano 2019 (8 anos);
- 905 ♦ Obras de longo prazo – a partir de 2020 até o final de plano (ano 2040),

906 Nota – no caso de ampliação gradativa da rede coletora de esgotos, com execução de novas ligações, em função do crescimento vegetativo da população, considerou-se essa intervenção como obra de longo prazo, abrangendo o período de 2011 a 2040

907 Em função dessa estruturação, apresentam-se, a seguir, cronogramas elucidativos, com a
908 sequência de implantação das obras necessárias no Sistema de Esgotos Sanitários de
909 Santo de Pirapora:

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -

ENGEORPS

1063-SSE-GST-RT-P004

Adm. Mário Eduardo Bordini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Município: Salto de Pirapora
Marisa Aparecida Cantagallo
Advogada D RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

4.3 SISTEMA DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Neste item, será apresentado um resumo das intervenções sugeridas e o cronograma das obras propostas para o sistema de destinação final dos resíduos do município.

Para os resíduos domésticos e da construção civil, foram estudadas duas alternativas:

- ♦ **Municipal:** com a unidade sendo implantada no próprio município para seu uso individual.
- ♦ **Regional:** com o município dispondo seus resíduos numa unidade a ser implantada no município de Iperó e operadora sob forma de consórcio municipal.
- ♦ Para os resíduos de saúde também foram analisadas duas alternativas:
 - ♦ **Regional Consorciada:** com o município levando seus resíduos para serem processados numa unidade a ser implantada no município de Iperó e operadora sob forma de consórcio municipal; e
 - ♦ **Regional Privada:** com o município levando seus resíduos para serem processados na unidade privada, mantendo a solução atual. Para Salto de Pirapora a unidade indicada fica localizada no município de Sorocaba, pertencente a Contemar Ambiental.

Após a análise das estimativas dos custos realizadas para a comparação das alternativas, os resultados obtidos indicaram que a melhor solução para a problemática de resíduos sólidos de Salto de Pirapora envolve as seguintes proposições:

- ♦ Aterro Sanitário Alternativa regional: Iperó
- ♦ Central de Triagem Alternativa regional: Iperó
- ♦ Usina de Compostagem Alternativa regional: Iperó
- ♦ Aterro de Inertes Alternativa regional: Iperó
- ♦ Central de Britagem Alternativa regional: Iperó
- ♦ Unidade de Tratamento de Resíduos de Saúde Alternativa regional Consorciada com municípios da UGRHI-10 (em Iperó).

4.3.1 Resumo das Intervenções Sugeridas

a) Listagem das Intervenções até o ano 2015

- ♦ Implantação do Aterro Sanitário;
- ♦ Implantação da Central de Triagem;
- ♦ Implantação da Usina de Compostagem;

- 943 ◇ Implantação do Aterro de Inertes;
- 944 ◇ Implantação da Central de Britagem; e
- 945 ◇ Implantação da Unidade de Tratamento dos Resíduos dos Serviços de Saúde.

946 **b) Listagem das Intervenções entre o ano 2015 e o ano 2020**

- 947 ◇ Ampliação do Aterro Sanitário;
- 948 ◇ Ampliação do Aterro de Inertes;
- 949 ◇ Troca de Equipamentos da Central de Britagem; e
- 950 ◇ Reforma / Manutenção da Unidade de Tratamento dos Resíduos dos Serviços de Saúde.

951 **c) Listagem das Intervenções a partir do ano 2020 até o final do Plano**

- 952 ◇ Ampliação do Aterro Sanitário, e troca de equipamentos;
- 953 ◇ Ampliação do Aterro de Inertes, e troca de equipamentos;
- 954 ◇ Troca de Equipamentos da Central de Triagem;
- 955 ◇ Troca de Equipamentos da Usina de Compostagem;
- 956 ◇ Troca de Equipamentos da Central de Britagem; e
- 957 ◇ Reforma / Manutenção da Unidade de Tratamento dos Resíduos dos Serviços de Saúde.

958 **4.3.2 Cronogramas da Sequência de Implantação**

959 De acordo com o planejamento efetuado, foi concebida a seguinte estruturação sequencial para implantação das obras necessárias no Sistema de Destinação Final dos Resíduos Sólidos Urbanos e de Saúde:

- 960 ◆ obras emergenciais – até o final do ano de 2012 (imediatas);
- 961 ◆ obras de curto prazo – até o final do ano 2015 (4 anos);
- 962 ◆ obras de médio prazo – até o final do ano 2019 (8 anos);
- 963 ◆ obras de longo prazo – a partir de 2020 até o final de plano (ano 2040),

964 Em função dessa estruturação, apresentam-se, a seguir, cronogramas elucidativos, com a sequência de implantação das obras necessárias

972 **4.4 SISTEMA DE DRENAGEM E MANEJO DAS ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS**

973 Neste item, será apresentado o cronograma das ações e das obras propostas para os
 974 sistemas de micro e macrodrenagem.

975 **4.4.1 Sistema de Microdrenagem**

976 Para o sistema de microdrenagem, mediante à falta de informações estruturadas em
 977 cadastro desse sistema, o Plano Municipal de Saneamento Básico indica soluções de
 978 âmbito geral, priorizando medidas para melhoria do sistema existente e orientações para
 979 a contratação de serviços (projetos e obras). Tais soluções estão incorporadas ao texto
 980 "Proposição de Critérios de Projeto Integrado Viário – Microdrenagem", elaborado
 981 anteriormente. Não obstante, as principais ações de caráter emergencial são:
 982 levantamento de cadastro completo das estruturas hidráulicas de microdrenagem
 983 existentes, adoção das premissas para elaboração de projeto básico de pavimentação
 984 viária e de manejo de águas pluviais, serviço de verificação e análise de projetos de
 985 pavimentação e/ou loteamentos, estrutura de inspeção e manutenção dos elementos
 986 constituintes dos microdrenos, monitoramento de chuva e registro de eventos críticos.

987 **4.4.2 Sistema de Macrodrenagem**

988 Quanto à macrodrenagem, foi realizado o diagnóstico completo dos pontos considerados
 989 críticos bem como a proposição de soluções para a melhoria desse sistema, com base
 990 em vazões máximas obtidas a partir de modelagem hidrológica considerando-se um
 991 período de retorno de 100 anos.

992 Por meio do diagnóstico realizado e análise das vazões máximas resultantes nos pontos
 993 de criticidade, propõem-se as seguintes alternativas de solução:

994 **▪ Travessia em ponte sobre o Rio Pirapora, localizada na Rodovia SP-264:
 995 configuração aproximada da seção:**

- 996 ◇ altura aproximada do tabuleiro: 2,5 m;
- 997 ◇ comprimento aproximado do vão: 20 m;

998 Admitindo velocidade máxima de escoamento em torno de 2,5 m/s e área da seção de
 999 43,8 m² tem-se vazão máxima igual a 109,62 m³/s (inferior à vazão máxima afluyente
 1000 obtida pela simulação hidrológica, que é de 433,76 m³/s para mesma seção). Desta
 1001 forma, há necessidade de intervenção nessa estrutura a fim de suprir o déficit de
 1002 324,14 m³/s de capacidade sob a ponte. Portanto, propõe-se o redimensionamento da
 1003 estrutura da ponte ampliando-se o vão de 20 m para 30 m e elevando-se o tabuleiro
 1004 de 2,5 m para 6 m, a fim de permitir a vazão necessária de 433,76 m³/s conforme o
 1005 pré-dimensionamento a seguir:

Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
 Superintendente - RM
 Matrícula: 37.467-2

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 19

Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -

Município: Salto de Pirapora

Marisa Aparecida Cantagallo

Advogada D RM 111

OAB/SP 74.872

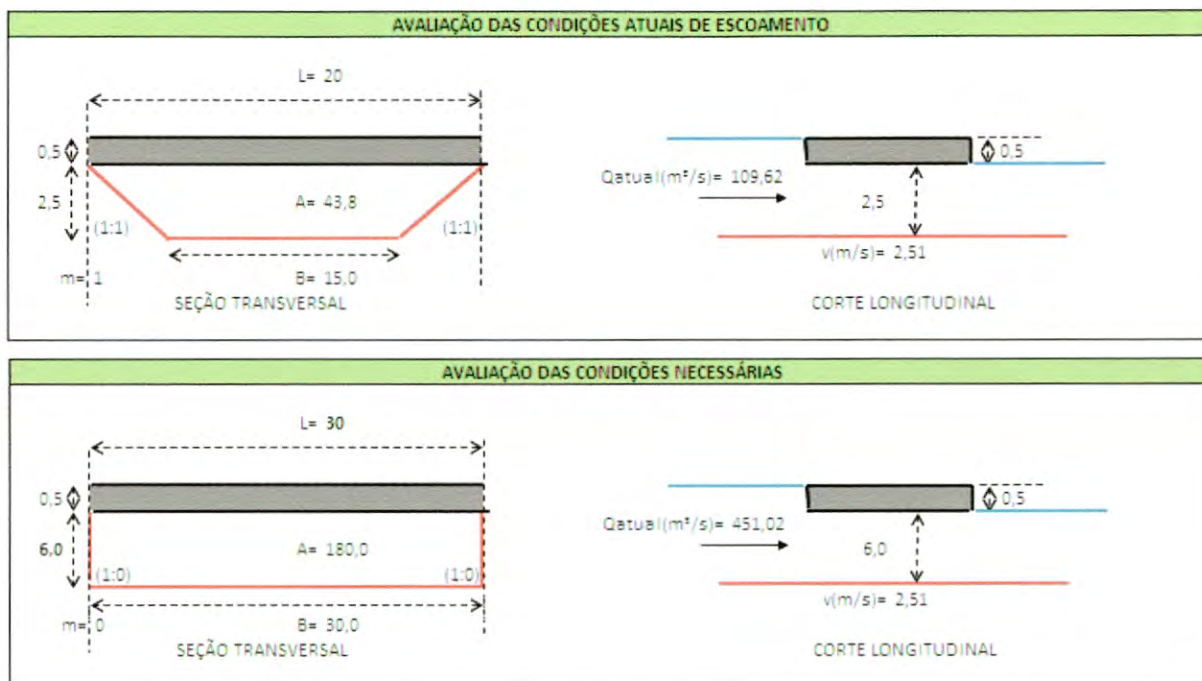
Matr.: 85.127-

Diretoria de Planejamento
 Engº Antonio Rodrigues Filho

ENGECORPS

1063-SSE-GST-RT-P004

Joel David Haddad
 Prefeito Municipal



1006

1007 ■ **Áreas marginais do Rio Pirapora – sujeitas à ocorrência de inundação nos**
 1008 **períodos de chuva intensa: configuração aproximada da seção:**

- 1009 ◇ o trecho do Rio Pirapora que passa pelas “áreas críticas” apresenta as seguintes
 1010 características (informações fornecidas pelo grupo executivo local):
 - 1011 ○ profundidade média aproximada da seção do Rio Pirapora: 2,5 m;
 - 1012 ○ lâmina d’água aproximada: 1,7 m;
 - 1013 ○ distância média aproximada entre as margens: 13 m.
- 1014 ◇ A partir das informações disponíveis, admitindo-se velocidade máxima de
 1015 escoamento cerca de 2 m/s, declividade de 0,002 m/m, coeficiente de rugosidade
 1016 de 0,030; área molhada de 32,27 m², largura de fundo igual a 9,6 m e inclinação
 1017 dos taludes de 1,5 tem-se vazão máxima igual a 70 m³/s (inferior à vazão máxima
 1018 afluente obtida pela simulação hidrológica, que é de 460,48 m³/s para seção mais
 1019 crítica localizada no Jardim Cachoeira – correspondente à área onde se localizam
 1020 as Ruas Manoel Bueno, Izideo Manoel da Silva e Adamastor Ribeiro. A seguir é
 1021 apresentado o cálculo realizado para o diagnóstico do trecho do Rio Pirapora.

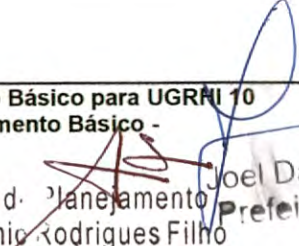
1022

Diagnóstico	
Seção trapezoidal (em condições naturais)	
Vazão de extravasamento (m³/s) =	70
Inclinação dos Taludes =	1,5
Largura de Fundo B (m) =	9,6
Largura de Boca (m) =	13,00
Declividade (adotada) (m/m) =	0,002
Coefficiente de Rugosidade n =	0,030
Profundidade (m) =	2,43
Área Molhada A (m²) =	32,27
Velocidade V (m/s) =	2,17

- 1023
- 1024 ◇ Apesar de os cálculos acima serem simplistas, permitem constatar que o déficit de
 1025 capacidade do leito do Rio Pirapora, no trecho analisado, é bastante acentuado
 1026 sendo necessário um estudo detalhado de suas condições de escoamento.
- 1027 ◇ Conforme diagnóstico realizado, o extravasamento do Rio Pirapora, no trecho em
 1028 que se verifica a potencialidade de inundação, decorre estrangulamento natural da
 1029 calha e, conseqüentemente, pelo déficit de capacidade do leito em escoar vazões
 1030 caudalosas. Portanto, a proposição segue no sentido de elaborar um estudo mais
 1031 detalhado das condições de escoamento do leito atual do rio e análise das
 1032 possíveis intervenções que deverão ser implementadas, que muito provavelmente
 1033 poderão constituir num projeto completo de canalização.
- 1034 Cabe destacar que os critérios e procedimentos apresentados são extremamente
 1035 simplistas e baseados nas informações fornecidas pelo grupo executivo local ou pela
 1036 visita da equipe técnica, em geral muito resumidas e aproximadas, que permitem apenas
 1037 avaliações expeditas das deficiências de escoamento que ocorrem em cada local.
- 1038 A seguir é apresentado o cronograma de investimento no sistema de drenagem urbana,
 1039 mostrando os investimentos estimados com as obras civis para a macrodrenagem bem
 1040 como o custo médio anual de manutenção de todo o sistema ao longo do plano.
- 1041


 Adm. Márcio Eduardo Pardini Affonseca
 Superintendente - RM
 Matrícula: 37.467-2

Município: Salto de Pirapora
 Marisa Aparecida Cantagallo
 Advogada D RM 111
 OAB/SP 74.872
 Matr.: 85.127-6


 Diretoria de Planejamento
 Engº Antonio Rodrigues Filho

ENGECORPS
 1063-SSE-GST-RT-P004
 Joel David Haddad
 Prefeito Municipal

1043 **5. PROGRAMAS E AÇÕES NECESSÁRIAS**

1044 Alguns programas deverão ser instituídos para que as metas estabelecidas no Plano de
1045 Saneamento Básico do município possam ser cumpridas. Esses programas
1046 compreendem **medidas estruturais**, isto é, com intervenções diretas nos sistemas, e,
1047 **medidas não estruturais**, que possibilitam a adoção de procedimentos e intervenções de
1048 modo indireto, constituindo-se um acessório importante na complementação das medidas
1049 estruturais.

1050 São apresentados a seguir alguns programas, descritos de modo sucinto, que podem ser
1051 (ou já estão sendo) aplicados ao município de Salto de Pirapora. Tendo em vista a grande
1052 necessidade da redução de perdas nos sistemas de distribuição dos municípios
1053 integrantes da UGRHI 10, considerou-se o Programa de Redução de Perdas como o mais
1054 importante dentre os programas abordados.

1055 **5.1 PROGRAMA DE REDUÇÃO DE PERDAS**

1056 A grande maioria dos municípios integrantes da UGRHI 10 apresenta perdas elevadas,
1057 variando de 30 a 60%. No caso específico de Salto de Pirapora, a perda média na
1058 distribuição está em torno de 59%.

1059 Essa perda é composta das perdas reais (físicas) e das perdas aparentes (não físicas).
1060 As perdas reais referem-se às perdas por vazamentos na rede de distribuição e em outras
1061 unidades do sistema, como é o caso dos reservatórios. As perdas aparentes estão
1062 relacionadas com erros na micromedição, fraudes, existência de ligações irregulares em
1063 favelas e áreas invadidas e falhas no cadastro comercial.

1064 A implementação de um Programa de Redução de Perdas pressupõe, como ponto de
1065 partida, a elaboração de um projeto executivo do sistema de distribuição, já que a maioria
1066 dos municípios não dispõe ainda desse importante produto. Como resultado nesse
1067 projeto, deverão constar: a setorização da rede, em que fiquem estabelecidos os setores
1068 de abastecimento, os setores de manobra, os setores de rodízio e, se possível, os
1069 distritos pitométricos. Além disso, paralelamente, é conveniente, efetuar o cadastro das
1070 instalações existentes.

1071 Com esse projeto, além das intervenções fundamentais no sistema de distribuição, que
1072 abrangem eventuais reformas e/ou ampliações em estações elevatórias, *boosters*,
1073 adutoras de água tratada, podem-se estabelecer ações paralelas relativas ao Programa
1074 de Redução de Perdas, considerando a meta a ser atingida, com intervenções
1075 complementares no âmbito do programa. A meta a ser atingida, no caso do município de
1076 Salto de Pirapora, pressupõe a redução do índice de perdas para 35%.

1077 Em relação às perdas reais (físicas), as medidas fundamentais visam ao controle de
1078 pressões, à pesquisa de vazamentos, à redução no tempo de reparo dos mesmos e ao
1079 gerenciamento da rede. Quanto às perdas aparentes (não físicas), as intervenções se

1080 suportam na otimização da gestão comercial, pois elas ocorrem em função de erros na
1081 macro e na micromedição, nas fraudes, nas ligações clandestinas, no desperdício pelos
1082 consumidores sem hidrômetros, nas falhas de cadastro, etc.

1083 De um modo geral, considerando-se a situação de todos os municípios da UGRHI 10, os
1084 procedimentos básicos podem ser sintetizados, conforme apresentado a seguir, aplicáveis
1085 indistintamente a todos os municípios, com algumas diversificações em alguns
1086 procedimentos, em função do porte do município e das características gerais do sistema
1087 de abastecimento de água:

1088 ■ **AÇÕES GERAIS**

1089 ◇ Elaboração do projeto executivo do sistema de distribuição, com as ampliações
1090 necessárias, com enfoque na implantação da setorização e equacionamento da
1091 macro e micromedição;

1092 ◇ Elaboração e disponibilização de um cadastro técnico do sistema de
1093 abastecimento de água, em meio digital, com atualização contínua;

1094 ◇ Implantação de um sistema informatizado para controle operacional;

1095 ■ **REDUÇÃO DAS PERDAS REAIS (FÍSICAS)**

1096 ◇ Redução da pressão nas canalizações, com instalação de válvulas redutoras de
1097 pressão com controladores inteligentes;

1098 ◇ Pesquisa de vazamentos na rede, com utilização de equipamentos de detecção
1099 de vazamentos tais como geofones mecânicos, geofones eletrônicos,
1100 correlacionador de ruídos, haste de escuta, etc.;

1101 ◇ Minimização das perdas inerentes à distribuição, nas operações de manutenção,
1102 quando é necessária a despressurização da rede e, em muitas situações, a
1103 drenagem total da mesma, através da instalação de registros de manobras em
1104 pontos estratégicos, visando a permitir o isolamento total de no máximo 3 km de
1105 rede;

1106 ◇ Monitoramento dos reservatórios, com implantação de automatização do
1107 liga/desliga dos conjuntos elevatórios que recalcam para os reservatórios, além de
1108 dispositivos que permitam a sinalização de alarme de níveis máximo e mínimo;

1109 ◇ Troca de trechos de rede e substituição de ramais com vazamentos;

1110 ◇ Eventual instalação de inversores de frequência em estações elevatórias ou
1111 *boosters*, para redução de pressões no período noturno.

1112 ■ **REDUÇÃO DE PERDAS APARENTES (NÃO FÍSICAS)**

1113 ◇ Planejamento e troca de hidrômetros, estabelecendo-se as faixas de idade e o
1114 cronograma de troca, com intervenção também em hidrômetros parados,
1115 embaçados, inclinados, quebrados e fraudados;

- 1116 ◇ Seleção das ligações que apresentam consumo médio acima do consumo mínimo
- 1117 taxado e das ligações de grandes consumidores, para monitoramento sistemático;
- 1118 ◇ Substituição, em uma fase inicial, dos hidrômetros das ligações com consumo
- 1119 médio mensal entre o valor mínimo (10 m³) e o consumo médio mensal do
- 1120 município (por ligação);
- 1121 ◇ Atualização do cadastro dos consumidores, para minimização das perdas
- 1122 financeiras provocadas por ligações clandestinas e fraudes, alteração do imóvel
- 1123 de residencial para comercial ou industrial e controle das ligações inativas;
- 1124 ◇ Estudos e instalação de macromedidores setoriais, para avaliação do consumo
- 1125 macromedido para confronto com o consumo micromedido, resultando um
- 1126 planejamento mais adequado de intervenções em setores com índices de perdas
- 1127 maiores.

1128 Além dessas atividades supracitadas, são necessárias melhorias no gerenciamento, com
 1129 incremento da capacidade de acompanhamento e controle.

1130 Apesar de o enfoque dessas recomendações estar relacionado principalmente com o
 1131 sistema de distribuição, pode-se efetuar, também, intervenções no sistema produtor,
 1132 principalmente na área de tratamento, quando se recomenda o reaproveitamento das
 1133 águas de lavagem dos filtros e o sobrenadante dos lodos decantados, que poderão ser
 1134 retornados ao processo.

1135 **5.2 PROGRAMA DE UTILIZAÇÃO RACIONAL DA ÁGUA E ENERGIA**

1136 A utilização racional da água e da energia elétrica constitui-se em um dos complementos
 1137 essenciais ao Programa de Redução de Perdas, tendo em vista a política de conservação
 1138 da água e da energia estabelecida em projetos efetuados para esse fim. No âmbito da
 1139 utilização racional da água, os municípios devem elaborar programas que resultem em
 1140 economia de demandas, com planejamento de intervenções voltadas diretamente para os
 1141 locais de consumo, como é o caso de escolas, hospitais, universidades, áreas comerciais
 1142 e industriais e domicílios propriamente ditos.

1143 A elaboração desse programa para qualquer município da UGRHI 10 pode se basear no
 1144 Programa Pura – Programa de Uso Racional da Água, elaborado em 1996 pela Cia de
 1145 Saneamento Básico do Estado de São Paulo – SABESP. Esse programa adotou uma
 1146 política de incentivo ao uso racional da água, com ações tecnológicas e mudanças
 1147 culturais. Em abril de 2009, a SABESP lançou a cartilha “O Uso Racional da Água”, que,
 1148 além de trazer diversas informações, relata os casos de sucesso adotados por empresas
 1149 e instituições que reduziram o consumo de água em suas unidades. Essa cartilha está
 1150 disponível para consulta no site www.sabesp.com.br.

1151 Com relação à utilização de energia elétrica em sistemas de saneamento básico, o
 1152 PROCEL – Programa de Conservação de Energia Elétrica, criado pela ELETROBRAS em
 1153 1985, estabeleceu, em 1997, uma meta de redução de 15% no desperdício de energia

Adm. Mário Eduardo Pardini Afio.
 Superintendente - RVI
 Matrícula: 37.467-2

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
 Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -
 Município de Pirapora
 Marisa Aparecida Carrandá
 Advogada D RM 111
 OAB/SP 74.872
 Matr.: 85.127-6

Diretoria de Planejamento
 Engº Antonio Rodrigues Filho

Joel David Haddad
 Prefeito Municipal

ENGEORPS
 1063-SSE-GST-RT-P004

1154 elétrica. Para isso, estabeleceu ações relativas à modulação de carga, controle de vazões
1155 de recalque, dimensionamento adequado de equipamentos eletromecânicos e
1156 **automação operacional de sistemas com gerenciamento e supervisão "on-line"**

1157 As intervenções necessárias em sistemas de abastecimento de água estão
1158 prioritariamente relacionadas com a otimização do funcionamento dos conjuntos
1159 motobombas dos sistemas de recalque, onde o consumo de energia atinge até 95% do
1160 custo total, aumentando os custos de exploração.

1161 Outras várias medidas podem ser tomadas, como a identificação das áreas com consumo
1162 elevado de energia elétrica e consequente adoção de procedimentos técnicos e
1163 operacionais mais adequados. Além disso, a redução dos custos com energia elétrica
1164 pode ser obtida, também, com o conhecimento detalhado do sistema tarifário, adotando-
1165 se a melhor forma de fornecimento de energia, em função das várias opções existentes
1166 (tarifas convencional, horo-sazonal, azul e verde).

1167 **5.3 PROGRAMA DE REÚSO DA ÁGUA**

1168 Outro programa de importância que pode ser adotado no município é o Programa de
1169 Reúso da Água, com o objetivo de economizar água e até otimizar a disposição em
1170 cursos d'água. A água de reúso pode ser produzida pelas estações de tratamento de
1171 esgotos, podendo ser utilizada com inúmeras finalidades, quais sejam, na limpeza de ruas
1172 e praças, limpeza de galerias de águas pluviais, desobstrução de redes de esgotos,
1173 combate a incêndios, no assentamento de poeiras em obras de execução de aterros e
1174 terraplenagem, em irrigação para determinadas culturas, etc.

1175 Isso significa que existe a possibilidade de reaproveitamento de efluentes finais que
1176 apresentam redução de cerca de 90% da carga orgânica em relação ao esgoto bruto, com
1177 utilizações onde não se necessita da água potabilizada, conforme relacionado
1178 anteriormente. Evidentemente, a utilização depende de inúmeras circunstâncias que
1179 envolvem custos, condições operacionais, características qualitativas da água de reúso e
1180 demais condições específicas, dependendo do local de utilização.

1181 A elaboração de um programa para reutilização da água pode ser efetuada estabelecendo
1182 contato com o Centro Internacional de Referência em Reúso da Água – CIRRA, que é
1183 uma entidade sem fins lucrativos, vinculada ao Departamento de Engenharia Hidráulica e
1184 Sanitária da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Com o objetivo de
1185 promover e disponibilizar recursos técnicos e humanos para estimular práticas
1186 conservacionistas, essa entidade tem como funções básicas desenvolver pesquisas e
1187 tecnologias adequadas, proporcionar treinamento e divulgar informações visando à
1188 promoção, à institucionalização e à regulamentação da prática do reúso no Brasil. A
1189 assessoria técnica é direcionada ao setor público e ao setor privado, com promoção de
1190 cursos, assessoria técnica e treinamento.

1191 O enfoque está dirigido aos reúsos urbano, industrial, agrícola e meio ambiente. Pode-se
1192 obter maiores informações no site www.usp.br/cirra.

1193 **5.4 PROGRAMA MUNICÍPIO VERDE AZUL**

1194 Dentre os programas de interesse de que o município de Salto de Pirapora participa,
1195 pode-se citar o Projeto Município Verde Azul da Secretaria do Meio Ambiente (SMA).
1196 Trata-se de um programa que propõe 10 diretivas ambientais, que abordam questões
1197 ambientais prioritárias a serem implementadas. Assim, pode-se estabelecer uma parceria
1198 com a SMA que orienta, segundo critérios específicos a serem avaliados ano a ano, quais
1199 as ações necessárias para que o município seja certificado como "Município Verde Azul".

1200 As dez diretivas são as seguintes: Esgoto Tratado, Lixo Mínimo, Recuperação da Mata
1201 Ciliar, Arborização Urbana, Educação Ambiental, Habitação Sustentável, Uso da Água,
1202 Poluição do Ar, Estrutura Ambiental e Conselho do Meio Ambiente, onde os municípios
1203 concentram esforços na construção de uma agência ambiental efetiva.

1204 Em relação às diretivas vinculadas aos serviços de saneamento básico, as seguintes
1205 metas estão estabelecidas:

1206 ♦ **Esgoto Tratado** - realizar a despoluição dos esgotos em 100% até o ano de 2010 ou,
1207 sendo financeiramente inviável, firmar um termo de compromisso com a SMA,
1208 comprometendo-se a efetivar o serviço até 2014;

1209 ♦ **Lixo Mínimo** - estabelecer no município gestão que garanta inexistência de qualquer
1210 tipo de disposição irregular de resíduos sólidos e promover coleta seletiva e
1211 reciclagem do resíduo gerado município;

1212 ♦ **Uso da Água** - implantar um programa municipal contra o desperdício da água e
1213 apoiar mecanismos de cobrança pelo uso da água em sua bacia hidrográfica,
1214 favorecendo e se integrando ao trabalho do Comitê de Bacias.

1215 De acordo com a classificação da SMA, a situação do município de Salto de Pirapora em
1216 relação aos municípios paulistas participantes é a seguinte:

1217 ♦ Ano 2009 – nota 73,97 – classificação – 221º lugar;

1218 ♦ Ano 2010 – nota 66,71 – classificação – 242º lugar.

1219 **5.5 PROGRAMA DE MICROBACIAS**

1220 De acordo com os estudos populacionais desenvolvidos para toda a UGRHI 10, verifica-
1221 se que o grau de urbanização dos municípios tende a aumentar, isto é, o crescimento
1222 populacional tende a se concentrar nas áreas urbanas, o que implicará a necessidade de
1223 capacitação dos sistemas de água e esgotos para atendimento a 100% da população
1224 urbana com água tratada e esgoto coletado/tratado. No entanto, nas áreas rurais (alguns

1225 municípios da UGRHI 10 possuem áreas rurais muito extensas) o atendimento fica
1226 dificultado, pelos motivos anteriormente expostos.

1227 Uma das possibilidades de solução para os domicílios dispersos ou pequenos núcleos
1228 disseminados na área rural seria o município elaborar um Plano de Desenvolvimento
1229 Rural Sustentável, a exemplo do município de Quadra, com assistência da Secretaria de
1230 Agricultura e Abastecimento do Governo do Estado de São Paulo, através da CATI-
1231 Coordenadoria de Assistência Técnica Integral – Programa Estadual de Microbacias
1232 Hidrográficas. Os objetivos prioritários estariam relacionados com o desenvolvimento rural
1233 sustentável, aliando a produção agrícola e a conservação do meio ambiente com o
1234 aumento de renda e melhor qualidade de vida das famílias rurais.

1235 O enfoque principal são as microbacias hidrográficas, com incentivos à implantação de
1236 sistemas de saneamento em comunidades isoladas, onde se elaboram planejamentos
1237 ambientais das propriedades. Especificamente em relação aos sistemas de água e
1238 esgotos, os programas e as ações desenvolvidas com subvenção econômica são
1239 baseados nos seguintes incentivos:

- 1240 ♦ Construção de poços freáticos comunitários;
- 1241 ♦ Construção de fossas biodigestoras, modelo EMBRAPA, com destinação adequada
1242 para o efluente final (adubação de áreas diversas);
- 1243 ♦ Construção de outros sistemas de disposição de esgotos, tipo fossa séptica, filtro
1244 anaeróbio, sumidouro ou mesmo fossa séptica e leitos cultiváveis (wetlands) e vala de
1245 infiltração.

1246 Toda essa tecnologia está disponível na CATI (www.cati.sp.gov.br) e as linhas do
1247 programa podem ser obtidas junto à Secretaria de Agricultura e Abastecimento.

1248 Evidentemente, a implementação de um Plano de Desenvolvimento Rural Sustentável
1249 estará sujeita às condições específicas de cada município, porque envolve diversos
1250 aspectos de natureza político-administrativa, institucional, operacional e econômico-
1251 financeira. No entanto, dentro das possibilidades para se atingir a universalização dos
1252 serviços de saneamento básico, em que haja maior controle sanitário sobre a água
1253 utilizada pelas populações rurais e a carga poluidora difusa lançada nos cursos d'água,
1254 acredita-se que esse Programa de Microbacias Hidrográficas possa ser, no momento, o
1255 instrumento mais adequado para implantação de sistemas isolados para comunidades
1256 não atendidas pelo sistema público.

1257

Adm. Márcio Eduardo Par...
Superintendente
Matr. 85.127-6

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -
Município: Salto de Pirapora

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

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

ENGEORPS
1063-SSE-GST-RT-P004

1258 **5.6 PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

1259 Outros programas relacionados com a conscientização da população em temas
1260 relacionados com os quatro sistemas de saneamento podem ser elaborados pela
1261 operadora, com ampla divulgação através palestras, folhetos ilustrativos, mídia local e em
1262 instituições de ensino.

1263 As metas a serem cumpridas e as ações necessárias serão decorrentes da formatação e
1264 implementação dos programas supracitados.

1265 **5.7 PROGRAMAS DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

1266 **▪ Orientação para separação na origem dos lixos seco e úmido**

1267 A coleta seletiva e a reciclagem de resíduos são soluções desejáveis, por permitirem a
1268 redução do volume de lixo para disposição final. O fundamento da coleta seletiva é a
1269 separação, pela população, dos materiais recicláveis (papéis, vidros, plásticos e metais,
1270 os chamados de lixos seco) do restante do lixo (compostos orgânicos, chamados de lixo
1271 úmido).

1272 A implantação da coleta seletiva pode começar com uma experiência-piloto, que vai
1273 sendo ampliada aos poucos. O primeiro passo é a realização de uma campanha
1274 informativa junto à população, convencendo-a da importância da reciclagem e orientando-
1275 a para que separe o lixo em recipientes para cada tipo de material.


1276 É aconselhável distribuir à população, ao menos inicialmente, recipientes adequados à
1277 separação e ao armazenamento dos resíduos recicláveis nas residências (normalmente
1278 sacos de papel ou plástico).

1279 **▪ Promoção de reforço de fiscalização e estímulo para denúncia anônima de**
1280 **descartes irregulares**

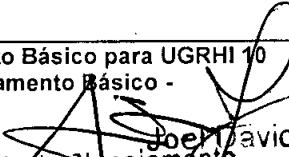
1281 Para denúncias sobre descarte irregular de lixo ou entulho, a Prefeitura pode instituir um
1282 programa de ligue-denúncias. Assim a própria população poderá denunciar
1283 irregularidades que ocorrem na sua região.

1284 Porém, o mais importante é prevenir os descartes irregulares. Uma sugestão é a de que a
1285 Prefeitura mantenha, durante todo o ano, uma Operação Cata-Tranqueira, que recolhe
1286 todo o tipo de material inservível, exceto lixo doméstico e resíduo da construção civil.
1287 Pode-se desenvolver uma programação para cada bairro da cidade. A intenção é
1288 exatamente evitar que este material seja descartado irregularmente em terrenos ou
1289 córregos, colaborando para enchentes.

1290

Adm.  **Mário Eduardo Parreira Affonso**
Superintendente de Saneamento
Matrícula: 37.247

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -
Município: **Salto de Pirapora**
Advogado D. RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6


Diretoria de Planejamento
Engº **Antonio Rodrigues Filho**

ENGEORPS
1063-SSE-GST-RT-P004

1291 **▪ Orientação para separação dos entulhos na origem para melhorar a eficiência do**
1292 **reaproveitamento**

1293 Os resíduos da construção civil são compostos principalmente por materiais de
1294 demolições, restos de obras, solos de escavações diversas. O entulho é geralmente um
1295 material inerte, passível de reaproveitamento, porém geralmente contém uma vasta gama
1296 de materiais que podem lhe conferir toxicidade, com destaque para os restos de tintas e
1297 de solventes, peças de amianto e metais diversos, cujos componentes podem ser
1298 remobilizados caso o material não seja disposto adequadamente.

1299 Para tanto, é importante a implantação por parte da Prefeitura, de um programa de
1300 gerenciamento dos resíduos da construção civil, contribuindo para a redução dos
1301 impactos causados por estes resíduos ao meio ambiente, e principalmente, informando a
1302 população sobre os benefícios da reciclagem também no setor da construção civil.

1303 As metas a serem cumpridas e as ações necessárias serão decorrentes da formatação e
1304 implementação dos programas supracitados.

1305 **6. PROGRAMA DE INVESTIMENTOS – ANÁLISE DE**
1306 **SUSTENTABILIDADE – FONTES DE CAPTAÇÃO DE RECURSOS**


1307 **6.1 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

1308 **6.1.1 Investimentos Necessários no Sistema de Abastecimento de Água**

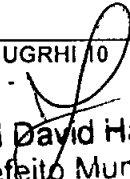
1309 **a) Investimentos Resultantes do Planejamento**

1310 Com base no planejamento, apresentam-se as estimativas de custos das obras para Salto
1311 de Pirapora, conforme quadros a seguir, aplicáveis entre 2011 e 2040.

1312


Adm. Mário Eduardo Pardini Affonso
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -
Município: Salto de Pirapora
Marisa Aparecida Cantagallo
Advogada D RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6


Joel David Haddad
Prefeito Municipal

ENGEORPS
1063-SSE-GST-RT-P004


Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

1313

QUADRO 6.1 – ESTIMATIVA DE CUSTOS DAS OBRAS PARA SALTO DE PIRAPORA

Tipo de Intervenção / Prazo de Implantação	Locais	Obras Principais Planejadas	Custo Estimado (R\$)	Investimento Anual Estimado (R\$)
Emergencial – até 2012	Captação	• estudo hidrológico e outorga da captação no Córrego Santo Antonio; • substituição da AAB2 - 2.250 m de ø 250 mm para ø 400 mm.	2.000.000,00	2011 – 1.000.000,00 2012 – 1.000.000,00
Curto prazo – até 2015	ETA	• implantação uma de unidade de desidratação de lodo na área das ETAs.	400.000,00	2013 – 0,00 2014 – 400.000,00 2015 – 1.000.000,00
Curto prazo – até 2015	Lot. Alpes do Sarapu	• implantação sistema de água – interligação com o sistema da sede.	200.000,00	
Curto prazo – até 2015	Bairro dos Alves	• implantação de rede e ligações no bairro, agregando ao sistema do Loteamento Alpes do Sarapú/Sede.	200.000,00	
Curto prazo – até 2015	Bairro Fazendinha	• implantação sistema de água – interligação com o sistema da sede.	400.000,00	
Curto prazo – até 2015	Bairro Juncal	• implantação sistema de água – interligação com o sistema da sede.	200.000,00	
Longo prazo – até 2040	Rede e Ligações	• implantação de 26 Km em linhas primárias e secundárias, atendendo ao crescimento vegetativo. • execução de cerca de 1.900 novas ligações, atendendo ao crescimento vegetativo; • implantação de macromedicação na distribuição e setorização do sistema; • substituição de 50 km de rede de água.	8.040.000,00	Entre 2011 a 2040 – 268.000,00/ano
TOTAL ESTIMADO			11.440.000,00	11.440.000,00

1314

1315 **b) Investimentos Resultantes da Implantação de Novas Redes e Novas Ligações**

1316 De acordo com análise efetuada em relação à rede existente no município, chegou-se à
1317 conclusão de que se pode prever a implantação de aproximadamente 26 quilômetros
1318 rede de água e 1.900 novas ligações.

1319 O custo composto (rede + ligações) é estimado em cerca de R\$ 117,00 por metro de rede
1320 (base março/2011), resultando em um investimento de R\$ 3.040.000,00.

1321 **c) Resumo dos Investimentos no S.A.A.**

1322 O resumo de investimentos durante o período de planejamento encontra-se apresentado
1323 a seguir. Deve-se ressaltar que, para efeito de estudos de sustentabilidade econômico-
1324 financeira do sistema, os investimentos foram divididos ano a ano, a partir de 2011, de
1325 modo equânime, abrangendo as tipologias de intervenção utilizadas nos Planos de
1326 Saneamento elaborados para a SSRH. Evidentemente, o enquadramento das obras
1327 segundo a tipologia emergencial, de curto, médio e longo prazo dependerá das
1328 prioridades a serem estabelecidas pela operadora dos serviços (SABESP).

1329

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -
Município de Itaipava - RJ
Adoçada D RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6

Adm. Mário Eduardo Pardini Affonso
Superintendente - R/RJ
Matrícula: 37.467-2

ENGECORPS
1063-SSE-GST-RT-P004
Joel David Haddad
Prefeito Municipal
Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

1330
1331

**QUADRO 6.2 - RESUMO DOS INVESTIMENTOS NECESSÁRIOS NO S.A.A.
HORIZONTE DE PLANEJAMENTO**

Ano	Tipologia da Intervenção	Investimento Previsto no Sistema- R\$	Investimento Previsto em Rede e Ligações- R\$	Total - R\$	Total por Etapa- R\$
2011	Emergencial	1.000.000,00	268.000,00	1.268.000,00	2.536.000,00
2012	Emergencial	1.000.000,00	268.000,00	1.268.000,00	
2013	Curto Prazo	-	268.000,00	268.000,00	2.204.000,00
2014	Curto Prazo	400.000,00	268.000,00	668.000,00	
2015	Curto Prazo	1.000.000,00	268.000,00	1.268.000,00	
2016	Médio Prazo	-	268.000,00	268.000,00	1.072.000,00
2017	Médio Prazo	-	268.000,00	268.000,00	
2018	Médio Prazo	-	268.000,00	268.000,00	
2019	Médio Prazo	-	268.000,00	268.000,00	
2020 a 2040	Longo Prazo	-	268.000,00/ano	5.628.000,00	5.628.000,00
TOTAIS		3.400.000,00	8.040.000,00	11.440.000,00	11.440.000,00

1332

1333 **6.1.2 Despesas de Exploração do S.A.A.**

1334 As despesas de exploração serão adotadas com base no SNIS 2008, que foram
1335 apresentadas para o Sistema de Abastecimento de Água/Sistema de Esgotos Sanitários
1336 do município de Salto de Pirapora como R\$ 1,83/m³ faturado, englobando os 2 sistemas
1337 (água faturada + esgoto coletado faturado). A correção desse valor para 2010,
1338 considerando a inflação acumulada, eleva-se para R\$ 1,94/m³.

1339 No quadro a seguir, encontra-se apresentado o resumo, ao longo do horizonte de
1340 planejamento, dos investimentos necessários e das despesas de exploração. A
1341 composição dos investimentos e despesas de exploração (DEX) deverá ser avaliada no
1342 item subsequente, onde serão efetuados os estudos de sustentabilidade econômico-
1343 financeira do sistema.

1344

Adm. Mário Eduardo Pardini Affonso
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Município de Salto de Pirapora
Mariana Aparecida de Castro
Advogada D RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6

João David Haddad
Prefeito Municipal

ENGEORPS
1063-SSE-GST-RT-P004

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues F...

1345
1346

**QUADRO 6.3 – RESUMO DOS INVESTIMENTOS E DESPESAS DE EXPLORAÇÃO NO S.A.A.
HORIZONTE DE PLANEJAMENTO**

Ano	Pop. Urb. Atend. (hab.)	Q média Prod. (l/s)	Vol. Anual Faturado (m³)	DEX (R\$/m³ fat.)	DEX (R\$)	Investimento (R\$)	Despesa Total (R\$)
2011	31.698	126,83	1.704.618	1,94	3.306.958,73	1.268.000,00	4.574.958,73
2012	31.955	125,69	1.689.262	1,94	3.277.168,38	1.268.000,00	4.545.168,38
2013	32.212	124,68	1.675.687	1,94	3.250.831,83	268.000,00	3.518.831,83
2014	32.470	123,71	1.662.592	1,94	3.225.428,05	668.000,00	3.893.428,05
2015	32.727	122,66	1.648.526	1,94	3.198.140,35	1.268.000,00	4.466.140,35
2016	32.932	121,56	1.633.685	1,94	3.169.349,19	268.000,00	3.437.349,19
2017	33.136	120,49	1.619.293	1,94	3.141.429,03	268.000,00	3.409.429,03
2018	33.341	119,35	1.604.093	1,94	3.111.940,92	268.000,00	3.379.940,92
2019	33.546	118,36	1.590.714	1,94	3.085.985,82	268.000,00	3.353.985,82
2020	33.751	117,40	1.577.803	1,94	3.060.937,67	268.000,00	3.328.937,67
2021	33.912	116,22	1.562.028	1,94	3.030.333,63	268.000,00	3.298.333,63
2022	34.072	115,18	1.548.062	1,94	3.003.240,87	268.000,00	3.271.240,87
2023	34.233	114,19	1.534.640	1,94	2.977.201,79	268.000,00	3.245.201,79
2024	34.395	113,13	1.520.403	1,94	2.949.582,34	268.000,00	3.217.582,34
2025	34.556	112,20	1.507.942	1,94	2.925.407,12	268.000,00	3.193.407,12
2026	34.682	111,20	1.494.486	1,94	2.899.303,00	268.000,00	3.167.303,00
2027	34.808	110,13	1.480.181	1,94	2.871.551,39	268.000,00	3.139.551,39
2028	34.934	109,21	1.467.702	1,94	2.847.342,39	268.000,00	3.115.342,39
2029	35.060	108,31	1.455.693	1,94	2.824.044,71	268.000,00	3.092.044,71
2030	35.186	107,35	1.442.798	1,94	2.799.027,70	268.000,00	3.067.027,70
2031	35.285	106,45	1.430.644	1,94	2.775.449,22	268.000,00	3.043.449,22
2032	35.383	105,58	1.418.914	1,94	2.752.693,35	268.000,00	3.020.693,35
2033	35.482	104,64	1.406.329	1,94	2.728.278,32	268.000,00	2.996.278,32
2034	35.580	103,83	1.395.488	1,94	2.707.247,54	268.000,00	2.975.247,54
2035	35.679	103,06	1.385.112	1,94	2.687.116,62	268.000,00	2.955.116,62
2036	35.757	102,16	1.373.041	1,94	2.663.699,39	268.000,00	2.931.699,39
2037	35.834	101,39	1.362.700	1,94	2.643.638,32	268.000,00	2.911.638,32
2038	35.912	100,66	1.352.806	1,94	2.624.443,76	268.000,00	2.892.443,76
2039	35.989	99,85	1.341.932	1,94	2.603.347,54	268.000,00	2.871.347,54
2040	36.067	99,17	1.332.825	1,94	2.585.679,89	268.000,00	2.853.679,89
TOTAIS			45.220.000	-	87.726.800,00	11.440.000,00	99.166.798,86

1347
1348

Nota - o volume anual faturado corresponde a 42,62% do volume produzido de água (SNIS 2008)

1349

6.1.3 Estudos de Sustentabilidade Econômico-Financeira

1350
1351
1352
1353
1354

Este item aborda as potencialidades e limitações do município de Salto de Pirapora no equacionamento dos investimentos e das despesas de exploração (DEX) e/ou O&M (Operação e Manutenção), necessários para a consecução das metas de saneamento propostas, em seus diversos componentes. As análises, portanto, centram-se nas condicionantes financeiras dos projetos.

1355
1356
1357
1358
1359
360

O quadro 6.4 adiante apresenta a formação do resultado operacional relativo ao sistema de abastecimento de água. O volume de receitas foi calculado com base na receita média atual, que já incorpora os domicílios com tarifa social. Dessa forma, a tarifa de água, que pode chegar a R\$ 2,76/m³ em domicílios com consumo mais elevado, fica reduzida a R\$ 2,03/m³. A atualização dos valores de 2008 para 2011 foi efetuada através da taxa de 5% de reajuste anual, chegando a um valor médio de R\$ 2,35/m³.

Adm. Márcio Eduardo Pardini Affonso
Superintendente - RIV
Matrícula 37.467-2

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -
Município de Salto de Pirapora
Advogada D RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

ENGECORPS
1063-SSE-GST-RT-P004

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

1361 Esta taxa foi aplicada sobre o volume total da água oferecida à população, constituindo-se
1362 na receita operacional bruta. A esta receita foram acrescentadas as demais. Segundo
1363 dados levantados em unidades da Cia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo –
1364 SABESP, utilizados em estudos de viabilidade para renovação de concessões, as receitas
1365 com ligações adicionais e ampliações de sistema cobertas por usuários correspondem a
1366 3,8% da receita operacional. Este valor foi reduzido paulatinamente, ao longo de 10 anos
1367 para 2,5% valor compatível com o observado na média dos sistemas. Estes são os
1368 valores adotados no horizonte do projeto.

1369 Das receitas operacionais devem-se excluir os usuários não pagadores, aqui identificados
1370 como devedores duvidosos. O percentual identificado nos estudos supracitados é de
1371 0,3%, abaixo do de outros sistemas regionais. Também este valor foi alterado para 5%
1372 em 10 anos, pois tal é o índice de devedores duvidosos usualmente encontrados neste
1373 tipo de sistema. Este é o percentual aplicado no período do projeto. Além disso, também
1374 foram abatidos da receita os impostos com COFINS, PIS, IR e CSLL. Estes valores
1375 totalizam 7,42% da receita operacional bruta, em concordância com o valor pago
1376 atualmente pela Sabesp, concessionária do sistema.

1377 Os custos considerados foram os de investimentos e DEX. Note-se que a DEX, conforme
1378 calculada pelo SNIS, inclui impostos. Esses impostos estão deduzidos do valor da DEX
1379 considerados no quadro, pois também estão deduzidos da receita operacional bruta.

1380 O resultado final indica que o sistema de abastecimento de água só é deficitário nos anos
1381 em que os investimentos mais pesados ocorrem. Os déficits médios nesses anos são de
1382 R\$ 400 mil por ano. Ao final do plano o sistema é superavitário acumulando R\$ 10
1383 milhões em 2040.

1384 Além do valor bruto, foi calculado o Valor Presente Líquido (VPL) do componente. O
1385 objetivo de tal procedimento é tornar o projeto comparável a outros de igual porte. A
1386 utilização de uma taxa de desconto pretende uniformizar, num único indicador, projetos de
1387 diferentes períodos de maturação e operação. Assim, é possível indicar não apenas se o
1388 projeto oferece uma atratividade mínima, mas também seu valor atual em relação a outras
1389 atividades concorrentes, orientando decisões de investimento.

1390 Aqui, duas taxas de desconto foram utilizadas. A taxa de 10% ao ano foi utilizada durante
1391 a maior parte das décadas passadas, sendo um padrão de referência para múltiplos
1392 órgãos governamentais e privados. Porém, com os elevados índices de inflação
1393 observados no final do século passado, esta taxa acabou substituída pela de 12%, que
1394 tem seu significado remontando há séculos atrás, quando se regiam empréstimos sob o
1395 dogma católico da usura. É esta a taxa utilizada pela SABESP em recentes contratos de
1396 renovação de sistemas de abastecimento, inclusive na área da UGRHI-10.

1397 Na atualidade, com os baixos níveis de taxas de juros praticados por órgãos
1398 governamentais, observa-se um retorno a padrões de comparação com descontos mais
1399 baixos, inclusive abaixo dos tradicionais 10%. Como uma taxa que reflita a percepção de

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -

Adm. Mário Eduardo Pardini
Superintendente
Matrícula: 37.44

Marcia Aparecida Cantagallo
Município: São João do Rio Preto
Advogada DRM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

ENGECORPS
1063-SSE-GST-RT-P004

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

1400 juros de longo prazo não está consolidada, optou-se por adotar as duas para fins de
1401 análise.

1402 Segundo esta ótica, o VPL do componente descontado a 10% é de R\$ 2 milhões, caindo
1403 a R\$ 1,6 milhões com o VPL descontado a 12% aa. A Taxa Interna de Retorno (TIR)
1404 intrínseca do projeto é de 32%.

1405 **QUADRO 6.4 – RECEITAS E RESULTADO OPERACIONAL NO S.A.A.**

Ano	Volume de Água (m³)		Receitas Tarifárias Totais (R\$ mil)				CUSTOS (R\$ mil)		Resultado	
	Atual	Incremental	Operacional	Demais Receitas	Dev Duvidosos	Cofins e PIS	Líquida	Investimentos	DEX	Operacional
2010										-
2011	1.704.618		4.009,57	150,72	-10,52	-309,43	3.840,34	1.268,00	2.987,01	-414,67
2012	1.704.618	-15.356	3.973,45	144,36	-29,25	-307,67	3.780,89	1.268,00	2.940,25	-427,36
2013	1.704.618	-28.931	3.941,52	138,23	-47,69	-306,22	3.725,85	268	2.896,93	560,92
2014	1.704.618	-42.026	3.910,72	132,23	-65,84	-304,83	3.672,27	668	2.854,75	149,52
2015	1.704.618	-56.092	3.877,63	126,23	-83,66	-303,26	3.616,95	1.268,00	2.811,23	-462,28
2016	1.704.618	-70.933	3.842,72	120,26	-101,11	-301,52	3.560,35	268	2.766,72	525,63
2017	1.704.618	-85.325	3.808,87	114,4	-118,26	-299,84	3.505,17	268	2.723,32	513,84
2018	1.704.618	-100.525	3.773,12	108,58	-135,03	-298	3.448,66	268	2.678,91	501,75
2019	1.704.618	-113.904	3.741,65	102,96	-151,63	-296,48	3.396,50	268	2.637,87	490,62
2020	1.704.618	-126.815	3.711,28	97,45	-167,98	-295,03	3.345,72	268	2.597,92	479,8
2021	1.704.618	-142.590	3.674,17	91,85	-183,71	-293,03	3.289,29	268	2.553,59	467,69
2022	1.704.618	-156.556	3.641,32	91,03	-182,07	-290,41	3.259,88	268	2.530,76	461,11
2023	1.704.618	-169.978	3.609,75	90,24	-180,49	-287,9	3.231,61	268	2.508,82	454,79
2024	1.704.618	-184.215	3.576,26	89,41	-178,81	-285,22	3.201,63	268	2.485,54	448,09
2025	1.704.618	-196.676	3.546,95	88,67	-177,35	-282,89	3.175,39	268	2.465,17	442,22
2026	1.704.618	-210.132	3.515,30	87,88	-175,77	-280,36	3.147,06	268	2.443,18	435,88
2027	1.704.618	-224.437	3.481,65	87,04	-174,08	-277,68	3.116,93	268	2.419,79	429,14
2028	1.704.618	-236.916	3.452,30	86,31	-172,62	-275,34	3.090,66	268	2.399,39	423,27
2029	1.704.618	-248.925	3.424,05	85,6	-171,2	-273,09	3.065,37	268	2.379,76	417,61
2030	1.704.618	-261.820	3.393,72	84,84	-169,69	-270,67	3.038,21	268	2.358,68	411,54
2031	1.704.618	-273.974	3.365,13	84,13	-168,26	-268,39	3.012,62	268	2.338,81	405,81
2032	1.704.618	-285.704	3.337,54	83,44	-166,88	-266,19	2.987,92	268	2.319,63	400,29
2033	1.704.618	-298.289	3.307,94	82,7	-165,4	-263,82	2.961,42	268	2.299,06	394,36
2034	1.704.618	-309.130	3.282,44	82,06	-164,12	-261,79	2.938,59	268	2.281,33	389,25
2035	1.704.618	-319.506	3.258,03	81,45	-162,9	-259,84	2.916,74	268	2.264,37	384,37
2036	1.704.618	-331.577	3.229,64	80,74	-161,48	-257,58	2.891,32	268	2.244,64	378,68
2037	1.704.618	-341.918	3.205,32	80,13	-160,27	-255,64	2.869,54	268	2.227,73	373,81
2038	1.704.618	-351.812	3.182,05	79,55	-159,1	-253,78	2.848,71	268	2.211,56	369,15
2039	1.704.618	-362.686	3.156,47	78,91	-157,82	-251,74	2.825,81	268	2.193,78	364,03
2040	1.704.618	-371.793	3.135,05	78,38	-156,75	-250,04	2.806,63	268	2.178,89	359,74
Total			106.365,64	2.929,80	-4.299,71	-8.427,70	96.568,03	11.440,00	74.999,39	10.128,64
VPL 10%			35.277,03	1.072,51	-1.046,62	-2.774,45	32.528,48	5.156,08	25.274,24	2.098,16
VPL 12%			30.368,40	938,53	-843,57	-2.385,27	28.078,10	4.670,47	21.818,00	1.589,63

1406 No caso de Salto de Pirapora as tarifas atuais não cobrem os custos de investimento
1407 imediatamente, ainda que sejam capazes de justificar economicamente tais inversões. Os
1408 dados utilizados são os da operadora SABESP

1409 Como conclusão, pode-se afirmar que a DEX expressa para Salto de Pirapora, na casa
1410 de R\$ 1,94/m³, esta dentro de parâmetros de eficiência para custos deste tipo. Prova disto

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -

Município: Salto de Pirapora

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

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

ENGEORPS
1063-SSE-GST-RT-Saneamento
Diretoria de Saneamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

M. Mario Eduardo Pardo Alencar
Superintendente - RSM
Matrícula: 57.470/0

1411 é a TIR de 30% compatível com rentabilidades esperadas com empreendimentos
1412 privados.

1413 **6.2 SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS**

1414 **6.2.1 Investimentos Necessários nos S.E.S**

1415 **a) Investimentos Resultantes do Planejamento**

1416 Com base no planejamento, apresentam-se as estimativas de custos das obras para Salto
1417 de Pirapora, conforme quadro a seguir, aplicáveis entre 2011 e 2040.

1418 **QUADRO 6.5 – ESTIMATIVA DE CUSTOS DAS OBRAS PARA SALTO DE PIRAPORA**

Tipo de Intervenção / Prazo de Implantação	Bacia/Sistema	Unidade	Intervenções Principais Planejadas	Custo Estimado (R\$)
Obras Emergenciais - Até 2012	Sistema de Tratamento de esgotos	Coletor Tronco Córrego dos Ourives	• substituição de parte da tubulação do interceptor Córrego Lagoão, constituído de material cerâmico, com extensão de 1.000 m.	190.000,00
		Estação de Tratamento de Esgotos	• revitalização e adequação da ETE existente.	700.000,00
Obras de Curto Prazo - Até 2015	Sistema de Esgotos Sanitários	Rede Coletora e Ligações	• execução de projeto técnico e implantação de 1.800 ligações e 15.000 m de rede.	2.400.000,00
	Sistema Isolado – Parque Pirapora	Rede Coletora, Ligações, EEE, Linhas Recalque e ETE	• Estudo de concepção e projeto executivo – Implantação de Sistema de Esgotos – Isolado. Rede, Ligações, EEE e ETE para 2,13 l/s.	474.750,00
	Sistema Isolado – Bairro Morro Branco	Rede Coletora, Ligações, EEE, Linhas Recalque e ETE	• Estudo de concepção e projeto executivo – Implantação de Sistema de Esgotos – Isolado. Rede, Ligações, EEE e ETE para 0,30 l/s.	196.500,00
	Sistema Isolado – Bairros Estância Tropical e Piraporão	Rede Coletora, Ligações, EEE, Linhas Recalque e ETE	• Estudo de concepção e projeto executivo – Implantação de Sistema de Esgotos – Isolado. Rede, Ligações, EEE e ETE para 0,33 l/s.	200.250,00
	Sistema Isolado – Bairro da Barra	Rede Coletora, Ligações, EEE, Linhas Recalque e ETE	• Estudo de concepção e projeto executivo – Implantação de Sistema de Esgotos – Isolado. Rede, Ligações, EEE e ETE para 0,99 l/s.	301.500,00
	Sistema Isolado – Bairro Capão Redondo	Rede Coletora, Ligações, EEE, Linhas Recalque e ETE	• Estudo de concepção e projeto executivo – Implantação de Sistema de Esgotos – Isolado. Rede, Ligações, EEE e ETE para 0,65 l/s.	249.750,00
	Sistema Isolado – Bairro Jardim dos Ipês	Rede Coletora, Ligações, EEE, Linhas Recalque e ETE	• Estudo de concepção e projeto executivo – Implantação de Sistema de Esgotos – Isolado. Rede, Ligações, EEE e ETE para 0,67 l/s.	252.000,00

1419

Continua...

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -
Município de Salto de Pirapora

ENGECORPS
1063-SSE-GST-RT-P004

Adm. Mário Eduardo
Superintendente
Matrícula 37.462-1

Márcia Aparecida Camargo
Advogada D RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho
David Haddad
Prefeito Municipal

1420

Continuação.

1421

QUADRO 6.5 – ESTIMATIVA DE CUSTOS DAS OBRAS PARA SALTO DE PIRAPORA

Tipo de Intervenção / Prazo de Implantação	Bacia/Sistema	Unidade	Intervenções Principais Planejadas	Custo Estimado (R\$)
Obras de Médio Prazo - Até 2019	Sistema de Esgotos Sanitários	Estação Elevatória de Esgotos	• execução de projeto técnico e implantação de três EEES para atender ao crescimento da Rede Coletora.	750.000,00
		Rede Coletora e Ligações	• execução de projeto técnico e implantação de 2.600 ligações e 21.000 m de rede.	3.300.000,00
	Sistema Isolado – Chá. Reun. Primavera; C. R. Bela Vista; C. R. Eldorado; Lot. Dallas; B. Itinga; e B. Jucurupava	Rede Coletora, Ligações, EEE, Linhas Recalque e ETE	• Estudo de concepção e projeto executivo – Implantação de Sistema de Esgotos – Isolado. Rede, Ligações, EEE e ETE para 2,39 l/s.	514.500,00
	Sistema Isolado – Loteamento Arco Íris; B. Fazendinha; e B. Juncal	Rede Coletora, Ligações, EEE, Linhas Recalque e ETE	• Estudo de concepção e projeto executivo – Implantação de Sistema de Esgotos – Isolado. Rede, Ligações, EEE e ETE para 2,50 l/s.	531.000,00
	Sistema Isolado – Lot. Quintas de Pirapora I; B. Recanto; e B. Boa Vista	Rede Coletora, Ligações, EEE, Linhas Recalque e ETE	• Estudo de concepção e projeto executivo – Implantação de Sistema de Esgotos – Isolado. Rede, Ligações, EEE e ETE para 3,54 l/s.	690.000,00
	Sistema Isolado – Lot. Portal de Pirapora; B. dos Alves; B. Cafundó; B. Alpes do Sarapú; e Lot. Quintas de Pirapora II	Rede Coletora, Ligações, EEE, Linhas Recalque e ETE	• Estudo de concepção e projeto executivo – Implantação de Sistema de Esgotos – Isolado. Rede, Ligações, EEE e ETE para 6,68 l/s.	1.168.500,00
Obras de Longo Prazo - Entre 2011 e 2040	Sistema de coleta de esgotos	Rede Coletora e Ligações	• implantação gradativa de 800 ligações e 4.000 m de rede coletora para atender o crescimento vegetativo da população e manter o índice de 100% de coleta e tratamento de esgotos da área urbana.	1.200.000,00
			• substituição gradativa de 2.000 ligações e 10.000 m de tubulação de material cerâmico por tubulação de PVC.	10.500.000,00
TOTAL ESTIMADO				23.618.750,00

1422

1423

Resumo dos Investimentos no S.E.S.

1424

1425

1426

1427

1428

1429

1430

O resumo de investimentos durante o período de planejamento encontra-se apresentado a seguir. Deve-se ressaltar que, para efeito de estudos de sustentabilidade econômico-financeira do sistema, os investimentos foram divididos ano a ano, a partir de 2011, de modo equânime, abrangendo as tipologias de intervenção utilizadas nos Planos de Saneamento elaborados para a SSRH. Evidentemente, o enquadramento das obras segundo a tipologia emergencial, de curto, médio e longo prazo dependerá das prioridades a serem estabelecidas pela operadora do sistema (SABESP).

Adm. Mario Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Município de Salto de Pirapora
Marisa Aparecida Cantagallo
Advogada D RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6

Diretoria de Planejamento e Orçamento
Engº Antonio Rodrigues Filho
Prefeito Municipal

ENGEORPS
1063-SSE-GST-RT-P004

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -

1431
1432

**QUADRO 6.6 - RESUMO DOS INVESTIMENTOS NECESSÁRIOS NO S.E.S.
HORIZONTE DE PLANEJAMENTO**

Ano	Tipologia da Intervenção	Investimento Previsto no Sistema (R\$)	Investimento Previsto em Rede e Ligações (R\$)	Total (R\$)	Total por Etapa (R\$)
2011	Emergencial	445.000,00	350.000,00	795.000,00	1.590.000,00
2012	Emergencial	445.000,00	350.000,00	795.000,00	
2013	Curto Prazo	558.250,00	1.150.000,00	1.708.250,00	5.124.750,00
2014	Curto Prazo	558.250,00	1.150.000,00	1.708.250,00	
2015	Curto Prazo	558.250,00	1.150.000,00	1.708.250,00	
2016	Médio Prazo	913.500,00	1.175.000,00	2.088.500,00	8.354.000,00
2017	Médio Prazo	913.500,00	1.175.000,00	2.088.500,00	
2018	Médio Prazo	913.500,00	1.175.000,00	2.088.500,00	
2019	Médio Prazo	913.500,00	1.175.000,00	2.088.500,00	
2020 a 2040	Longo Prazo	0,00	407.142,86/ano	8.550.000,00	8.550.000,00
TOTAIS		6.218.750,00	17.400.000,00	23.618.750,00	23.618.750,00

1433

1434 **6.2.2 Despesas de Exploração do Sistema de Esgotos Sanitários**

1435 A avaliação das despesas de exploração para o sistema de esgotos é semelhante àquela
1436 já apresentada anteriormente para o sistema de água, valendo todas as considerações
1437 efetuadas.

1438 No quadro a seguir, encontra-se apresentado o resumo, ao longo do horizonte de
1439 planejamento, dos investimentos necessários e das despesas de exploração. A
1440 composição dos investimentos e despesas de exploração (DEX) está avaliada no item
1441 subsequente deste relatório, quando foram efetuados os estudos de sustentabilidade
1442 econômico-financeira e ambiental do sistema de esgotos.

1443 **QUADRO 6.7 – RESUMO DOS INVESTIMENTOS E DESPESAS DE EXPLORAÇÃO NO S.E.S**
1444 **HORIZONTE DE PLANEJAMENTO**

Ano	Pop.Urb. Atend-água (hab.)	Pop.Urb. Atend-esgoto (hab.)	Qmédia Prod.-água (l/s)	Vol.Anual Coletado / Faturado (m³)	DEX (R\$/m³ fat)	DEX (R\$)	Investimento (R\$)	Despesa Total (R\$)
2011	31.698	21.872	126,83	1.408.298	1,94	2.732.098,51	795.000,00	3.527.098,51
2012	31.955	23.327	125,69	1.395.640	1,94	2.707.541,29	795.000,00	3.502.541,29
2013	32.212	23.515	124,68	1.384.425	1,94	2.685.784,45	1.708.250,00	4.394.034,45
2014	32.470	25.002	123,71	1.373.654	1,94	2.664.889,27	1.708.250,00	4.373.139,27
2015	32.727	26.509	122,66	1.361.995	1,94	2.642.270,78	1.708.250,00	4.350.520,78
2016	32.932	26.346	121,56	1.349.781	1,94	2.618.575,22	2.088.500,00	4.707.075,22
2017	33.136	28.166	120,49	1.337.900	1,94	2.595.525,90	2.088.500,00	4.684.025,90
2018	33.341	31.674	119,35	1.325.242	1,94	2.570.968,68	2.088.500,00	4.659.468,68
2019	33.546	33.546	118,36	1.314.249	1,94	2.549.642,67	2.088.500,00	4.638.142,67
2020	33.751	33.751	117,40	1.303.589	1,94	2.528.962,90	407.142,86	2.936.105,76
2021	33.912	33.912	116,22	1.290.487	1,94	2.503.544,03	407.142,86	2.910.686,89
2022	34.072	34.072	115,18	1.278.939	1,94	2.481.140,95	407.142,86	2.888.283,81
2023	34.233	34.233	114,19	1.267.946	1,94	2.459.814,94	407.142,86	2.866.957,80
2024	34.395	34.395	113,13	1.256.176	1,94	2.436.981,03	407.142,86	2.844.123,89

1445

Continua...

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRH/10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -

ENGECORPS

1063-SSE-GST-RT-P004

Município: Salto de Pirapora
Marisa Aparecida Cantagallo

Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca?
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

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

Eng. David Haddad
Diretoria de Planejamento
Eng.º Antônio Rodrigues Filho
Prefeito Municipal

1446

Continuação.

1447

**QUADRO 6.7 – RESUMO DOS INVESTIMENTOS E DESPESAS DE EXPLORAÇÃO NO S.E.S
HORIZONTE DE PLANEJAMENTO**

1448

Ano	Pop.Urb Atend- água (hab.)	Pop.Urb. Atend- esgoto (hab.)	Qmédia Prod.- água (l/s)	Vol.Anual Coletado / Faturado (m³)	DEX (R\$/m³ fat)	DEX (R\$)	Investimento (R\$)	Despesa Total (R\$)
2025	34.556	34.556	112,20	1.245.849	1,94	2.416.947,51	407.142,86	2.824.090,37
2026	34.682	34.682	111,20	1.234.745	1,94	2.395.406,09	407.142,86	2.802.548,95
2027	34.808	34.808	110,13	1.222.864	1,94	2.372.356,77	407.142,86	2.779.499,63
2028	34.934	34.934	109,21	1.212.649	1,94	2.352.538,66	407.142,86	2.759.681,52
2029	35.060	35.060	108,31	1.202.655	1,94	2.333.151,38	407.142,86	2.740.294,24
2030	35.186	35.186	107,35	1.191.996	1,94	2.312.471,62	407.142,86	2.719.614,48
2031	35.285	35.285	106,45	1.182.002	1,94	2.293.084,34	407.142,86	2.700.227,20
2032	35.383	35.383	105,58	1.172.342	1,94	2.274.343,30	407.142,86	2.681.486,16
2033	35.482	35.482	104,64	1.161.904	1,94	2.254.094,36	407.142,86	2.661.237,22
2034	35.580	35.580	103,83	1.152.910	1,94	2.236.645,81	407.142,86	2.643.788,67
2035	35.679	35.679	103,06	1.144.360	1,94	2.220.058,92	407.142,86	2.627.201,78
2036	35.757	35.757	102,16	1.134.367	1,94	2.200.671,64	407.142,86	2.607.814,50
2037	35.834	35.834	101,39	1.125.817	1,94	2.184.084,74	407.142,86	2.591.227,60
2038	35.912	35.912	100,66	1.117.711	1,94	2.168.359,50	407.142,86	2.575.502,36
2039	35.989	35.989	99,85	1.108.717	1,94	2.150.910,95	407.142,86	2.558.053,81
2040	36.067	36.067	99,17	1.101.166	1,94	2.136.262,79	407.142,86	2.543.405,65
Totais				37.360.376	-	72.479.128,99	23.618.750,00	96.097.879,00

1449

Nota - o volume anual coletado faturado corresponde a 35,21% do volume produzido de água (SNIS 2008)

1450

1451

6.2.3 Estudos de Sustentabilidade Econômico-Financeira

1452

1453

1454

1455

1456

1457

O Quadro 6.8 apresenta a formação do resultado operacional relativo ao Sistema de Esgotos Sanitários de Salto de Pirapora. O volume de receitas foi calculado com base na receita média atual, que já incorpora os domicílios com tarifa social. Dessa forma, a tarifa, que pode chegar a R\$ 2,21/m³ em domicílios com consumo mais elevado, fica reduzida a R\$ 1,34/m³ em 2008. A atualização dos valores de 2008 para 2011 se fez através da taxa de 5% de reajuste anual, chegando a um valor médio de R\$ 1,55/m³.

1458

1459

1460

1461

1462

1463

1464

Esta taxa foi aplicada sobre o volume total de esgoto coletado da população, constituindo-se na receita operacional bruta. A esta receita foram acrescentadas as demais. Segundo dados levantados para renovação de contratos de concessão da SABESP, as receitas com ligações adicionais e ampliações de sistema cobertas por usuários correspondem a 3,8% da receita operacional. Este valor foi reduzido paulatinamente, ao longo de 10 anos para 2,5% valor compatível com o observado na média dos sistemas. Estes são os valores adotados no horizonte do projeto.

1465

1466

1467

1468

Das receitas operacionais devem-se excluir os usuários não pagadores, aqui identificados como devedores duvidosos. O percentual identificado nos estudos supracitados é de 0,3%, abaixo do de outros sistemas regionais. Também este valor foi alterado para 5% em 10 anos pois tal é o índice de devedores duvidosos usualmente encontrados neste

Adm. Mário Eduardo Parreira
Superintendente - RM
Matrícula: 37.407

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10

Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -

Município de Salto de Pirapora

Mun. de Aparecida Cantagallo

Advogada D RM 111

OAB/SP 74.872

Matr.: 85.127-6

Diretoria de Planejamento

Engº Antonio Rodrigues Filho

ENGECORPS

1063-SSE-GST-RT-P004

Joey David Haddad

Prefeito Municipal

1469 tipo de sistema. Este é o percentual aplicado no período do projeto. Além disso, também
1470 foram abatidos da receita os impostos com COFINS, PIS, IR e CSLL. Estes valores
1471 totalizam 7,42% da receita operacional bruta, em concordância com o valor pago
1472 atualmente pela Sabesp, concessionária do sistema.

1473 Os custos considerados foram os de investimentos e a DEX. Note-se que a DEX,
1474 conforme calculada pelo SNIS, inclui impostos. Os mesmos estão deduzidos do valor da
1475 DEX considerados no quadro, pois já estão deduzidos da receita operacional bruta.

1476 O resultado final indica que o serviço de coleta e tratamento de esgoto nunca é
1477 superavitário. Durante o período onde os principais investimentos estiverem sendo
1478 realizados, os déficits chegarão a mais de R\$ 2 milhões por ano. Mesmo após esta fase,
1479 os déficits médios deverão situar-se na faixa de R\$ 8 mil/ano, apresentando um déficit
1480 global de R\$ 36,7 milhões no plano como um todo.

1481 Além do valor bruto, foi calculado o Valor Presente Líquido (VPL) do componente. O
1482 objetivo de tal procedimento é tornar o projeto comparável a outros de igual porte. A
1483 utilização de uma taxa de desconto pretende uniformizar, num único indicador, projetos de
1484 diferentes períodos de maturação e operação. Assim, é possível indicar não apenas se o
1485 projeto oferece uma atratividade mínima, mas também seu valor atual em relação a outras
1486 atividades concorrentes, orientando decisões de investimento.

1487 Da mesma forma como apresentado para o sistema de abastecimento de água, foram
1488 utilizadas duas taxas de desconto (10% e 12%). Segundo esta ótica, o VPL do
1489 componente descontado a 10% é de - R\$ 15 milhões, caindo a - R\$ 13 milhões com o
1490 VPL descontado a 12% aa.

1491

QUADRO 6.8 - RECEITAS E RESULTADO OPERACIONAL NO S.E.S.

Ano	Volume de Esgoto (m³)		Receitas Tarifárias Totais (R\$ mil)					CUSTOS (R\$ mil)		Resultado
	Atual	Incremental	Operacional	Demais Receitas	Dev Duvidosos	Cofins e PIS	Líquida	Investimentos	DEX	Operacional
2010										-
2011	1.408.298		2.176,87	81,83	-5,71	-168	2.084,99	795	2.558,39	-1.268,40
2012	1.408.298	-12.658	2.157,31	78,38	-15,88	-167,04	2.052,76	795	2.524,62	-1.266,86
2013	1.408.298	-23.873	2.139,97	75,05	-25,89	-166,25	2.022,88	1.708,25	2.493,64	-2.179,01
2014	1.408.298	-34.644	2.123,32	71,79	-35,75	-165,51	1.993,86	1.708,25	2.463,63	-2.178,02
2015	1.408.298	-46.303	2.105,30	68,53	-45,42	-164,65	1.963,77	1.708,25	2.432,20	-2.176,68
2016	1.408.298	-58.517	2.086,42	65,29	-54,9	-163,71	1.933,11	2.088,50	2.399,97	-2.555,36
2017	1.408.298	-70.398	2.068,06	62,12	-64,21	-162,8	1.903,16	2.088,50	2.368,51	-2.553,85
2018	1.408.298	-83.056	2.048,49	58,95	-73,31	-161,79	1.872,34	2.088,50	2.335,87	-2.552,03
2019	1.408.298	-94.049	2.031,50	55,9	-82,33	-160,97	1.844,10	2.088,50	2.306,34	-2.550,74
2020	1.408.298	-104.709	2.015,02	52,91	-91,2	-160,19	1.816,54	407,14	2.277,57	-868,17
2021	1.408.298	-117.811	1.994,77	49,87	-99,74	-159,09	1.785,81	407,14	2.244,71	-866,05
2022	1.408.298	-129.359	1.976,92	49,42	-98,85	-157,67	1.769,83	407,14	2.224,63	-861,94
2023	1.408.298	-140.352	1.959,93	49	-98	-156,31	1.754,61	407,14	2.205,50	-858,03
2024	1.408.298	-152.122	1.941,73	48,54	-97,09	-154,86	1.738,33	407,14	2.185,03	-853,85
2025	1.408.298	-162.449	1.925,77	48,14	-96,29	-153,59	1.724,03	407,14	2.167,07	-850,18

Continua...

1492

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -
Município: Salto de Pirapora

ENGEORPS
1063-SSE-GST-RT-P004

Adm. Mário Eduardo Rodrigues
Superintendente
Matrícula: 37.457

Mansa Aparecida Cantagallo
Advogada DRM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6

Diretoria de Saneamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

1493

Continuação.

1494

QUADRO 6.8 - RECEITAS E RESULTADO OPERACIONAL NO S.E.S.

Ano	Volume de Esgoto (m³)		Receitas Tarifárias Totais (R\$ mil)				CUSTOS (R\$ mil)		Resultado Operacional	
	Atual	Incremental	Operacional	Demais Receitas	Dev Duvidosos	Cofins e PIS	Líquida	Investimentos		DEX
2026	1.408.298	-173.553	1.908,60	47,72	-95,43	-152,22	1.708,67	407,14	2.147,76	-846,23
2027	1.408.298	-185.434	1.890,24	47,26	-94,51	-150,76	1.692,23	407,14	2.127,09	-842
2028	1.408.298	-195.649	1.874,45	46,86	-93,72	-149,5	1.678,09	407,14	2.109,32	-838,37
2029	1.408.298	-205.643	1.859,00	46,48	-92,95	-148,26	1.664,26	407,14	2.091,94	-834,82
2030	1.408.298	-216.302	1.842,53	46,06	-92,13	-146,95	1.649,51	407,14	2.073,39	-831,03
2031	1.408.298	-226.296	1.827,08	45,68	-91,35	-145,72	1.635,68	407,14	2.056,01	-827,47
2032	1.408.298	-235.956	1.812,15	45,3	-90,61	-144,53	1.622,31	407,14	2.039,21	-824,04
2033	1.408.298	-246.394	1.796,01	44,9	-89,8	-143,24	1.607,87	407,14	2.021,05	-820,33
2034	1.408.298	-255.388	1.782,11	44,55	-89,11	-142,13	1.595,42	407,14	2.005,41	-817,13
2035	1.408.298	-263.938	1.768,89	44,22	-88,44	-141,08	1.583,59	407,14	1.990,54	-814,09
2036	1.408.298	-273.931	1.753,45	43,84	-87,67	-139,85	1.569,76	407,14	1.973,15	-810,53
2037	1.408.298	-282.481	1.740,23	43,51	-87,01	-138,79	1.557,93	407,14	1.958,28	-807,49
2038	1.408.298	-290.587	1.727,70	43,19	-86,38	-137,79	1.546,71	407,14	1.944,18	-804,61
2039	1.408.298	-299.581	1.713,80	42,84	-85,69	-136,68	1.534,27	407,14	1.928,54	-801,41
2040	1.408.298	-307.132	1.702,13	42,55	-85,11	-135,75	1.523,82	407,14	1.915,40	-798,73
Total			57.749,73	1.590,69	-2.334,47	-4.575,70	52.430,25	23.618,75	65.568,96	-36.757,46
VPL 10%			19.153,15	582,3	-568,25	-1.506,34	17.660,86	10.494,65	21.963,68	-14.797,47
VPL 12%			16.488,08	509,56	-458,01	-1.295,05	15.244,59	9.324,15	18.940,41	-13.019,96

1495

1496

1497

Diferentemente do sistema de abastecimento de água, a solução dos desequilíbrios encontrados para o sistema de esgotos depende da gestão futura a adotar.

1498

1499

1500

1501

1502

A maior razão para explicar o déficit é a necessidade de investimentos. Em Salto de Pirapora, como de resto na imensa maioria dos municípios, investimentos importantes na coleta e, principalmente, no tratamento dos esgotos, permanecem por executar. Os investimentos programados para o município montam a R\$ 23,6 milhões, boa parte deles de caráter emergencial ou de curto prazo.

1503

1504

1505

1506

Ressalte-se, no entanto, que água e esgotos costumam ser tratados institucionalmente num único bloco, até pela afinidade entre os dois temas. Os custos de exploração (DEX) acabam sendo quase R\$ 0,40/m³ superiores à tarifa média, que, por sua vez, já incorpora os subsídios voltados a classes menos favorecidas.

1507

1508

1509

1510

1511

1512

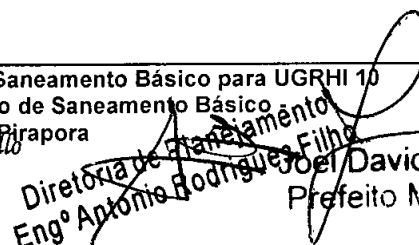
1513

Como conclusão, pode-se afirmar que o sistema de esgotos é isoladamente deficitário dentro dos padrões tarifários atuais. Mesmo com a operação conjunta com o SAA, o resultado econômico e financeiro não é factível. Algumas soluções podem ser adotadas visando ao equilíbrio do sistema. As tarifas médias poderiam sofrer reajustes, o poder público poderá aplicar maiores recursos para obras de coleta e tratamento de esgotos ou ainda alterações poderão ser estudadas nos cronogramas e soluções de investimentos necessários para o serviço de esgotos de Salto de Pirapora.

1514


Mário Eduardo Pardini Affonso
Superintendente - R.M.
Matrícula: 37.467-2

Município de Salto de Pirapora
Advogado D.R.M. 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-8


Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho
Prefeito Municipal

ENGEORPS
1063-SSE-GST-RT-P004

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico

1515 **6.3 SISTEMA DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

1516 **6.3.1 Investimentos Necessários no Sistema de Resíduos Sólidos**

1517 A discriminação dos investimentos ano a ano durante o período de planejamento
1518 encontra-se apresentada a seguir, destacando-se que o investimento total (incluindo-se o
1519 investimento em operação) refere-se à parcela de contribuição do município de Salto de
1520 Pirapora às unidades regionais previstas.

1521 **QUADRO 6.9 - RESUMO DOS INVESTIMENTOS NECESSÁRIOS NO SISTEMA DE RESÍDUOS**
1522 **SÓLIDOS**

Ano	Tipologia de Intervenção	Investimento Previsto no Sistema Regional (R\$)	Investimento Previsto em Operação	Total (R\$)	Total por Etapa (R\$)	
2011	Emergencial	1.076.651,00	581.149,00	1.657.800,00	2.227.602,00	
2012			569.802,00	569.802,00		
2013	Curto Prazo		554.127,00	554.127,00	1.589.433,00	
2014			525.864,00	525.864,00		
2015			509.442,00	509.442,00		
2016	Médio Prazo	165.745,00	512.567,00	678.313,00	2.234.737,00	
2017			515.681,00	515.681,00		
2018			518.808,00	518.808,00		
2019			521.935,00	521.935,00		
2020	Longo Prazo		525.063,00	525.063,00	12.256.640,00	
2021			248.462,00	527.448,00		775.911,00
2022				529.846,00		529.846,00
2023				532.232,00		532.232,00
2024				534.618,00		534.618,00
2025				537.018,00		537.018,00
2026			165.745,00	538.822,00		704.567,00
2027				540.627,00		540.627,00
2028				542.431,00		542.431,00
2029				544.249,00		544.249,00
2030				546.054,00		546.054,00
2031			248.462,00	547.409,00		795.872,00
2032				548.765,00		548.765,00
2033				550.120,00		550.120,00
2034				551.464,00		551.464,00
2035				552.820,00		552.820,00
2036	165.745,00	553.831,00	719.576,00			
2037		554.842,00	554.842,00			
2038		555.853,00	555.853,00			
2039		556.852,00	556.852,00			
2040		557.863,00	557.863,00			
Totais		2.070.813,00	16.237.600,00	18.308.412,00	18.308.412,00	

1523

1524

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 70

Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico

Município: Salto de Pirapora

Marisa Aparecida Cantagallo

Advogada OAB/SP 74.872

Matr.: 85.127-6

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

ENGECORPS

1063-SSE-GST-RT-P004

Adm. Mario Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

1525 **6.3.2 Estudos de Sustentabilidade Econômico-Financeira**

1526 O Quadro 6.10 apresenta o resumo dos investimentos previstos para serviços relativos a
1527 resíduos sólidos.

1528 De acordo com a alternativa escolhida em consórcio com disposição no aterro regional de
1529 Iperó, os investimentos propriamente ditos atribuídos a Salto de Pirapora chegam a R\$ 2
1530 milhões. Além dos investimentos previstos propriamente no aterro, foram consideradas as
1531 despesas de transporte até o mesmo, que deverão montar a uma média de R\$ 350 mil
1532 por ano, num total de R\$ 10,6 milhões durante a vida útil do aterro regional, e as
1533 despesas com operação, que deverão atingir uma média de R\$ 180 mil por ano, em um
1534 total de R\$ 5,6 milhões, considerado o tempo de vida útil do mesmo. Os custos previstos
1535 de DEX atingirão o montante de R\$ 16 milhões.

1536 No total, as despesas com aterro sanitário serão mais elevadas nos primeiros anos de
1537 operação, com montantes chegando a R\$ 1,6 milhões em 2011. Em seu período de
1538 operação estabilizado, as despesas anuais serão de aproximadamente R\$ 500 mil, ou
1539 pouco mais de R\$ 18 milhões durante todo o plano.

1540 Foram também indicadas, no quadro 6.10, as receitas possíveis, resultantes de uma
1541 eventual comercialização de produtos recicláveis, conforme discriminação nos quadros
1542 6.11, 6.12 e 6.13.

1543 **QUADRO 6.10 – CUSTOS, INVESTIMENTOS E RECEITAS POSSÍVEIS - RESÍDUOS SÓLIDOS**

VALORES EM R\$ MIL

Ano	Transporte	Operação	Investimento	Despesa Total	Receita Possíveis	Resultado
2011	337,06	244,08	1.076,65	1.657,80	15,97	1.641,83
2012	338,1	231,7	-	569,8	48,31	521,5
2013	338,69	215,44	-	554,13	89,28	464,85
2014	337,99	187,87	-	525,86	155,45	370,42
2015	338,51	170,93	-	509,44	197,92	311,52
2016	340,54	172,02	165,75	678,31	199,15	479,17
2017	342,57	173,11	-	515,68	200,37	315,32
2018	344,61	174,2	-	518,81	201,59	317,22
2019	346,65	175,29	-	521,93	202,82	319,12
2020	348,68	176,38	-	525,06	204,04	321,02
2021	350,24	177,2	248,46	775,91	204,98	570,93
2022	351,81	178,03	-	529,85	205,93	323,92
2023	353,38	178,86	-	532,23	206,87	325,36
2024	354,94	179,68	-	534,62	207,81	326,81
2025	356,51	180,51	-	537,02	208,76	328,26
2026	357,7	181,13	165,75	704,57	209,47	495,1
2027	358,88	181,74	-	540,63	210,19	330,44
2028	360,07	182,36	-	542,43	210,9	331,53
2029	361,27	182,98	-	544,25	211,62	332,63
2030	362,45	183,6	-	546,05	212,34	333,72

1545

Continua...

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -

ENGEORPS

1063-SSE-GST-RT-P004

Município: Salto de Pirapora

Maria Aparecida Cantagallo

Advogada D RM 111

OAB/SP 74.872

Matr.: 85.127-6

Diretoria de Saneamento
Engº Antonio Rodrigues

João David Hadua
Prefeito Municipal

Adm. Mário Eduardo Pardini Airoli
Superintendente - R.S.
Matrícula: 37.467-2

1546

Continuação.

1547

QUADRO 6.10 – CUSTOS, INVESTIMENTOS E RECEITAS POSSÍVEIS - RESÍDUOS SÓLIDOS

1548

VALORES EM R\$ MIL

Ano	Transporte	Operação	Investimento	Despesa Total	Receita Possíveis	Resultado
2031	363,35	184,06	248,46	795,87	212,88	583
2032	364,24	184,52	-	548,76	213,42	335,35
2033	365,14	184,98	-	550,12	213,96	336,17
2034	366,02	185,44	-	551,46	214,49	336,97
2035	366,92	185,9	-	552,82	215,03	337,79
2036	367,59	186,24	165,75	719,58	215,43	504,14
2037	368,25	186,59	-	554,84	215,84	339,01
2038	368,92	186,93	-	555,85	216,24	339,61
2039	369,58	187,27	-	556,85	216,64	340,21
2040	370,25	187,61	-	557,86	217,04	340,82
TOTAIS	10.651	5.587	2.071	18.308	5.755	12.554
VPL 10%	3.269	1.815	1.243	6.327	1.514	4.813
VPL 12%	2.784	1.564	1.175	5.523	1.244	4.280

1549

1550 Quanto às receitas possíveis, especial atenção merece a questão de revenda de rejeitos.
1551 O percentual de resíduos com estas características tende a aumentar consideravelmente
1552 durante a vigência do plano, na medida em que cresce a consciência ecológica e formam-
1553 se novos mercados para aproveitamento de resíduos antes apenas descartados. Como
1554 consequência, deverá não apenas decrescer a necessidade de espaço para deposição de
1555 lixo, como surgir receitas provenientes do aproveitamento de resíduos.

1556 O valor destas receitas, no entanto, é altamente questionável. Em primeiro lugar, deve ser
1557 considerado como as mesmas serão apropriáveis: pelo município, por cooperativas de
1558 catadores, por empresas concessionárias, etc. Em segundo lugar, o valor atual de um
1559 mercado ainda incipiente não é um bom indicador das receitas futuras. Com a criação de
1560 volumes consideráveis de resíduos recicláveis, é difícil prever a direção destes fluxos.

1561 Assim, as análises presentes devem ser entendidas apenas como um alerta sobre as
1562 possibilidades de aproveitamento econômico desta variável, com mercados que se
1563 formarão durante a vigência do Plano.

1564 Para o município de Salto de Pirapora, as receitas provenientes desta fonte são
1565 detalhadas a seguir e apresentadas no quadro 6.13.

1566 **▪ Receitas por Tipo de Unidade**

1567 Embora, a nova Política Nacional dos Resíduos Sólidos (Lei Federal 12305) enfatize a
1568 diretriz de inclusão social dos catadores na gestão dos resíduos sólidos, o que
1569 praticamente induz ao repasse das receitas para os mesmos, as municipalidades
1570 precisam conhecer pelo menos sua ordem de grandeza.

1571 Assim, dependendo da forma de organização proposta, podem optar pelo repasse total ou
1572 mesmo parcial para as cooperativas mantendo, neste segundo caso, uma reserva
1573 monetária para a manutenção e reposição de recursos materiais.

1574 ▪ **Receitas de Central de Triagem**

1575 As receitas unitárias resultantes da venda de materiais recicláveis gerados pelas
1576 atividades da central de triagem foram obtidas junto à entidade CEMPRE – Compromisso
1577 Empresarial com Reciclagem e à indústria Gerdau:

1578

QUADRO 6.11 – RECEITAS DE CENTRAL DE TRIAGEM

Material	Preço (R\$/t)	Condição
Papel Branco	360,00	Limpo
Outros Papéis/Papelão	280,00	Limpo e Prensado
Plástico Filme	850,00	Limpo e Prensado
Plástico Rígido	900,00	Limpo
Embalagem PET	1.000,00	Limpo e Prensado
Embalagem Longa Vida	150,00	Limpo e Prensado
Sucata de Aço	300,00	Limpo
Cobre	9.900,00	Limpo
Alumínio	2.100,00	Limpo
Vidro Incolor	80,00	Limpo
Vidro Colorido	80,00	Limpo

1579

1580 Para a aplicação destes preços unitários, utilizaram-se médias para adaptar esta relação
1581 à composição dos materiais encontrados no lixo urbano.

1582 ▪ **Receitas de Usina de Compostagem**

1583 A receita unitária resultante da venda de composto orgânico gerado pelas atividades da
1584 usina de compostagem foi obtida junto à entidade CEMPRE – Compromisso Empresarial
1585 com Reciclagem:

1586

QUADRO 6.12 – RECEITAS DE USINA DE COMPOSTAGEM

Material	Preço (R\$/t)	Condição
Composto Orgânico	125,00	Sem Impurezas, Peneirado e Ensacado

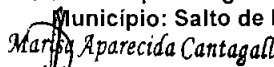
1587

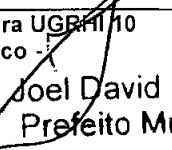
1588 ▪ **Receitas de Central de Britagem**

1589 Embora os entulhos selecionados devidamente britados também apresentem valor
1590 comercial, já que podem ser aplicados como material de construção para peças não
1591 estruturais, prevê-se que sua maior utilização será mesmo nas obras de manutenção e
1592 recuperação de estradas vicinais.

1593 Portanto, como tais materiais apresentam restrição de aplicação na construção civil que
1594 precisaria ser fiscalizada resultando em custos adicionais para a municipalidade,


Adm. Márcio Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Município: Salto de Pirapora

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


Joel David Haddad
Prefeito Municipal
1063-SSE-GST-RT-500
ENGECORPS
Diretoria de Saneamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

1595 considerou-se que não serão vendidos para terceiros e que, portanto, não acrescerão
1596 receitas aos cofres públicos.

1597 O equilíbrio entre receitas e despesas poderia ser resolvido através de uma taxa de lixo
1598 por domicílio, o que é discutido ao final do capítulo 6.

1599 **QUADRO 6.13 - COMPOSIÇÃO DAS RECEITAS POSSÍVEIS DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

1600

VALORES EM R\$

Ano	Papel/ Papelaço	Plástico Mole	Plástico Rígido	PET	Longa Vida	Metal Ferroso	Metal Não- Ferroso	Vidro	Composto Orgânico	TOTAL
2.011	2.722	3.364	7.535	797	199	558	1.531	80	15.156	31.943
2.012	8.232	10.174	22.790	2.412	603	1.688	4.630	243	45.841	96.613
2.013	15.214	18.803	42.120	4.457	1.114	3.120	8.558	449	84.722	178.558
2.014	26.490	32.738	73.338	7.761	1.940	5.432	14.900	782	147.514	310.896
2.015	33.727	41.684	93.376	9.881	2.470	6.917	18.972	995	187.820	395.842
2.016	33.936	41.941	93.954	9.942	2.486	6.960	19.089	1.002	188.982	398.291
2.017	34.144	42.198	94.530	10.003	2.501	7.002	19.206	1.008	190.140	400.732
2.018	34.353	42.457	95.108	10.064	2.516	7.045	19.324	1.014	191.303	403.183
2.019	34.562	42.715	95.686	10.126	2.531	7.088	19.441	1.020	192.466	405.635
2.020	34.771	42.973	96.265	10.187	2.547	7.131	19.559	1.026	193.630	408.088
2.021	34.931	43.171	96.709	10.234	2.558	7.164	19.649	1.031	194.522	409.968
2.022	35.092	43.370	97.155	10.281	2.570	7.197	19.739	1.036	195.420	411.859
2.023	35.252	43.568	97.598	10.328	2.582	7.230	19.830	1.040	196.312	413.741
2.024	35.413	43.766	98.042	10.375	2.594	7.262	19.920	1.045	197.205	415.622
2.025	35.574	43.966	98.489	10.422	2.606	7.295	20.010	1.050	198.103	417.515
2.026	35.696	44.116	98.826	10.458	2.614	7.320	20.079	1.054	198.781	418.944
2.027	35.818	44.267	99.163	10.493	2.623	7.345	20.147	1.057	199.460	420.374
2.028	35.940	44.417	99.500	10.529	2.632	7.370	20.216	1.061	200.138	421.804
2.029	36.062	44.569	99.840	10.565	2.641	7.396	20.285	1.064	200.822	423.245
2.030	36.184	44.720	100.178	10.601	2.650	7.421	20.354	1.068	201.500	424.675
2.031	36.276	44.833	100.432	10.628	2.657	7.439	20.405	1.071	202.012	425.753
2.032	36.368	44.947	100.686	10.655	2.664	7.458	20.457	1.073	202.524	426.832
2.033	36.460	45.060	100.941	10.682	2.670	7.477	20.509	1.076	203.035	427.910
2.034	36.551	45.173	101.193	10.708	2.677	7.496	20.560	1.079	203.542	428.979
2.035	36.643	45.287	101.447	10.735	2.684	7.515	20.612	1.081	204.054	430.057
2.036	36.711	45.371	101.638	10.755	2.689	7.529	20.650	1.083	204.437	430.864
2.037	36.780	45.456	101.828	10.775	2.694	7.543	20.689	1.086	204.820	431.671
2.038	36.849	45.541	102.018	10.796	2.699	7.557	20.728	1.088	205.203	432.478
2.039	36.917	45.625	102.206	10.815	2.704	7.571	20.766	1.090	205.581	433.274
2.040	36.986	45.710	102.397	10.836	2.709	7.585	20.804	1.092	205.964	434.081
Totais	980.652	1.211.982	2.714.989	287.300	71.825	201.110	551.617	28.943	5.461.008	11.509.428
VPL 10%	258.002	318.864	714.294	75.587	18.897	52.911	145.126	7.615	1.436.752	3.028.047
VPL 12%	211.917	261.907	586.704	62.085	15.521	43.460	119.203	6.254	1.180.114	2.487.166

1601

1602 As receitas possíveis com a venda de rejeitos montariam a mais de R\$ 11 milhões.
1603 Observe-se que só estas receitas seriam suficientes para praticamente viabilizar mais da
1604 metade do componente resíduos sólidos. No entanto, em função das limitações
1605 institucionais, e, principalmente, inexistência de uma cultura de reciclagem, adotar esta
1606 hipótese é difícil na prática.

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -

Município: Salto de Pirapora
Marisa Aparecida Cantagallo
Advogada D RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6

ENGEORPS
1063-SSE-GST-RT-P004

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

Diretoria de Planejamento
Antônio Rodrigues Filho

Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

1607 Apenas para efeito de simulação, considerou-se, simplificada, que seja viável
1608 arrecadar 50% da receita tida como possível, que é aquela que aparece no Quadro 6.10
1609 anterior. Esse montante possível de arrecadação com rejeitos demonstra sua importância,
1610 uma vez que a mesma chega a cobrir cerca de 31% dos custos totais do componente. Se
1611 somados aos ganhos com aproveitamento energético, que será uma necessidade no
1612 futuro do manejo com resíduos sólidos, é possível imaginar uma redução adicional nos
1613 gastos municipais com coleta e disposição de resíduos sólidos ao longo da vida útil do
1614 Plano.

1615 Essas possíveis receitas não excluem, no entanto, a necessidade de criação de outros
1616 mecanismos de arrecadação que possam garantir a sustentabilidade econômico-
1617 financeira do sistema de resíduos sólidos de forma isolada. Entre esses outros
1618 mecanismos de arrecadação pode-se citar a criação de uma taxa de lixo por domicílio,
1619 taxa essa indicada como uma possibilidade de receita, conforme predisposições
1620 constantes da Lei Nacional do Saneamento(nº 11.445/07), o que é discutido no item 6.5
1621 deste relatório.

1622 **6.4 SISTEMA DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS**

1623 **6.4.1 Investimentos Necessários no Sistema de Drenagem Urbana**

1624 Conforme intervenções propostas, fundamentalmente para o sistema de macrodrenagem,
1625 foi calculado um investimento total em obras (redimensionamento de estrutura de
1626 travessia em ponte), inclusive custo de manutenção da estrutura proposta, estimado em
1627 R\$ 3.159.528,75. Adicionalmente, foi considerado um custo anual de manutenção do
1628 sistema de drenagem que contempla reparos e limpeza dos elementos constituintes da
1629 microdrenagem (estimado sob o foco de planejamento custo anual unitário de R\$ 25,00
1630 por unidade domiciliar), composto para três períodos distintos, em função do número de
1631 domicílios projetado para a área urbana:

1632 ♦ Período de 2011 a 2020: 11.869 domicílios na área urbana, ao custo anual de
1633 manutenção de R\$ 296.725,00;

1634 ♦ Período de 2021 a 2030: 13.833 domicílios na área urbana, ao custo anual de
1635 manutenção de R\$ 345.825,00;

1636 ♦ Período de 2031 a 2040: 15.503 domicílios na área urbana, ao custo anual de
1637 manutenção de R\$ 387.575,00.

1638

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRH 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -

Município: Salto de Pirapora

Márisa Aparecida Cantagallo

Advogada D RM 111

OAB/SP 74.872

Matr.: 85.127-6

ENGEORPS

1063-SSE-GST-RT-P004

Joel David Ha...

Prefeito Municipal

Diretor de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

Adm. Mário Eduardo Pardini Affonso
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

1639
 1640

QUADRO 6.14 - RESUMO DOS INVESTIMENTOS NECESSÁRIOS NO SISTEMA DE DRENAGEM URBANA - HORIZONTE DE PLANEJAMENTO

Ano	Tipologia da Intervenção	Sistema de Drenagem Urbana (R\$)	Total (R\$)	Total por Etapa (R\$)
2011	Emergencial	7.416,00 + 296.725,00	304.141,01	998.588,10
2012	Emergencial	7.416,00 + 390.306,09 + 296.725,00	694.447,09	
2013	Curto Prazo	7.416,00 + 390.306,09 + 296.725,00	694.447,09	2.083.341,27
2014	Curto Prazo	7.416,00 + 390.306,09 + 296.725,00	694.447,09	
2015	Curto Prazo	7.416,00 + 390.306,09 + 296.725,00	694.447,09	
2016	Médio Prazo	390.306,09 + 296.725,00	687.031,09	2.748.124,36
2017	Médio Prazo	390.306,09 + 296.725,00	687.031,09	
2018	Médio Prazo	390.306,09 + 296.725,00	687.031,09	
2019	Médio Prazo	390.306,09 + 296.725,00	687.031,09	
2020	Longo Prazo	296.725,00	296.725,00	7.630.725,00
2021 A 2030	Longo Prazo	(345.825,00) x 10	3.458.250,00	
2031 A 2040	Longo Prazo	(387.575,00) x 10	3.875.750,00	
Total				13.460.778,73

1641

1642 **6.4.2 Estudos de Sustentabilidade Econômico-Financeira**

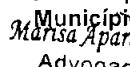
1643 Os investimentos e custos operacionais relativos a este componente foram estudados em
 1644 relatórios anteriores, conforme síntese do item anterior. Estão sintetizados novamente no
 1645 Quadro 6.15, com indicação em separado das despesas de operação e dos investimentos
 1646 necessários.

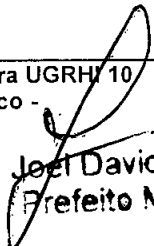
1647 No caso de Salto de Pirapora, os investimentos chegam a mais de R\$ 3 milhões nos 30
 1648 anos do plano, pois se consideraram necessárias obras de macro e microdrenagem. Já
 1649 as despesas de manutenção, limpeza de córregos e atuações para prevenções de
 1650 combate a enchentes foram estimadas a partir do valor médio de R\$ 25/domicilio/ano,
 1651 aplicados a valores médios de domicílios atendidos pelas equipes responsáveis pelos
 1652 serviços.

1653 Para a prevenção de enchentes, apesar de tarefa importante para a cidade, existe grande
 1654 dificuldade na atribuição de receitas, sendo usualmente coberta pelo orçamento
 1655 municipal. No entanto, de acordo com a Lei 11.445/07 citada anteriormente, é possível a
 1656 instituição de taxas ou outros mecanismos, conforme apresentado no item 6.5
 1657 subsequente.

1658


 Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
 Superintendente - RM
 Matrícula: 37.467-2

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRH 10
 Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -
 Município: Salto de Pirapora

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


 Joel David Haddad
 Prefeito Municipal
ENGECORPS
 1063-SSE-GST-RT-P004
 Diretoria de Planejamento
 Engº Aníbal Rodrigues Filho

1659
1660
1661

QUADRO 6.15 – DESPESAS DE EXPLORAÇÃO E INVESTIMENTOS NO SISTEMA DE DRENAGEM

VALORES EM R\$ MIL


Ano	DEX (R\$)	Investimento (R\$)	Despesa Total (R\$)
2011	296,73	7,42	304,14
2012	296,73	397,72	694,45
2013	296,73	397,72	694,45
2014	296,73	397,72	694,45
2015	296,73	397,72	694,45
2016	296,73	390,31	687,03
2017	296,73	390,31	687,03
2018	296,73	390,31	687,03
2019	296,73	390,31	687,03
2020	296,73		296,73
2021	345,83		345,83
2022	345,83		345,83
2023	345,83		345,83
2024	345,83		345,83
2025	345,83		345,83
2026	345,83		345,83
2027	345,83		345,83
2028	345,83		345,83
2029	345,83		345,83
2030	345,83		345,83
2031	387,58		387,58
2032	387,58		387,58
2033	387,58		387,58
2034	387,58		387,58
2035	387,58		387,58
2036	387,58		387,58
2037	387,58		387,58
2038	387,58		387,58
2039	387,58		387,58
2040	387,58		387,58
Total	10.301,25	3.159,53	13.460,78
VPL 10%	2.996,50	1.921,07	4.917,57
VPL 12%	2.532,71	1.757,89	4.290,61

1662

6.5 RESUMO DOS ESTUDOS DE SUSTENTABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA

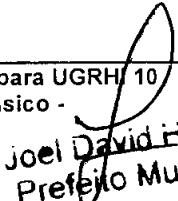
1664 De acordo com os estudos efetuados para os quatro componentes dos serviços de
1665 saneamento do município, podem-se resumir alguns dados e conclusões, como
1666 apresentado no quadro a seguir:

1667


Adm. Mario Eduardo
Superintendente
Maio

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRH 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -

Município de Salto de Pirapora
Márcia Aparecida Cantagallo
Advogada OAB/SP 111
OAB/SP 14.872
Matr.: 85.127-6


Joel David Ribeiro
Prefeito Municipal

ENGECORPS
1963-SSE-GST-RT-R004
Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

1668
1669

QUADRO 6.16 - RESUMO DOS ESTUDOS DE SUSTENTABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA SEGUNDO O PMSB-PERÍODO 2011-2040

Componentes	Investimentos (R\$ mil)	Despesas de Exploração (R\$ mil)	Despesas Totais (R\$ mil)	Conclusões
Água	11.440,00	87.726,80	99.166,80	A princípio, o sistema é viável isoladamente, com TIR (Taxa Interna de Retorno) de 32%
Esgoto	23.618,75	72.479,13	96.097,88	A princípio, o sistema não é viável isoladamente. Será necessária a conjugação de diversas medidas para tornar o sistema viável
Resíduos Sólidos	2.070,81	16.237,60	18.308,41	O sistema somente será viável isoladamente com a criação de uma receita de recicláveis ou uma taxa de lixo.
Drenagem	3.159,53	10.301,25	13.460,78	O sistema somente será viável isoladamente com a criação de uma taxa de drenagem.
TOTAIS	40.289,09	186.744,78	227.033,87	

1670
1671

Nota DEX- valores brutos

1672
1673
1674
1675

A análise da sustentabilidade econômico-financeira de cada componente de forma isolada está de acordo com o artigo 29 da Lei 11.445/2007, que estabelece que os serviços públicos de saneamento básico tenham essa sustentabilidade assegurada, **sempre que possível**, mediante a cobrança dos serviços da seguinte forma:

1676
1677
1678
1679
1680
1681
1682
1683

- ◆ abastecimento de água e esgotamento sanitário – preferencialmente na forma de tarifas e outros preços públicos, que poderão ser estabelecidos para cada um dos serviços ou para ambos conjuntamente;
- ◆ limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos urbanos – na forma de taxas ou tarifas e outros preços públicos, em conformidade com o regime de prestação de serviço ou de suas atividades;
- ◆ manejo de água pluviais urbanas – na forma de tributos, inclusive taxas, em conformidade com o regime de prestação de serviço ou de suas atividades.

1684
1685
1686

No caso específico de Salto de Pirapora, as incidências percentuais dos serviços são as seguintes, conforme apresentado no quadro a seguir:

Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Município: Salto de Pirapora
Márisa Aparecida Cantagallo
Advogada D RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

ENGECORPS
1063-SSE-GST-RT/P004
Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

1687
 1688

**QUADRO 6.17 – INCIDÊNCIAS PORCENTUAIS DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO
 SEGUNDO O PMSB-PERÍODO 2011-2040**

Componentes	Investimentos (%)	Despesas de Exploração (%)	Despesas Totais (%)	Conclusões
Água	28%	47%	44%	Os investimentos em água são inferiores àqueles de esgoto, mas as despesas de exploração são mais elevadas, implicando uma % maior de despesa total.
Esgoto	59%	39%	42%	Verifica-se maior porcentagem de investimentos no sistema de esgotos, em função da necessidade de ampliação do esgotamento/tratamento.
Resíduos Sólidos	5%	8%	8%	Os investimentos são inferiores aos anteriores, em função da solução regionalizada. As despesas de exploração também são baixas, comparativamente aos sistemas de água e esgotos.
Drenagem	8%	6%	6%	Há investimentos expressivos previstos nesse sistema, ocorrendo baixos custos de exploração relativamente aos outros sistemas.
TOTAIS	100%	100%	100%	

1689
 1690
 1691
 1692
 1693

Como conclusão, pode-se afirmar, com base nos dados desse PMSB de Salto de Pirapora, que as despesas totais com água e esgoto representam cerca de 86% dos serviços de saneamento. A representatividade para os serviços de resíduos sólidos e drenagem urbana atinge apenas 14% do valor total previsto para exploração dos sistemas.

1694
 1695

Os dados resultantes, com relação aos custos unitários dos serviços, em termos de investimentos e despesas de exploração, estão indicados no quadro 6.18.

1696
 1697

**QUADRO 6.18 – RESUMO DE CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO
 SEGUNDO O PMSB-PERÍODO 2011-2040**

Componentes	Custos Unitários (R\$ /unidade)	Despesas Totais (R\$/domicílio/mês)
Água	1,91/m³ faturado	21,90
Esgoto	2,39/m³ faturado	22,60
Resíduos Sólidos	1,48/ hab/mês	5,58
Drenagem	40,93/hab/mês	3,41
TOTAIS		53,49

1698

1699
 1700
 1701
 1702
 1703

As reduções a unidades únicas (última coluna à direita do quadro) permitem comparações mais abrangentes entre os custos observados e a realidade dos gastos familiares com saneamento. Segundo o recente estudo de orçamentos familiares realizados pelo IBGE (Pesquisa de Orçamentos Familiares POF IBGE 2008/2009) os custos médios de uma família paulista com água e esgotos situam-se próximos a R\$ 30,00/mês.

Adm. Mário EdUARdo Pardini Affonso
 Superintendente - RSM
 Matrícula: 37.467

Município: Salto de Pirapora
 Marisa Aparecida Cantagallo
 Advogada - DRM 111
 OAB/SR 74.872
 Matr.: 85.127-6

Joel David Haedao
 Prefeito Municipal

ENGEORPS
 1063-SSE-GST-RT-P004
 Diretoria de Planejamento
 Engº Antonio Rodrigues Filho

1704 Salto de Pirapora, elencado como o 420º município do Estado mais desenvolvido do
1705 estado (IPM/FIRJAN-2010, dados de 2007), estará possivelmente abaixo deste nível de
1706 gastos, apesar dos resultados indicados no quadro anterior para esses dois componentes.

1707 Do quadro, constata-se que:

1708 ♦ os custos estimados para a DEX + investimentos em água e esgotos no município
1709 chegariam próximos a R\$ 44,50/mês, cerca de 40% acima da média de gastos
1710 desembolsados com serviços de saneamento. Readequações neste custo serão
1711 eventualmente necessárias;

1712 ♦ os custos estimados para disposição de resíduos sólidos e solução de problemas de
1713 drenagem são bem mais modestos, chegando, no conjunto, a R\$ 8,99/mês.
1714 Considerando uma renda média em Salto de Pirapora (R\$ 3,3 mil/domicílio/mês, valor
1715 obtido a partir do PIB municipal de 2008), este gasto representa uma parcela ínfima da
1716 renda (0,3% do total), comparada aos benefícios obtidos pela população com os
1717 serviços prestados. Evidentemente, estes resultados têm de ser rebatidos na realidade
1718 social dos beneficiados, com a proposição de tarifas adequadas ao perfil de renda de
1719 cada segmento social;

1720 Como conclusões finais do estudo têm-se:

1721 ♦ As despesas totais com água e esgoto representam cerca de 86% dos serviços de
1722 saneamento. A representatividade para os serviços de resíduos sólidos e drenagem
1723 urbana atinge apenas 14% do valor total previsto para exploração dos sistemas;

1724 ♦ Os custos de água/esgotos estão dentro dos limites de eficiência, se comparados a
1725 outros sistemas;

1726 ♦ Os custos de resíduos sólidos estão em um montante abaixo da média pela adoção de
1727 solução consorciada com outros municípios com disposição em aterro regional;

1728 ♦ Os custos de drenagem são relativamente expressivos dada a necessidade de
1729 diversas adequações no escoamento de águas de chuvas mais intensas para evitar
1730 enchentes nos períodos de intensas pluviosidades.

1731 **6.6 FONTES DE CAPTAÇÃO DE RECURSOS**

1732 Na atualidade, as principais linhas de financiamento do País são provenientes da Caixa
1733 Econômica Federal e o BNDES. Há linhas no exterior oferecidas pelo BIRD - Banco
1734 Mundial, o BID e a JICA – Agência de Cooperação Internacional do Japão. Existe ainda a
1735 possibilidade de financiamentos pela FUNASA e Reágua. O problema dos municípios
1736 para captar esses financiamentos é, muitas vezes, não ter garantias para oferecer ao
1737 financiador. Como os investimentos na área são muito pesados, é importante ter
1738 companhias de porte com condições de honrar esses empréstimos. Outra deficiência é
1739 técnica, ou seja, a falta de projetos inviabiliza o acesso aos recursos.

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico
Município: Salto de Pirapora

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

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

ENGEORPS
1063-SSE-GST-RT-P004

Diretoria de Planejamento
Engº Antônio Rodrigues Filho

Adm. Mário Eduardo Pardini Afonso
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

1740 BNDES/FINEM

1741 O BNDES poderá financiar os projetos de saneamento, incluindo os 4 componentes e
1742 algumas outras áreas, tais como, gestão de recursos hídricos (tecnologias e processos,
1743 bacias hidrográficas), recuperação de áreas ambientalmente degradadas,
1744 desenvolvimento institucional, despoluição de bacias, em regiões onde já estejam
1745 constituídos Comitês, macrodrenagem.

1746 Os principais clientes do Banco nesses empreendimentos são os Estados, Municípios e
1747 entes da Administração Pública Indireta de todas as esferas federativas, inclusive
1748 consórcios públicos.

1749 A linha de financiamento Saneamento Ambiental e Recursos Hídricos se baseia nas
1750 diretrizes do produto **BNDES Finem**, com algumas condições específicas, descritas a
1751 seguir:

1752 **TAXA DE JUROS**

Apoio Direto: (operação feita diretamente com o BNDES)	Custo Financeiro + Remuneração Básica do BNDES + Taxa de Risco de Crédito
Apoio Indireto: (operação feita por meio de instituição financeira credenciada)	Custo Financeiro + Remuneração Básica do BNDES + Taxa de Intermediação Financeira + Remuneração da Instituição Financeira Credenciada

1753

1754 ♦ **Custo Financeiro: TJLP.** Atualmente em 6% ao ano

1755 ♦ **Remuneração Básica do BNDES: 0,9% a.a.**

1756 ♦ **Taxa de Risco de Crédito: até 3,57% a.a.**, conforme o risco de crédito do cliente,
1757 sendo 1,0% a.a. para a administração pública direta dos Estados e Municípios.

1758 ♦ **Taxa de Intermediação Financeira: 0,5% a.a.** somente para grandes empresas;
1759 Municípios estão isentos da taxa.

1760 ♦ **Remuneração:** Remuneração da Instituição Financeira Credenciada será negociada
1761 entre a instituição financeira credenciada e o cliente.

1762 ♦ **Participação:** A Participação máxima do BNDES no financiamento não deverá
1763 ultrapassar a 80% dos itens financiáveis, no entanto, esse limite pode ser aumentado
1764 para empreendimentos localizados nos municípios beneficiados pela Política de
1765 Dinamização Regional (PDR).

1766 ♦ **Prazo:** O prazo total de financiamento será determinado em função da capacidade de
1767 pagamento do empreendimento, da empresa e do grupo econômico.

1768 ♦ **Garantias:** Para apoio direto serão aquelas definidas na análise da operação, Para
1769 apoio indireto serão negociadas entre a instituição financeira credenciada e o cliente.



Adm. Márcio Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -

Município: Salto de Pirapora

Marisa Aparecida Cantagallo

Advogada D RM 111

OAB/SP 74.872

Matr.: 85.127-6

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

ENGEORPS
1063-SSE-GST-RT-P004

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

1770 Para a solicitação de empréstimo junto ao BNDES se faz necessária a apresentação de
1771 um modelo de avaliação econômica do empreendimento. O proponente, na apresentação
1772 dos estudos e projetos e no encaminhamento das Solicitações de financiamento
1773 referentes à implantação e ampliação de sistemas, deve apresentar a Avaliação
1774 Econômica do correspondente empreendimento. Esta deverá incluir os critérios e rotinas
1775 para obtenção dos resultados econômicos, tais como cálculo da tarifa média, despesas
1776 com energia, pessoal, etc. As informações devem constar em um capítulo do relatório da
1777 avaliação socioeconômica, onde serão apresentadas as informações de: nome (estado,
1778 cidade, título do projeto), descrição do projeto, custo em preços Constantes (investimento
1779 inicial, complementares em ampliações e em reformas e reabilitações), Valores de
1780 despesas de explorações incrementais, receitas operacionais e indiretas, volume
1781 consumido incremental; população servida incremental.

1782 Na análise, serão selecionados os seguintes índices econômicos: população anual
1783 servida equivalente, investimento, custo, custo incremental médio de longo prazo - CIM e
1784 tarifa média atual. Também deverá ser realizada uma caracterização do município, com
1785 breve histórico, dados geográficos e demográficos; dados relativos à distribuição espacial
1786 da população (atual e tendências), uso e ocupação do solo, sistema de transporte e
1787 trânsito, sistema de saneamento básico, dados econômico-financeiros do município.

1788 Quanto ao projeto, deverão ser definidos seus objetivos e metas a serem atingidas.
1789 Deverá ser explicitada a fundamentação e justificativas para a realização do projeto,
1790 principais ganhos a serem obtidos com sua realização do número de pessoas a serem
1791 beneficiadas.

1792 CEF/COSAN

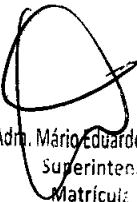
1793 As circulares COSAN, editadas em 1981, continuam norteando as regras para
1794 financiamento através da CEF. As principais características das mesmas encontram-se
1795 descritas a seguir:

1796 ♦ Deverão ser pesquisadas todas as fontes alternativas de abastecimento de água que
1797 tenham capacidade de atendimento da demanda projetada para 5 (cinco) anos, pelo
1798 menos.

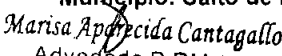
1799 ♦ Deverão ser pesquisadas as alternativas de destinação final de esgotos sanitários que
1800 sejam compatíveis com as etapas de coleta em estudo.


1801 ♦ A alternativa escolhida de abastecimento de água ou de esgotamento sanitário deverá
1802 ser aquela que apresentar o menor custo marginal por metro cúbico para a etapa em
1803 análise.

1804 ♦ Antecedendo o cotejo entre as alternativas, deverá ser realizado o estudo econômico
1805 de divisão em etapas de cada solução, com base no método do custo marginal
1806 utilizando a taxa de desconto de 11% anuais.


Adm. Mário Eduardo Parde
Superintendente
Matrícula

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI/10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -
Município: Salto de Pirapora


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


Joel David Hadda
Prefeito Municipal
Engº Antonio Rodrigues Filho
ENGECORPS
1063-SSE-GST-RT-P004
Diretoria de Planejamento

- 1807 ♦ Caso haja alguma unidade do sistema que tenha capacidade nominal maior que a da
1808 etapa em estudo, e desde que o investimento nessa unidade seja de vulto
1809 considerável em relação aos demais, deverão ser incluídos os custos adicionais
1810 necessários e volumes incrementais até a saturação dessa unidade.
- 1811 ♦ Os custos abrangerão os investimentos e as despesas de exploração incrementais em
1812 cada ano.
- 1813 ♦ As despesas de exploração incrementais são aquelas resultantes dos investimentos
1814 programados, determinadas pela diferença entre as despesas de exploração em um
1815 ano qualquer e as despesas de exploração no ano base.
- 1816 ♦ Os volumes faturáveis incrementais são aqueles que resultarão dos investimentos
1817 programados, determinados pela diferença entre o volume faturável em um ano
1818 qualquer e o volume faturável no ano base.
- 1819 ♦ As despesas de exploração e os volumes faturáveis incrementais deverão ser
1820 considerados por toda a vida útil do sistema, sendo que após a saturação do mesmo
1821 considera-se que não haverá mais investimento e as despesas de exploração e o
1822 volume faturável permanecerão constantes.
- 1823 ♦ Considera-se que a vida útil média de um sistema de abastecimento de água seja de
1824 30 (trinta) anos, enquanto que a de um sistema de esgotos sanitários seja de 40
1825 (quarenta) anos.
- 1826 ♦ Como o período de vida útil considerado é médio, não deverão ser levados em conta
1827 investimentos de reposição nesse período.
- 1828 É importante destacar que a análise econômica do empreendimento deverá ser realizada
1829 pelo método do "custo marginal". No seu cálculo deverão ser sempre incluídos todos os
1830 investimentos complementares, bem como as despesas de exploração incrementais, tais
1831 como despesas comerciais, administrativas e de operação e manutenção referentes a
1832 redes de distribuição de água ou redes coletoras de esgotos. As receitas operacionais
1833 indiretas dos serviços deverão ser consideradas como custos negativos. Os custos não
1834 incluirão juros ou serviço da dívida, bem como depreciação. Nos casos de sistemas
1835 integrados, o custo marginal deverá ser calculado considerando todas as localidades
1836 beneficiadas.
- 1837 Mediante a análise econômica de empreendimentos, com base nos projetos técnicos,
1838 verificar-se-á a satisfação das seguintes condições:
- 1839 ♦ a tarifa média de água de uma zona urbana (ou de zonas urbanas similares em caso
1840 de implantação de um novo sistema) deve ser maior do que 75% do custo marginal
1841 para cidades com população acima de 50.000 habitantes;

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -

Município: Salto de Pirapora

Marisa Aparecida Cantagallo

Advogada D RM 111

OAB SP 74.872

Matr.: 85.127-6

ENGEORPS

1063-SSE-GST-RT-P004

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

- 1842 ♦ a tarifa média de água de uma zona urbana (ou de zonas urbanas similares em caso
1843 de implantação de um novo sistema) deve ser maior do que 60% do custo marginal
1844 para cidades com população entre 5.000 e 50.000 habitantes;
- 1845 ♦ a tarifa média de esgoto de uma zona urbana (ou de zonas urbanas similares em caso
1846 e implantação de um novo sistema) deve ser maior do que 60% do custo marginal;
- 1847 ♦ Para o atendimento dessas condições, poder-se-á utilizar a tarifa média projetada para
1848 12 (doze) meses, em termos reais.
- 1849 ♦ Empreendimentos não compreendidos nessas condições deverão ser reestudados,
1850 buscando-se padrões ou soluções mais apropriadas às características da população.
- 1851 ♦ Caso o reestudo referido não conduza à satisfação das condições descritas, deverá
1852 ser demonstrada, de forma satisfatória, a existência de benefícios sociais especiais
1853 que justifiquem o empreendimento.

1854 Banco Mundial

1855 A busca de financiamentos e convênios via Banco Mundial deve ser uma alternativa
1856 buscada para a viabilização das ações. A entidade é a maior fonte mundial de assistência
1857 para o desenvolvimento, sendo que disponibiliza cerca de US\$30 bilhões anuais em
1858 empréstimos para os seus países clientes. O Banco Mundial levanta dinheiro para os
1859 seus programas de desenvolvimento recorrendo aos mercados internacionais de capital e
1860 junto aos governos dos países ricos.

1861 A postulação de um projeto junto ao Banco Mundial deve ocorrer através da SEAIN
1862 (Secretaria de Assuntos Internacionais do Ministério do Planejamento). Os órgãos
1863 públicos postulantes elaboram carta consulta à Comissão de Financiamentos Externos
1864 (COFIEX/SEAIN), que publica sua resolução no Diário Oficial da União. É feita então uma
1865 consulta ao Banco Mundial, e o detalhamento do projeto é desenvolvido conjuntamente. A
1866 Procuradoria Geral da Fazenda Federal e a Secretaria do Tesouro Nacional então
1867 analisam o financiamento sob diversos critérios, como limites de endividamento, e
1868 concedem ou não a autorização para contrai-lo. No caso de estados e municípios, é
1869 necessária a concessão de aval da União. Após essa fase, é enviada uma solicitação ao
1870 Senado Federal, e é feito o credenciamento da operação junto ao Banco Central - FIRCE
1871 - Departamento de Capitais Estrangeiros.

1872 O Acordo Final é elaborado em negociação com o Banco Mundial, e é enviada carta de
1873 exposição de motivos ao Presidente da República sobre o financiamento. Após a
1874 aprovação pela Comissão de Assuntos Econômicos do Senado Federal (CAE), o projeto é
1875 publicado e são determinadas as suas condições de efetividade. Finalmente, o
1876 financiamento é assinado entre representantes do mutuário e do Banco Mundial.

1877 O BANCO tem exigido que tais projetos obedeçam rigorosamente a critérios ambientais e
1878 que contemplem a Educação Ambiental do público beneficiário dos projetos financiados.

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -

Município: Salto de Pirapora

Marisa Apredida Cantagallo

Advogada D RM 111

OAB/SP 74.872

Matr.: 85.127-6

ENGEORPS

1063-SSE-GST-RT-P004

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

1879 BID-Procidades

1880 O PROCIDADES é um mecanismo de crédito destinado a promover a melhoria da
1881 qualidade de vida da população nos municípios brasileiros de pequeno e médio porte. A
1882 iniciativa é executada por meio de operações individuais financiadas pelo Banco
1883 Interamericano do Desenvolvimento (BID).

1884 O PROCIDADES financia ações de investimentos municipais em infraestrutura básica e
1885 social incluindo: desenvolvimento urbano integrado, transporte, sistema viário,
1886 saneamento, desenvolvimento social, gestão ambiental, fortalecimento institucional, entre
1887 outras. Para serem elegíveis, os projetos devem fazer parte de um plano de
1888 desenvolvimento municipal que leva em conta as prioridades gerais e concentra-se em
1889 setores com maior impacto econômico e social, com enfoque principal em populações de
1890 baixa renda. O PROCIDADES concentra o apoio do BID no plano municipal e simplifica
1891 os procedimentos de preparação e aprovação de projetos mediante a descentralização
1892 das operações. Uma equipe com especialistas, consultores e assistentes atua na
1893 representação do Banco no Brasil (CSC/CBR) para manter um estreito relacionamento
1894 com os municípios.

1895 O programa financia investimentos em desenvolvimento urbano integrado com uma
1896 abordagem multissetorial, concentrada e coordenada geograficamente, incluindo as
1897 seguintes modalidades: melhoria de bairros, recuperação urbana e renovação e
1898 consolidação urbana.

1899 As condições de financiamento da JICA não estão apresentadas devido aos problemas
1900 econômicos internos do Japão de correntes dos terremotos e tsunamis de 2011. Com o
1901 aumento das necessidades internas daquele país, o fluxo de recursos está sendo
1902 bastante restrito para financiamentos externos. Até a presente data, não é possível avaliar
1903 sua disponibilidade a curto e médio prazos.

1904 **7. FORMULAÇÃO DE MECANISMOS DE ARTICULAÇÃO E**
1905 **INTEGRAÇÃO INTERINSTITUCIONAL**

1906 Seguindo em consonância com os conceitos apresentados, em acréscimo às ações e às
1907 intervenções estruturais propostas para os Planos Municipais Integrados de Saneamento
1908 Básico, torna-se necessário formular mecanismos para articulação e integração
1909 interinstitucional.

1910 Para tanto, duas vertentes serão consideradas, a saber:

- 1911 ♦ primeiramente, uma ótica interna ao setor de saneamento, com as especificidades
1912 institucionais dos serviços de água e esgotos, resíduos sólidos e drenagem;
- 1913 ♦ em segundo lugar, sob uma abrangência mais ampla, as articulações com os demais
1914 setores de usos múltiplos de recursos hídricos, junto aos quais deve-se participar de

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRH 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -

Adm. Mario Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Município: Salto de Pirapora
Marisa Aparecida Cantagallo
Advogada D RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6

ENGECORPS
1063-SSE-GST-RT-P004-10
Joel David Haddad
Prefeito Municipal
Diretoria de Saneamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

1915 processos de negociação para alocação das águas e medidas voltadas à proteção dos
 1916 corpos hídricos e ações relacionadas ao meio ambiente da UGRHI 10.

1917 Em ambas essas vertentes deve-se considerar os encargos e atribuições de operadores
 1918 de sistemas e serviços de saneamento, e de órgãos e sistemas de planejamento, gestão,
 1919 regulação e fiscalização, tanto na esfera dos próprios municípios, quanto do Governo do
 1920 Estado e, eventualmente, da União Federal.

1921 O foco principal de tais mecanismos refere-se à implementação do Programa de
 1922 Investimentos, mediante a proposta de soluções para superar obstáculos, tais como:
 1923 superposição de atribuições e competências; dificuldades para criação de consórcios de
 1924 municípios (se e onde aplicáveis); gestão da deficiência de serviços; despreparo dos
 1925 operadores; vinculação deficiente ou descaracterizada com organismos da esfera
 1926 estadual e regional, dentre outros.

1927 **7.1 INSTITUIÇÕES VOLTADAS A SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE**
 1928 **COLETA E TRATAMENTO DE ESGOTOS**

1929 No que concerne ao espaço interno do setor saneamento, na maioria dos casos os
 1930 sistemas e serviços de água e esgotos costumam ser empreendidos pelos mesmos
 1931 operadores. Sabe-se que, no país, cerca de 80% da população urbana é atendida por
 1932 concessionárias estaduais, constituídas em meados dos anos 1970, quando do Plano
 1933 Nacional de Saneamento (PLANASA).

1934 Com efeito, mesmo contando com a titularidade constitucional destes serviços a cargo
 1935 das prefeituras municipais, a maioria delas teve contratos de concessão celebrados com
 1936 empresas estaduais de economia mista – a exemplo da Companhia de Saneamento
 1937 Básico do Estado de São Paulo (SABESP) –, marcando sua ausência frente às inúmeras
 1938 atribuições e encargos que são exigidos, quer em relação a investimentos e ampliação da
 1939 infraestrutura, quer no alcance de maior eficiência na operação e manutenção de
 1940 sistemas.

1941 Contudo, nos últimos anos cumpre reconhecer que muitas das prefeituras municipais
 1942 passaram a pressionar as concessionárias dos estados, por vezes retomando a
 1943 titularidade dos serviços ou exigindo novos perfis para os contratos de concessão que
 1944 foram renovados, assumindo um maior peso específico e a prerrogativa de cobrar metas
 1945 para avanços na qualidade e abrangência dos serviços de abastecimento de água e de
 1946 coleta e tratamento de esgotos.

1947 Em suma, tanto problemas públicos de saúde, quanto a cobrança por aspectos
 1948 ambientais têm motivado as prefeituras municipais a conferir atenção e prioridade a
 1949 serviços de saneamento.

1950 Sob tal contexto, durante as décadas de 1990 e 2000 ocorreram inúmeros debates e
 1951 negociações no Congresso Nacional, que resultaram, em 05 de janeiro de 2007, na

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
 Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico.

Município: Salto de Pirapora
 Rua da Prefeitura Cantagallo
 Avenida D.R.M. 111
 QAB/SP 74.872
 Matr.: 85.127-6

Joel David Haddad
 Prefeito Municipal

ENGEGRPS
 1063-SSE-GST-RT-P004

Diretoria de Planejamento
 Eng.º Antonio Rodrigues Filho

Adm. Mario Eduardo Pardini Affonseca
 Superintendente - RM
 Matrícula: 37.467-2

1952 aprovação da Lei Federal nº 11.445, instituindo um novo marco regulatório para o setor de
 1953 saneamento, com destaques, sobretudo, para a exigência dos planos municipais de
 1954 saneamento e para o estabelecimento de ações regulatórias sobre os operadores de
 1955 sistemas e serviços.

1956 Sob este novo contexto jurídico, outras leis de referência devem ser citadas: a Lei Federal
 1957 nº 11.107/05 (dos consórcios públicos); a Lei Federal nº 11.079/04 (das parcerias público-
 1958 privadas); a Lei Federal nº 8.987/95 (de concessões); e, no campo da regulação dos
 1959 serviços, a Lei Estadual Complementar nº 1025/2007, que criou a Agência Reguladora de
 1960 Saneamento e Energia do Estado de São Paulo (ARSESP).

1961 Especificamente quanto aos municípios que integram a UGRHI 10, nota-se a presença do
 1962 perfil descrito, tal como consta no Quadro 7.1.

1963 **QUADRO 7.1 – FORMA DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS E IDENTIFICAÇÃO DO OPERADOR**

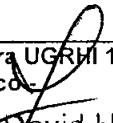
Município	Serviços	Administração		Operador	Observações
		Direta	Indireta		
Alambari	Água		x	SABESP	Para a regulação e fiscalização dos serviços de saneamento, não há informação sobre a existência de convênio entre o município e a ARSESP.
	Esgoto		x	SABESP	
Anhembi	Água		x	SABESP	Para a regulação e fiscalização dos serviços de saneamento, existe convênio entre o município e a ARSESP
	Esgoto		x	SABESP	
Araçariguama	Água		x	SABESP	Para a regulação e fiscalização dos serviços de saneamento, existe convênio entre o município e a ARSESP
	Esgoto		x	SABESP	
Araçoiaba da Serra	Água		x	ÁGUAS DE ARAÇOIABA	No que se refere à regulação e fiscalização dos serviços de saneamento, não há informação sobre a existência de convênio entre o município e a ARSESP.
	Esgoto		x	ÁGUAS DE ARAÇOIABA	
Bofete	Água		x	SABESP	No que se refere à regulação e fiscalização dos serviços de saneamento, não há informação sobre a existência de convênio entre o município e a ARSESP.
	Esgoto		x	SABESP	
Boituva	Água		x	SABESP	No que se refere à regulação e fiscalização dos serviços de saneamento, não há informação sobre a existência de convênio entre o município e a ARSESP
	Esgoto		x	SABESP	
Botucatu	Água		x	SABESP	Para a regulação e fiscalização dos serviços de saneamento, existe convênio entre o município e a ARSESP
	Esgoto		x	SABESP	

1964

Continua...


 Adm. Mário EdUARdo Pardini Affonso
 Superintendente - RM
 Matrícula: 37.467-2

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
 Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico
 Município: Salto de Pirapora
 Marisa Apapecida Cantagallo
 Advogada D RM 111
 OAB/SP 74.872
 Matr.: 85.127-6


 Joel David Haddad
 Prefeito Municipal

ENGEORPS
 1063-SSE-GST-RT-P004
 Diretoria de Planejamento
 Engº Antonio Rodrigues Filho

1965

Continuação.

1966

QUADRO 7.1 – FORMA DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS E IDENTIFICAÇÃO DO OPERADOR

Município	Serviços	Administração		Operador	Observações
		Direta	Indireta		
Cabreúva	Água		x	SABESP	Para a regulação e fiscalização dos serviços de saneamento, existe convênio entre o município e a ARSESP
	Esgoto		x	SABESP	
Capela do Alto	Água		x	SABESP	Para a regulação e fiscalização dos serviços de saneamento, existe convênio entre o município e a ARSESP
	Esgoto		x	SABESP	
Cerquilha	Água		x	SAAEC	No que se refere à regulação e fiscalização dos serviços de saneamento, não há entidade municipal envolvida com tais atribuições, nem existe convênio entre o município e a ARSESP
	Esgoto		x	SAAEC	
Cesário Lange	Água		x	SABESP	Para a regulação e fiscalização dos serviços de saneamento, existe convênio entre o município e a ARSESP
	Esgoto		x	SABESP	
Conchas	Água		x	SABESP	No que se refere à regulação e fiscalização dos serviços de saneamento, não há entidade municipal envolvida, nem informação sobre convênio entre o município e a ARSESP.
	Esgoto		x	SABESP	
Ibiúna	Água		x	SABESP	No que se refere à regulação e fiscalização dos serviços de saneamento, não há informação sobre a existência de convênio entre o município e a ARSESP.
	Esgoto		x	SABESP	
Iperó	Água		x	SEAMA	No que se refere à regulação e fiscalização dos serviços de saneamento, não há informação sobre a existência de convênio entre o município e a ARSESP
	Esgoto		x	SEAMA	
Itu	Água		x	ÁGUAS DE ITU	A regulação e a fiscalização dos serviços de saneamento são de responsabilidade da Agência Reguladora de Itu (AR-Itu), criada em 1º de janeiro de 2010, pela lei municipal nº 1115, de 16/12/2009.
	Esgoto		x	ÁGUAS DE ITU	
Jumirim	Água		x	SAE	No que se refere à regulação e fiscalização dos serviços de saneamento, não há informação sobre a existência de convênio entre o município e a ARSESP
	Esgoto		x	SAE	
Laranjal Paulista	Água		x	SABESP	No que se refere à regulação e fiscalização dos serviços de saneamento, não há informação sobre a existência de convênio entre o município e a ARSESP
	Esgoto		x	SABESP	

1967

Continua...

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico

Município: Salto de Pirapora

Marisa Aparecida Cantagallo

Advogada DRM 111

OAB/SP 74.872

Matr.: 85.127-6

ENGEORPS

1063-SSE-GST-RT-P004

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

Diretoria de Saneamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

1968

Continuação.

1969

QUADRO 7.1 – FORMA DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS E IDENTIFICAÇÃO DO OPERADOR

Município	Serviços	Administração		Operador	Observações
		Direta	Indireta		
Mairinque	Água		x	SANEAQUA	No que se refere à regulação e fiscalização dos serviços de saneamento, não há convênio entre o município e a ARSESP
	Esgoto		x	SANEAQUA	
Pereiras	Água		x	SAMASPE	No que se refere à regulação e fiscalização dos serviços de saneamento, não há convênio entre o município e a ARSESP
	Esgoto		x	SAMASPE	
Piedade	Água		x	SABESP	No que se refere à regulação e fiscalização dos serviços de saneamento, não há informação sobre a existência de convênio entre o município e a ARSESP
	Esgoto		x	SABESP	
Porangaba	Água		x	SABESP	Para a regulação e fiscalização dos serviços de saneamento, existe convênio entre o município e a ARSESP
	Esgoto		x	SABESP	
Porto Feliz	Água		x	SAAE	No que se refere à regulação e fiscalização dos serviços de saneamento, não há informação sobre a existência de convênio entre o município e a ARSESP
	Esgoto		x	SAAE	
Quadra	Água		x	SABESP	No que se refere à regulação e fiscalização dos serviços de saneamento, não há informação sobre a existência de convênio entre o município e a ARSESP
	Esgoto		x	SABESP	
Salto	Água		x	SAAE AMBIENTAL	No que se refere à regulação e fiscalização dos serviços de saneamento, não há informação sobre a existência de convênio entre o município e a ARSESP
	Esgoto		x	SANESALTO SANEAMENTO	
Salto de Pirapora	Água		x	SABESP	No que se refere à regulação e fiscalização dos serviços de saneamento, não há informação sobre a existência de convênio entre o município e a ARSESP
	Esgoto		x	SABESP	
São Roque	Água		x	SABESP	No que se refere à regulação e fiscalização dos serviços de saneamento, não há informação sobre a existência de convênio entre o município e a ARSESP
	Esgoto		x	SABESP	
Sarapuí	Água		x	SABESP	Para a regulação e fiscalização dos serviços de saneamento, existe convênio entre o município e a ARSESP
	Esgoto		x	SABESP	
Sorocaba	Água		x	SAAE	No que se refere à regulação e fiscalização dos serviços de saneamento, não há informação sobre a existência de convênio entre o município e a ARSESP
	Esgoto		x	SAAE	

Continua...

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -

Município: Salto de Pirapora

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

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

ENGEORPS

1063-SSE-GST-RT-P004

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

Adm. Mário Eduardo Pardini Affonso
Superintendente - R.M
Matrícula: 37.467-2

1870

1971

Continuação.

1972

QUADRO 7.1 – FORMA DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS E IDENTIFICAÇÃO DO OPERADOR

Município	Serviços	Administração		Operador	Observações
		Direta	Indireta		
Tatuí	Água		×	SABESP	Para a regulação e fiscalização dos serviços de saneamento, existe convênio entre o município e a ARSESP
	Esgoto		×	SABESP	
Tietê	Água		×	SAMAE	No que se refere à regulação e fiscalização dos serviços de saneamento, não há convênio entre o município e a ARSESP
	Esgoto		×	SAMAE	
Torre da Pedra	Água		×	SABESP	Para a regulação e fiscalização dos serviços de saneamento, existe convênio entre o município e a ARSESP
	Esgoto		×	SABESP	
Vargem Grande Paulista	Água		×	SABESP	No que se refere à regulação e fiscalização dos serviços de saneamento, não há convênio entre o município e a ARSESP
	Esgoto		×	SABESP	
Votorantim	Água		×	SAAE	No que se refere à regulação e fiscalização dos serviços de saneamento, não há entidade municipal envolvida, nem informação sobre convênio entre o município e a ARSESP.
	Esgoto		×	SAAE	

1973

1974 Segundo os dados apresentados, 21 dos municípios são operados pela SABESP, com 10
1975 dos quais já apresentando convênios celebrados com a Agência Reguladora de
1976 Saneamento e Energia do Estado de São Paulo (ARSESP), como um mecanismo
1977 importante de articulação institucional voltado à definição de objetivos e metas para maior
1978 eficiência e eficácia na prestação de serviços de abastecimento de água e de coleta e
1979 tratamento de esgotos.

1980 De pronto, pode-se então recomendar que os outros 11 municípios operados pela
1981 Concessionária Estadual, que é regulada pela ARSESP, promovam as devidas
1982 articulações e entendimentos para a celebração de convênios com a agência reguladora,
1983 sob uma perspectiva de bons rebatimentos sobre os serviços prestados na região.

1984 No que tange aos outros 12 municípios que prestam serviços de água e esgotos por meio
1985 de empresas locais – na maioria, mediante serviços municipais autônomos, com casos
1986 pontuais de operadores privados – verifica-se que 11 ainda não apresentam as devidas
1987 iniciativas para regulação de serviços de água e esgotos.

1988 Para estes casos, três alternativas institucionais se colocam:

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRH/10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico
Município: Salto de Pirapora

ENGEORPS
1063-SSE-GST-RT-P004

Jobbe David Haddad
Presidente Municipal

Bretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho


Marisa Aparecida Cantagallo
Advogada D RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-8

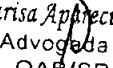
Adm. Mário Eduardo Pardini Affonso
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

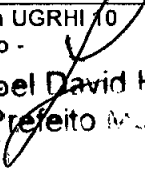
- 1989 ♦ a celebração de convênios com a ARSESP, mesmo sem ter a SABESP como
1990 operadora;
- 1991 ♦ a constituição de um consórcio entre municípios – cabem citar Sorocaba, Votorantim,
1992 Araçoiaba da Serra, Mairinque, Iperó, Porto Feliz, Cerquilha e Jumirim, com vistas à
1993 constituição conjunta de uma entidade reguladora, portanto, buscando uma divisão de
1994 trabalho proporcional à escala dos municípios e aos padrões de serviços prestados;
1995 ou,
- 1996 ♦ convênios específicos entre municípios mais próximos, que possam contar com as
1997 ações regulatórias de agência constituída por cidade vizinha.
- 1998 A propósito dessa última alternativa, cabe destaque à cidade de Itu, não somente pela
1999 universalização já atingida na prestação de serviços de água e esgotos, como pela
2000 recente criação, em 1º de janeiro de 2010, da Agência Reguladora de Itu (AR-Itu), objeto
2001 da lei municipal nº 1115, de 16/12/2009. Como exemplo, esta agência poderia atuar na
2002 regulação de serviços em Salto, uma cidade muito próxima a Itu.
- 2003 Posta a importância de avanços institucionais regulatórios, dois casos específicos da
2004 região merecem registro. No município de Salto, os serviços de água e de esgotos são
2005 operados por duas empresas distintas – SAAE Ambiental para água, e SANESALTO
2006 Saneamento para esgotamento sanitário. Alternativas similares podem se tornar
2007 interessantes, caso avanços na coleta e tratamento de esgotos sejam empreendidos
2008 mediante aportes de recursos privados, com a concessão específica de determinados
2009 sistemas¹.
- 2010 No que tange a Sorocaba, o SAAE municipal, além da prestação de serviços de água e
2011 esgotos, também assume os encargos relativos à drenagem, tratando das redes de
2012 escoamento pluvial, na mesma instituição que opera os coletores de esgotos.
- 2013 Para concluir este tópico, naturalmente que fatores específicos deverão determinar as
2014 melhores alternativas para cada município, todavia, mantendo-se como prioridade de
2015 pauta a recomendação de que ocorram avanços institucionais nos encargos de regulação
2016 sobre a prestação de serviços de abastecimento de água e de coleta e tratamento de
2017 esgotos.
- 2018 Quanto ao conceito de integração interinstitucional, é importante anotar que:
- 2019 ♦ as recomendações de institucionalização de agências regulatórias – seja com novas
2020 entidades ou mediante a ARSESP – não significam ausência das prefeituras
2021 municipais de seus encargos e de uma maior aproximação, com um acompanhamento
2022 contínuo dos trabalhos e da atuação das agências reguladoras, tanto internamente às
2023 instâncias das prefeituras, quanto em relações com representantes da sociedade, com

¹ No início da década de 1990, a cidade de Ribeirão Preto tomou tal iniciativa, quanto à coleta e tratamento de esgotos.

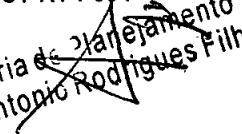
Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -
Município: Salto de Pirapora


Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2


Marisa Aparecida Cantagallo
Advogada D RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-8


Joel David Haddad
Prefeito Municipal

ENGEORPS
1063-SSE-GST-RT-P004


Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

2024 vistas à promover transparência e vigilância social a todo o processo de prestação dos
2025 serviços de água e esgotos;

2026 ♦ em adição, determinados objetivos e metas regulatórias deverão estar associados a
2027 aspectos regionais, notadamente aos padrões de qualidade e disponibilidade dos
2028 corpos hídricos, dentre outros fatores, vinculados à eficiência no tratamento de
2029 esgotos e à redução de perdas de água, sob uma abordagem que será apresentada
2030 em itens à frente.

2031 **7.2 ARTICULAÇÕES INTERINSTITUCIONAIS VOLTADAS A SERVIÇOS DE COLETA E**
2032 **DISPOSIÇÃO FINAL ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

2033 No caso de resíduos sólidos, como na maioria absoluta das cidades, estes serviços ficam
2034 sob encargos mais diretos das prefeituras municipais, que assumem as tarefas de
2035 varrição de ruas e calçadas e de coleta e disposição final de lixo doméstico. Para tais
2036 serviços, muitas empresas privadas são contratadas mediante processos licitatórios, com
2037 prazos determinados de média a longa duração.

2038 No caso da UGRHI 10, do total de 33 municípios, 22 cidades de menor porte atuam
2039 diretamente, mediante secretarias municipais de obras e serviços ou de departamentos
2040 específicos.

2041 Por outro lado, 11 municípios de maior porte contam com empresas contratadas, tal como
2042 disposto no Quadro 7.2.

2043 **QUADRO 7.2 – EMPRESAS OPERADORAS DE SERVIÇOS DE RESÍDUOS SÓLIDOS**

Municípios	Operadoras de Serviços de Resíduos Sólidos
Boituva	Sanepav - Soluções Ambientais Ltda.
Botucatu	Florestana Paisagismo, Construções e Serviços Ltda.
Ibiúna	CIDAL
Iperó	SEAMA
Itu	EPPO – Saneamento Ambiental de Obras Ltda.
Mairinque	ENOB Ambiental
Por to Feliz	Sanepav - Saneamento Ambiental
São Roque	Proposta - Engenharia Ambiental Ltda
Sorocaba	Construtora Gomes Lourenço Ltda.
Vargem Grande Paulista	Locaville
Votorantim	SAEE – Departamento de Obras e Manutenção

2044

2045 Como casos específicos, nos municípios de Iperó e Votorantim os serviços de resíduos
2046 sólidos aparecem como encargos das mesmas empresas que operam os sistemas de
2047 água e esgotos, portanto, ampliando sua esfera de atuação.

2048

2049 Contudo, não obstante o elevado nível de coleta, **o grande problema de tais serviços**
2050 **refere-se à disposição final de resíduos sólidos**, um dos principais focos da
2051 recentemente aprovada legislação federal nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, que
2052 instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

2053 Com efeito, a legislação (*art. 3º, incisos VII e VIII*) trata do conceito da **destinação final**
2054 **ambientalmente adequada** como sendo:

- 2055 ♦ a destinação de resíduos que inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a
2056 recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações admitidas pelos
2057 órgãos competentes, entre elas a disposição final, observando normas operacionais
2058 específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a
2059 minimizar os impactos ambientais adversos; e,
- 2060 ♦ a distribuição ordenada de rejeitos em aterros, observando normas operacionais
2061 específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a
2062 minimizar os impactos ambientais adversos.

2063 Sob o novo contexto dessa legislação, o escopo para o gerenciamento de resíduos
2064 sólidos passa a incluir um conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas
2065 etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente
2066 adequada dos resíduos sólidos e de rejeitos, de acordo com o planejamento estabelecido
2067 para cada município da UGRHI 10.

2068 Portanto, não obstante eficiências locais na limpeza de ruas e calçadas e na coleta de
2069 resíduos, percebe-se uma importante demanda para articulação e integração
2070 interinstitucional entre municípios, para que atuem conjuntamente, em sub-regiões da
2071 UGRHI 10, na disposição final adequada de resíduos sólidos.

2072 Para esta ação no gerenciamento de resíduos sólidos, entende-se que soluções
2073 regionalizadas, com agrupamentos de municípios, em detrimento de alternativas
2074 individuais em cada cidade, apresentam benefícios através da otimização na aplicação de
2075 recursos, em função da economia de escala e, conseqüentemente, redução dos custos
2076 unitários de implantação e de operação.

2077 Também proporcionam maior poder de negociação na comercialização de materiais
2078 recicláveis e composto orgânico, em função dos volumes e da continuidade no
2079 fornecimento, resultando num aumento da arrecadação para os cofres de todos os
2080 municípios envolvidos.

2081 Além desses benefícios coletivos, outros aspectos nem sempre monetários merecem ser
2082 citados, a saber:

- 2083 ♦ ampliação do efeito de preservação da saúde pública e do meio ambiente pela
2084 expansão do benefício da solução coletiva para toda a área de influência regional;

- 2085 ♦ custos unitários de implantação e operação das unidades/serviços mais baixos, devido
2086 à menor economia de escala;
- 2087 ♦ facilidade de acesso a tecnologias mais atualizadas, mesmo com custos mais
2088 elevados, devido ao rateio entre municípios;
- 2089 ♦ maior poder de negociação de preços de contratos de prestação de serviços, pela
2090 maior dimensão ao conjunto dos municípios; e,
- 2091 ♦ maior facilidade na captação de recursos federais (PAC, inclusive), priorizados pela
2092 PNRS para sistemas de gestão de resíduos sólidos de caráter regional.
- 2093 Ainda a este respeito, é importante reconhecer o fator positivo de uma autonomia
2094 compartilhada entre municípios consorciados, notadamente em favor de soluções
2095 regionais para efeito da tomada de decisão e promoção de ações inerentes ao conjunto,
2096 uma vez que ações a montante sempre impactam municípios localizados a jusante.
- 2097 Um dos fatores que comprova tal importância regional coletiva é o indicador Iqr, da
2098 Destinação Final dos Resíduos Sólidos Domésticos, cujo peso específico é de 2,0, o mais
2099 elevado dentre todos os outros fatores que são ponderados para compor o Irs – Indicador
2100 de Resíduos Sólidos.
- 2101 Por fim, cabe observar recomendações da Lei Federal nº 12.305/10, que prioriza
2102 alternativas regionais em detrimento de soluções individuais.
- 2103 Em decorrência de tais subsídios, vale lembrar que os estudos em tela levaram em conta
2104 que cada tipo de resíduo apresenta uma área de influência diferenciada, resultante da
2105 relação entre os custos de destinação e de transporte.
- 2106 Assim, para resíduos de serviços de saúde, cujo tratamento em unidades de tecnologia
2107 especializada é altamente oneroso, as distâncias a serem vencidas entre os geradores e
2108 essas unidades não são tão importantes, resultando em áreas de influência mais amplas.
- 2109 Já, para resíduos sólidos inertes, cujas unidades de britagem e de aterramento são
2110 bastante simples e de relativamente baixos custos, as distâncias de transporte passam a
2111 pesar muito no custo final, induzindo a áreas de influência menos extensas.
- 2112 Por seu turno, os resíduos sólidos domiciliares estão posicionados entre esses dois outros
2113 tipos de resíduos, apresentando custos intermediários de pré-beneficiamento voltado para
2114 reaproveitamento e aterramento e, em decorrência, áreas de influência também
2115 intermediárias.
- 2116 Assim, sob análise das disponibilidades atuais da UGRHI 10, foram identificadas três
2117 unidades de aterro sanitário, capazes de agregar as demais tecnologias, transformando-
2118 se em **CTR – Centrais de Tratamento de Resíduos:**

- 2119 ♦ Região do Alto Curso: Aterro Sanitário da Tecipar, em Santana de Parnaíba;
- 2120 ♦ Região do Médio Curso: Aterro Sanitário da Proactiva, em Iperó; e,
- 2121 ♦ Região do Baixo Curso: Aterro Sanitário Municipal, em Botucatu.
- 2122 Embora estas unidades venham desenvolvendo apenas as atividades relacionadas ao
2123 simples aterramento dos resíduos sólidos urbanos e, em alguns casos, de resíduos
2124 sólidos industriais compatíveis, suas demandas deverão declinar com o tempo e, com
2125 isso, as respectivas receitas.
- 2126 Isto porque, conforme exigência imposta pela recente Lei Federal nº 12.305/10, após os
2127 quatro próximos anos, somente poderão ser dispostos em aterros sanitários os rejeitos
2128 não reaproveitáveis que, considerando a composição atual fornecida pelo LIMPURB,
2129 representam 40% do total dos resíduos brutos.
- 2130 Assim, agregar novas unidades – particularmente aquelas que, ao efetuarem a triagem, o
2131 pré-beneficiamento e a compostagem, resolvem o problema de municípios clientes –,
2132 pode ser uma ótima saída para o equilíbrio dos fluxos de caixa desses empreendedores
2133 e/ou municipalidades.
- 2134 Postas todas essas análises e subsídios, cumpre destacar que a proposta para
2135 mecanismos de articulação e integração interinstitucional não implica alterações na
2136 prestação de serviços locais de limpeza e coleta de resíduos, mas sim, **a formação de**
2137 **consórcios públicos sub-regionais específicos**, para que sejam institucionalizadas as
2138 divisões de encargos e custos entre as prefeituras municipais, concernentes à operação e
2139 manutenção adequada para a disposição final de resíduos sólidos.
- 2140 Além da mencionada divisão de encargos e custos para O&M de aterros sanitários nas 03
2141 sub-regiões da UGRHI 10, estes consórcios sub-regionais também deverão assumir um
2142 monitoramento coletivo de objetivos e metas, com seus respectivos indicadores, de modo
2143 a assegurar que a disposição final de resíduos sólidos atenda aos requisitos da legislação
2144 vigente, aos condicionantes de seus processos de licenciamento ambiental e, assim,
2145 promova rebatimentos positivos sobre o meio ambiente e os recursos hídricos das
2146 diversas sub-bacias que compõem a UGRHI 10, notadamente daquelas que são
2147 utilizadas como mananciais para abastecimento das cidades.
- 2148 Mais do que isso, quando da formação dos consórcios sub-regionais, deverão ser
2149 firmados acordos para que os municípios que recebem os resíduos sólidos – a saber:
2150 Santana de Parnaíba (Alto Curso), Iperó (Médio Curso) e Botucatu (Baixo Curso) – sejam
2151 recompensados financeiramente, sob o conceito do “protetor-receptor”, tal como consta
2152 no art. 6º da Lei Federal nº 12.305/10, transcrito a seguir:

2153 | *Art. 6º São princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos:*

2154 | *I - a prevenção e a precaução;*

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -

Município: Salto de Pirapora

Marisa Aparecida Cantagallo

Advogada D RM 111

OAB/SP 74.872

Matr.: 85.127-6

Diretoria de Planejamento

Engº Antonio Rodrigues Filho

ENGEORPS

1063-SSE-GST-RT-P004

Joel David Haobad
Prefeito Municipal

Adm. Mário Edcarido Pardo Albu
Superintendente - RAB
Matrícula: 37.867

2155 II - o poluidor-pagador e o protetor-recebedor;

2156 [...]

2157 Enfim, em complemento às ações locais de limpeza e coleta de resíduos sólidos em cada
2158 município, na UGRHI a disposição final adequada demanda planos intermunicipais que
2159 abrangem escalas sub-regionais.

2160 **7.3 ARTICULAÇÕES INTERINSTITUCIONAIS PARA SERVIÇOS DE DRENAGEM E**
2161 **MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS**

2162 Para encerrar as articulações interinstitucionais internas ao setor de saneamento, resta
2163 abordar as ações de micro e macrodrenagem.

2164 Para microdrenagem, a maioria absoluta dos municípios da UGRHI 10 atua mediante
2165 secretarias municipais de obras, em divisões ou departamentos específicos, à exceção de
2166 duas das principais cidades da região:

2167 ♦ em **Itu**, que empreende ações em microdrenagem por intermédio da EPPO –
2168 Saneamento Ambiental de Obras Ltda, também responsável por encargos
2169 relacionados aos resíduos sólidos; e,

2170 ♦ em **Sorocaba**, cujo SAAE, responsável por água e esgotos, também trata das redes
2171 de escoamento pluvial.

2172 As devidas articulações interinstitucionais relativas à microdrenagem, portanto, não
2173 implicam em modificações locais.

2174 Para o escopo de macrodrenagem, a escala poderá chegar ao contexto de sub-bacias
2175 hidrográficas, porém não englobando necessariamente o conjunto da UGRHI 10.

2176 O levantamento de dados e os diagnósticos elaborados com apoio da modelagem
2177 hidrológica para cada um dos municípios da bacia, não indicou implicações significativas
2178 entre eles, exceto para os municípios pelos quais passa o rio Sorocaba, a partir do
2179 reservatório de Itupararanga. A jusante da represa, o rio Sorocaba atravessa os territórios
2180 dos municípios de Votorantim, Sorocaba, Iperó, Tatuí e Cesário Lange, mas as áreas
2181 urbanas apenas dos dois primeiros. Nos demais municípios, o rio percorre áreas rurais
2182 onde não foram detectados problemas de alagamentos em nenhum trecho.

2183 Ao final, foram propostas obras hidráulicas apenas em Votorantim e Sorocaba, portanto,
2184 aqui sim poderá haver necessidade de articulações intermunicipais, caso as obras de
2185 montante possam acarretar algum prejuízo ou aumento de risco de prejuízo ao município
2186 de jusante.

2187

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -

Município: Salto de Pirapora

ENGEORPS

1063-SSE-GST-RT-P004

Adm. Mário Eduardo Parafini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Mansa Aparecida Cantagallo

Advogada D RM 111

OAB/SP 74.872

Matr.: 85.127-6

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

2188 **7.4 MECANISMOS PARA ARTICULAÇÃO E INTEGRAÇÃO INTERINSTITUCIONAL NA**
 2189 **ESCALA REGIONAL**

2190 Como disposto no início do presente capítulo, a segunda vertente de articulações
 2191 interinstitucionais envolve uma abrangência mais ampla, considerando não somente o
 2192 setor de saneamento, mas também todos os demais setores usuários de recursos
 2193 hídricos, junto aos quais podem ser desenvolvidos processos de negociação para
 2194 alocação das águas e medidas voltadas à proteção dos corpos hídricos e ações
 2195 relacionadas ao meio ambiente da UGRHI 10.

2196 Com efeito, sabe-se que há mútuos impactos e repercussões entre setores usuários das
 2197 águas – como o próprio saneamento, a irrigação, geração de energia, produção industrial
 2198 e exploração de minérios, dentre outros –, o que demanda um processo de gestão por
 2199 bacias hidrográficas, por conseguinte, trazendo em pauta o **Sistema Integrado de**
 2200 **Gerenciamento de Recursos Hídricos** do Estado de São Paulo (SIGRH/SP), instituído
 2201 pela a Lei Estadual nº 7.663, de 30 de dezembro de 1991.

2202 Em relação aos aspectos institucionais estabelecidos por essa legislação, o SIGRH/SP é
 2203 constituído por 02 níveis de instâncias colegiadas, consultivas e deliberativas, de cunho
 2204 estratégico, sem personalidade jurídica, com composição, organização, competência e
 2205 funcionamento definidos em regulamento da lei:

2206 I – o Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CRH), de nível
 2207 central; e

2208 II – os Comitês de Bacias Hidrográficas, com atuação em unidades
 2209 hidrográficas (UGRHIs) estabelecidas pelo Plano Estadual de
 2210 Recursos Hídricos.

2211 A respeito do Conselho Estadual, a legislação dispõe que:


2212 Art. 23 - O Conselho Estadual de Recursos Hídricos, assegurada a
 2213 participação paritária dos Municípios em relação ao Estado, será
 2214 composto por:

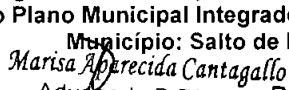
2215 I - Secretários de Estado, ou seus representantes, cujas atividades
 2216 se relacionem com o gerenciamento ou uso dos recursos hídricos, a
 2217 proteção do meio ambiente, o planejamento estratégico e a gestão
 2218 financeira do Estado;

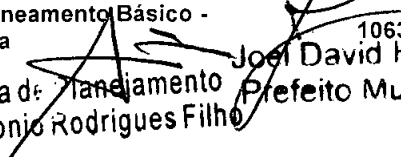
2219 II - representantes dos municípios contidos nas bacias hidrográficas,
 2220 eleitos entre seus pares.

2221 § 1º - O CRH será presidido pelo Secretário de Estado em cujo
 2222 âmbito se dá a outorga do direito de uso dos recursos hídricos,
 2223 diretamente ou por meio de entidade a ela vinculada.

2224 § 2º - Integrarão o Conselho Estadual de Recursos Hídricos, na
 2225 forma como dispuser o regulamento desta lei, representantes de


 Adm. Mario Eduardo Pardini Affonseca
 Superintendente - RM
 Matrícula: 37.467-2


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


 Engº Antonio Rodrigues Filho

ENGEORPS
 1063-SSE-GST-RT-P004


 Joel David Haddad
 Prefeitura Municipal

2226
2227

universidades, institutos de ensino superior e de pesquisa, do Ministério Público e da sociedade civil organizada.

2228
2229

No que tange aos Comitês de Bacias, como instâncias coletivas na escala de cada UGRHI, a legislação estabelece que:

2230
2231

Art. 24 - Os Comitês de Bacias Hidrográficas, assegurada a participação paritária dos Municípios em relação ao Estado, serão compostos por:

2232
2233
2234
2235
2236

I - representantes da Secretaria de Estado ou de órgãos e entidade da administração direta e indireta, cujas atividades se relacionem com o gerenciamento ou uso de recursos hídricos, proteção ao meio ambiente, planejamento estratégico e gestão financeira do Estado, com atuação na bacia hidrográfica correspondente;

2237
2238

II - representantes dos municípios contidos na bacia hidrográfica correspondente;

2239
2240
2241

III - representantes de entidades da sociedade civil, sediadas na bacia hidrográfica, respeitado o limite máximo de um terço do número total de votos, por:

2242
2243

a) universidades, institutos de ensino superior e entidades de pesquisa e desenvolvimento tecnológico;

2244

b) usuários das águas, representados por entidades associativas;

2245
2246
2247

c) associações especializadas em recursos hídricos, entidades de classe e associações comunitárias, e outras associações não governamentais.

2248
2249

§ 1º - Os Comitês de Bacias Hidrográficas serão presididos por um de seus membros, eleitos por seus pares.

2250
2251

§ 2º - As reuniões dos Comitês de Bacias Hidrográficas serão públicas.

2252
2253

§ 3º - Os representantes dos municípios serão escolhidos em reunião plenária de prefeitos ou de seus representantes.

2254
2255
2256
2257

§ 4º - Terão direito a voz nas reuniões dos Comitês de Bacias Hidrográficas representantes credenciados pelos Poderes Executivo e Legislativo dos Municípios que compõem a respectiva bacia hidrográfica.

2258
2259
2260
2261

§ 5º - Os Comitês de Bacias Hidrográficas poderão criar Câmaras Técnicas, de caráter consultivo, para o tratamento de questões específicas de interesse para o gerenciamento dos recursos hídricos.

2262
2263
2264

Torna-se evidente, portanto, que há um importante espaço institucional estratégico no SIGRH/SP, para que os municípios atuem conjuntamente, sob uma ótica regional coletiva, quer seja em favor dos segmentos internos ao setor de saneamento, quer em relação a


Adm. Mário Eduardo Pardini Affonso
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -
Município de Salto de Pirapora
Advogada D RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6
Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho


ENGEORPS

4063-SSE-GST-RT-P004
Joel David Haddad
Prefeito Municipal

2265 outros aspectos de desenvolvimento regional e da proteção ao meio ambiente da UGRHI
2266 10.

2267 Sob tal contexto, por óbvio que temas como regras para operação de barragens, ações de
2268 macrodrenagem, definição de áreas de preservação permanente, recomposição de matas
2269 ciliares e de partes da cobertura vegetal, níveis de eficiência nas demandas para
2270 irrigação, padrões de tratamento de efluentes e localização de aterros sanitários coletivos,
2271 dentre muitos outros, deverão constar dos Planos de Bacias, por consequência, com
2272 repercussões positivas em termos de acordos sobre objetivos e metas regionais,
2273 indicadores prioritários, divisão de encargos e custos, até chegar a fontes de
2274 financiamento.

2275 Assim, para que ocorra essa abordagem bastante ampla – por vezes, com pressões dos
2276 municípios sobre outros setores usuários de recursos hídricos, com vistas a rebatimentos
2277 positivos sobre as disponibilidades de água em favor dos serviços de saneamento –
2278 recomenda-se, então, uma participação mais ativa e presente dos municípios no âmbito
2279 do SIGRH/SP.

2280 A propósito, é importante perceber que o SIGRH/SP também abre espaços para
2281 articulações interinstitucionais junto a órgãos estaduais relevantes para os PMSBs,
2282 nomeadamente as Secretarias de Estado de Saneamento e Recursos Hídricos e a do
2283 Meio Ambiente, a Cia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), o
2284 Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE), a Cia de Saneamento Básico do
2285 Estado de São Paulo (SABESP) e a ARSESP.

2286 De forma pragmática, cumpre lembrar que os Comitês de Bacia, além de espaços para
2287 deliberações regionais das UGRHIs, são executivamente apoiados pelas respectivas
2288 agências de bacias, entidades regulamentadas pela Lei Estadual nº 10.020, de 3 de julho
2289 de 1998, que autoriza o Poder Executivo a participar da constituição de Fundações
2290 Agências de Bacias Hidrográficas, organismos de direito privado, com participação
2291 prevista do próprio Governo do Estado, das prefeituras municipais e de representantes da
2292 sociedade civil, com envolvimento de setores usuários das águas.

2293 Sob a constituição, as competências e atribuições de tais organismos executivos, consta
2294 no Art. 3º da mencionada Lei Estadual nº 10.020/1998 que:


2295 **Art. 3º - Do Estatuto das Agências deverão constar normas que:**

2296 [...]

2297 **III - garantam a gestão democrática da Agência, assegurada a**
2298 **composição paritária tripartite entre o Estado, os Municípios e a**
2299 **sociedade civil, com direito a voz e voto de todos os seus membros;**

2300 [...]

2301 **V - declarem constituir receita da Agência:**


Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico
Município: Salto de Pirapora
Marisa Aparecida Cantagallo
Advogada D RM 111 Diretoria de Planejamento
OAB/SP 74.872 Engº Antonio Rodrigues Filho
Matr.: 85.127-6

ENGEORPS
1963-SSE-GST-RT-P004
Joel David Haddad
Prefeito Municipal

2302 a) *transferências da União, Estados e Municípios, destinadas ao*
2303 *seu custeio e à execução de planos e programas;*

2304 [...]

2305 c) *o produto de financiamentos destinados ao atendimento de*
2306 *serviços e obras constantes dos programas a serem*
2307 *executados, bem como das aplicações financeiras e outras*
2308 *operações de crédito;*

2309 d) *doações de quaisquer outros recursos, públicos ou privados; e*

2310 e) *recursos provenientes de ajuda ou cooperação, nacional ou*
2311 *internacional e de acordos intergovernamentais;*

2312 [...]

2313 VII - *estabeleçam que a Agência será dirigida por três órgãos:*

2314 a) *Conselho Deliberativo;*

2315 b) *Diretoria; e*

2316 c) *Conselho Fiscal;*

2317 [...]

2318 XXVI - *declarem caber à Agência:*

2319 a) *proporcionar apoio financeiro aos planos, programas,*
2320 *serviços e obras aprovados pelo Comitê de Bacia, a serem*
2321 *executados nas Bacias;*

2322 [...]

2323 c) *apoiar e incentivar a educação ambiental e o desenvolvimento de*
2324 *tecnologias que possibilitem o uso racional dos recursos hídricos;*

2325 Com isto posto, sublinha-se novamente que ações dos PMSBs podem ser inseridas no
2326 contexto de Planos de Bacias Hidrográficas, portanto, abrindo espaços para acordos
2327 intermunicipais e com o Governo do Estado, assim como, com outros setores usuários de
2328 recursos hídricos, o que acentua a oportunidade de que representantes dos municípios
2329 ocupem cargos no Conselho Deliberativo e na Diretoria Executiva da Fundação da
2330 Agência da Bacia Hidrográfica da UGRHI 10.

2331 Outro vetor importante para a atuação das prefeituras municipais será a identificação de
2332 potenciais fontes adicionais de financiamento para os PMSB, dentre as quais já é possível
2333 considerar a implantação da Cobrança pelo Uso da Água, o mais inovador dos
2334 instrumentos propostos para fins de gestão de recursos hídricos.

2335 De fato, com base na Lei Estadual nº 12.183, que trata da Cobrança pelo Uso da Água
2336 em corpos hídricos sob o domínio estadual, aprovada em 29 de dezembro de 2005 e

Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Metrícula: 37.467-2
Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -
Município de São Carlos - MG
Advogada D RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6

ENGECORPS
1063-SSE-GST-RT-P004
Joel David Haio:
Prefeito Municipal
Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

2337 regulamentada em 30 de março de 2006, mediante o Decreto nº 50.667, mais
2338 recentemente foram tomadas iniciativas para que a Cobrança seja iniciada na UGRHI do
2339 Sorocaba e Médio Tietê, o que implica pagamento pelas captações para abastecimento e
2340 pelo lançamento de efluentes, por consequência, com vinculações a serem estabelecidas
2341 entre objetivos e metas do PMSB e o Plano de Recursos Hídricos da UGRHI 10.

2342 Enfim, as articulações e as integrações interinstitucionais a serem empreendidas na
2343 escala regional devem ocorrer, essencialmente, por intermédio do Sistema Integrado de
2344 Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo.

2345 **8. FORMULAÇÃO DE MECANISMOS E PROCEDIMENTOS PARA**
2346 **AVALIAÇÃO SISTEMÁTICA DA EFICÁCIA DAS AÇÕES**
2347 **PROGRAMADAS**

2348 O presente capítulo tem seu foco principal em mecanismos e procedimentos para
2349 avaliações sistemáticas sobre a eficácia das ações programadas pelos Planos Municipais
2350 Integrados de Saneamento Básico (PMSB).

2351 Para tanto, a referência será uma metodologia definida como **Marco Lógico**, aplicada por
2352 organismos externos de fomento, como o Banco Mundial (BIRD) e o Banco
2353 Interamericano de Desenvolvimento (BID), que associam os objetivos, metas e
2354 respectivos indicadores e os cronogramas de implementação com as correspondentes
2355 entidades responsáveis pela implementação e pela avaliação de programas e projetos.

2356 Portanto, os procedimentos que serão propostos estarão vinculados aos capítulos 9 e 10
2357 do presente relatório, com a identificação não somente de entidades responsáveis pela
2358 implementação, como também daquelas que deverão analisar indicadores de resultados,
2359 em termos de eficiência e eficácia.

2360 Quanto ao detalhamento final, a aplicação efetiva da metodologia somente será possível
2361 durante a implementação de cada PMSB, com suas ações e intervenções previstas e
2362 organizadas em componentes que serão empreendidos por determinadas entidades.

2363 Com tais definições, será então possível elaborar o mencionado Marco Lógico, que deve
2364 apresentar uma Matriz que sintetize a conexão entre o objetivo geral e os específicos,
2365 associados a indicadores e produtos, intermediários e finais, que devem ser alcançados
2366 ao longo do Plano, em cada período de sua implementação.

2367 Estes indicadores de produtos devem ser dispostos a partir da escala de macro-
2368 resultados, descendo ao detalhe de cada componente, programas e projetos de ações
2369 específicas, de modo a facilitar o monitoramento e a avaliação periódica da execução e
2370 de resultados previstos pelos PMSBs. Portanto, ao fim e ao cabo, o Marco Lógico deverá
2371 gerar uma relação entre os indicadores de resultados, seus percentuais de atendimento
2372 em cada período dos Planos e, ainda, a menção dos órgãos responsáveis pela

Adm. Mário Eduardo Pardini Affonso
Superintendente - RMI
Matrícula: 37.457.1

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -
Município: Salto de Pirapora

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

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

ENGECORPS
1063-SSE-GST-RT-P004

Antônio Rodrigues Filho

2373 mensuração periódica desses dados, tal como consta na Matriz do Marco Lógico, que
 2374 segue.

2375

MATRIZ DO MARCO LÓGICO DOS PMSB

Objetivos Específicos e Respectivos Componentes dos PMSBs	Programas	Subprogramas = Frentes de Trabalho, com Principais Ações e Intervenções Propostas	Prazos Estimados, Produtos Parciais e Finais	Entidades Responsáveis pela Execução e pelo Monitoramento Continuado
---	-----------	---	--	--

2376

2377 Em termos dos encargos e funções, é importante perceber que os atores intervenientes
 2378 no processo de implementação dos PMSB apresentam diferentes atribuições, segundo as
 2379 componentes, o cronograma geral e os resultados – locais e regionais – que traduzem a
 2380 *performance* global dos planos integrados, no âmbito de cada município.

2381 Como referência metodológica, os Quadros 8.1 e 8.2, relativos aos **serviços de água e**
 2382 **esgotos**, apresentam uma listagem inicial das componentes principais envolvidas na
 2383 administração dos sistemas (intervenção, operação e regulação), bem como dos atores
 2384 envolvidos, dos objetivos principais e uma recomendação preliminar a respeito dos itens
 2385 de acompanhamento e os indicadores para monitoramento.

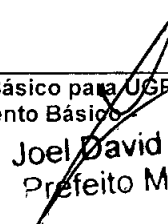
2386 Deve-se ressaltar que os itens de acompanhamento (IA) estão referidos aos
 2387 procedimentos de execução e aprovação dos projetos e implantação das obras, bem
 2388 como aos procedimentos operacionais e de manutenção, que podem indicar a
 2389 necessidade de medidas corretivas e de otimização, tanto em termos de prestação
 2390 adequada dos serviços quanto em termos da sustentabilidade econômico-financeira do
 2391 empreendimento.

2392 Os indicadores de monitoramento espelharão a consecução das metas estabelecidas no
 2393 PMSB em termos de cobertura e qualidade (indicadores primários), bem como em relação
 2394 às avaliações esporádicas em relação a alguns resultados de interesse (indicadores
 2395 complementares).

2396


 Adm. Mário Eduardo Pardini Affonso
 Superintendente - RM
 Matrícula: 37.457-7

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
 Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico
 Município: ~~Salto de Itapora~~ ~~Salto de Itapora~~
 Advogada D RM 111
 OAB/SP 74.872
 Matr.: 85.127-6


 Joel David Haddad
 Prefeito Municipal

ENGEORPS
 1063-SSE-GST-R7-P004
 Diretoria de Planejamento
 Engº Antonio Rodrigues Filho

2397
2398
2399

QUADRO 8.1 – LISTAGEM DAS COMPONENTES PRINCIPAIS, ATORES, ATIVIDADES E ITENS DE ACOMPANHAMENTO PARA MONITORAMENTO DOS SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTOS DOS PMSBS

Componentes Principais-Intervenção/Operação	Atores Previstos	Atividades Principais	Itens de Acompanhamento (IA)
Construção e/ou ampliação da infraestrutura dos sistemas de água e esgotos	Empresas contratadas Operadores de sistemas Órgãos de meio ambiente Entidades das PMs	• a elaboração dos projetos executivos	• a aprovação dos projetos em órgãos competentes
		• a elaboração dos relatórios para licenciamento ambiental	• a obtenção da licença prévia, de instalação e operação.
		• a construção da infraestrutura dos sistemas, conforme cronograma de obras.	• a implantação das obras previstas no cronograma, para cada etapa da construção/ampliação, como extensão da rede de distribuição e de coleta, ETAs, ETES e outras
		• a instalação de equipamentos	• a implantação dos equipamentos em unidades dos sistemas, para cada etapa da construção/ampliação
Operação e Manutenção dos serviços de água e esgotos	SAAEs Concessionária estadual Operadores privados	• a prestação adequada e contínua dos serviços	• a fiscalização e acompanhamento das manutenções efetuadas em equipamentos principais dos sistemas, evitando-se desconinuidades de operação.
Operação e Manutenção dos serviços de água e esgotos (cont)	SAAEs Concessionária estadual Operadores privados (cont)	• a viabilização do empreendimento em relação aos serviços prestados	• a viabilização econômico-financeira do empreendimento, tendo como resultado tarifas médias adequadas e despesas de operação por m ³ faturado (água+esgoto) compatíveis com a sustentabilidade dos sistemas.
		• o pronto restabelecimento dos serviços de O&M	• o pronto restabelecimento no caso de interrupções no tratamento e fornecimento de água e interrupções na coleta e tratamento de esgotos

2400
2401

Adm. Mário Eduardo Pereira
Superintendente
Matrícula: 12.100

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -
Município de Salto de Pirapora

Adv. Paulo D. R. M. L. P.
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

ENGECORPS
1063-SSE-GST-R71P004

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

2402 **QUADRO 8.2 – LISTAGEM DAS COMPONENTES PRINCIPAIS, ATORES, OBJETIVOS E**
2403 **INDICADORES PARA MONITORAMENTO DOS SERVIÇOS DE ÁGUA E ESGOTOS DOS**
2404 **PMSBS**

Componentes Principais-Monitoramento	Atores Previstos	Objetivos Principais	Indicadores para Monitoramento (IM)
Monitoramento e ações para regulação dos serviços prestados	ARSESP Agências reguladoras locais Secretaria de Saúde	<ul style="list-style-type: none"> • a verificação e o acompanhamento da prestação adequada dos serviços • a verificação e o acompanhamento das tarifas de água e esgotos, em níveis justificados • a verificação e o acompanhamento dos avanços na eficiência dos sistemas de água e esgotos 	<p>a.1) monitoramento contínuo dos seguintes indicadores primários (IM):</p> <ul style="list-style-type: none"> • cobertura do serviço de água; • qualidade da água distribuída; • controle de perdas de água; • cobertura de coleta de esgotos; • cobertura do tratamento de esgotos; • qualidade do esgoto tratado. <p>a.2) monitoramento ocasional dos seguintes indicadores complementares (IM):</p> <ul style="list-style-type: none"> • interrupções no tratamento e no fornecimento de água; • interrupções do tratamento de esgotos; • índice de perdas de faturamento de água; • despesas de exploração dos serviços por m³ faturado (água+esgoto); • índice de hidrometração; • extensão de rede de água por ligação; • extensão de rede de esgotos por ligação; • grau de endividamento da empresa.

2405 Nota - Deve-se ressaltar que o monitoramento da eficácia dos resultados em termos hídricos e ambientais, no contexto da UGRHI 10,
2406 deverá ser apresentado no Plano Regional Integrado de Saneamento Básico, produto subsequente ao PMSB.

2407 A respeito dos quadros, cabe destacar que:

2408 ♦ os itens de acompanhamento relativos à elaboração de projetos e obras dizem
2409 respeito essencialmente à execução dos PMSB, portanto, com objetivos e metas
2410 limitados ao cronograma de execução, até a entrada em operação de unidades dos
2411 sistemas de água e esgotos; englobam, também, intervenções posteriores, de acordo
2412 com o planejamento de implantações ao longo de operação dos sistemas;

2413 ♦ os itens de acompanhamento relativos à operação e manutenção do sistemas e os
2414 procedimentos de regulação dos serviços prestados baseados nos indicadores
2415 principais e complementares devem ser conjuntamente monitorados entre os
2416 operadores de sistemas de água e esgotos e as respectivas agências reguladoras,
2417 **com participação obrigatória de entidades ligadas às PMs**, que devem elevar seus
2418 níveis de acompanhamento e intervenção, para que objetivos e metas de seus
2419 interesses sejam atendidos;

2420 ♦ os objetivos, metas e indicadores concernentes à abordagem regional, portanto, com
2421 foco no Plano Regional Integrado de Saneamento Básico, objeto do próximo produto,

Adm. Mário Eduardo Pardini Afonse: **Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10**
Superintendente - RRM
Metrícula: 37.467-7
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -
Município de Santo André - Pirapora
Advogada D RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6

ENGEORPS
1063-SSE-GST-RT-P004
Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho
Joel David Haddad
Prefeito Municipal

2422 deve ser encarado como uma das vertentes de ação do Plano da Bacia Hidrográfica
2423 da UGRHI 10, dentre outras que correspondem aos demais setores usuários das
2424 água;

2425 ♦ estes indicadores da escala regional devem estar articulados com o perfil das
2426 atividades e dinâmicas socioeconômicas da UGRHI 10, sendo que, em sua maioria,
2427 serão apenas recomendados, uma vez que extrapolam a abrangência dos estudos
2428 setoriais em tela.

2429 Na sequência, também como referência inicial, apresentam-se quadros relativos aos
2430 **serviços de coleta e disposição final de resíduos sólidos**, das componentes principais
2431 envolvidas na administração dos sistemas (intervenção, operação e regulação), bem
2432 como dos atores envolvidos, dos objetivos principais e uma recomendação preliminar a
2433 respeito dos itens de acompanhamento e os indicadores para monitoramento.

2434 **QUADRO 8.3 – LISTAGEM DAS COMPONENTES PRINCIPAIS, ATORES, ATIVIDADES E**
2435 **ITENS DE ACOMPANHAMENTO PARA MONITORAMENTO DO SERVIÇO DE LIMPEZA DOS**
2436 **PMSB_s**

Componentes Principais-Intervenção	Atores Previstos	Atividades Principais	Itens de Acompanhamento (IA)
Avanços em procedimentos e equipamentos para coleta e transporte e na implantação e/ou ampliação dos aterros sanitários para disposição final de resíduos sólidos	Empresas contratadas Operadores de sistemas Órgãos de meio ambiente Entidades das PMs.	• projetos de execução	• aprovação dos projetos pelas PMs e pela SSRH
		• licenciamento ambiental	• licença prévia e de instalação
		• ampliação e/ou construção de nova infraestrutura de aterros sanitários, de inertes e de central de tratamento de resíduos de saúde	• implantação das unidades/centrais previstas, para cada etapa, atendendo ao cronograma do Plano
		• aquisição e instalação de equipamentos	• a aquisição de caminhões, tratores e equipamentos necessários para cada uma das unidades/centrais previstas

2437

2438

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -
Município: Salto de Pirapora

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

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

ENGECORPS
1063-SSE-GST-RT-P004

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

Edm. Mario Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

2439
2440

QUADRO 8.4 – LISTAGEM DAS COMPONENTES PRINCIPAIS, ATORES, OBJETIVOS E INDICADORES PARA MONITORAMENTO DOS SERVIÇOS DE LIMPEZA DOS PMSBs

Componentes Principais-Monitoramento	Atores Previstos	Objetivos Principais	Indicadores para Monitoramento (IM)
Monitoramento e ações para regulação dos serviços prestados	Departamentos de Secretarias Municipais Operadores dos sistemas de limpeza locais Operadores das unidades de disposição final Eventuais agências reguladoras	<ul style="list-style-type: none"> prestação adequada dos serviços viabilidade na prestação dos serviços O&M regular planejamento e avanços na eficiência e eficácia dos serviços de coleta e disposição final de resíduos sólidos 	<ul style="list-style-type: none"> indicador do serviço de varrição das vias e calçadas indicador do serviço de coleta regular indicador da destinação final dos resíduos sólidos indicador de saturação do tratamento e disposição final de resíduos sólidos indicadores dos serviços de coleta seletiva indicadores do reaproveitamento dos resíduos sólidos domésticos indicadores do manejo e destinação dos resíduos sólidos de serviços de saúde Indicador de reaproveitamento dos resíduos sólidos inertes Indicador da destinação final dos resíduos sólidos inertes

2441

2442 Por fim, o quadro seguinte trata das **ações de micro e macrodrenagem** apresentando a
2443 pré-listagem geral com as etapas e funções dos atores envolvidos aos PMSBs e a
2444 recomendação preliminar do perfil dos indicadores a serem monitorados.

2445

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UCRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico
Município: Salto de Pirapora

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

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

ENGEORPS
1063-SSE-GST-RT/004

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

Adm. Mário Eduardo Pardo
Superintendente
Matrícula: 37.463

2446
2447

QUADRO 8.5 - LISTAGEM DAS COMPONENTES PRINCIPAIS, ATORES, OBJETIVOS E INDICADORES PARA MONITORAMENTO DOS SERVIÇOS DE DRENAGEM DOS PMSB_s

Componentes Principais	Atores Previstos	Atividades e Objetivos Específicos	Itens de Acompanhamento e Indicadores
Avanços na microdrenagem em pontos de alagamento e na infraestrutura regional para macrodrenagem e controle de cheias	Empresas contratadas Entidades das PMs Órgãos de meio ambiente DAEE/SSRH	• projetos de execução	• Serviço de verificação e análise de projetos de pavimentação e/ou loteamentos
		• licenciamento ambiental	• licença prévia e de instalação
		• adequação e/ou novas infraestruturas em pontos de micro e de macrodrenagem	• indicadores para cada etapa de ajuste/construção das infraestruturas de micro e macrodrenagem
Planejamento urbano, monitoramento e avanços na infraestrutura de micro e de macrodrenagem	Departamentos de Secretarias Municipais de Obras e de Planejamento DAEE/SSRH	<ul style="list-style-type: none"> • redução do número de pontos e recorrência de alagamentos nas áreas urbanas • instalação e operação adequada de obras para macrodrenagem e controle de cheias 	<ul style="list-style-type: none"> • Microdrenagem: <ul style="list-style-type: none"> • padrões de projeto viário e de drenagem pluvial; • extensão de galerias e número de bocas de lobo limpas em relação ao total; • monitoramento de chuva, níveis de impermeabilização do solo e registro de incidentes em microdrenagem; • estrutura para inspeção e manutenção de sistemas de microdrenagem. • Macrodrenagem: <ul style="list-style-type: none"> • existência de plano diretor de drenagem, com tópico sobre uso e ocupação do solo; • monitoramento de cursos d'água (nível e vazão) e registro de incidentes associados à macrodrenagem; • número de córregos operados e dragados e de barragens operadas para contenção de cheias; • modelos de simulação hidrológica e de vazões em cursos d'água.

2448

2449 O conjunto de indicadores propostos para a etapa de monitoramento demanda maior
2450 presença de entidades vinculadas às PMs, em articulação com o DAEE/SSRH.

2451 No que concerne a dados e informações relativas ao conjunto dos segmentos do setor de
2452 saneamento – água e esgotos, resíduos sólidos e drenagem – bem como, a outras
2453 variáveis indicadas, que dizem respeito aos recursos hídricos e ao meio ambiente, um dos
2454 mais significativos avanços a serem considerados será a implementação de um **Sistema**
2455 **de Informação Georreferenciada (SIG)**.

2456 Por certo, este SIG a ser instalado para a UGRHI 10 apresentará importantes
2457 rebatimentos sobre os procedimentos para avaliações sistemáticas sobre a eficácia das
2458 ações programadas pelos Planos Municipais Integrados de Saneamento Básico (PMSB).

2459 Sob tal objetivo, cabe lembrar que o próprio Governo do Estado já detém sistemas de
2460 informações sobre meio ambiente, recursos hídricos e saneamento, que se articulam com
2461 sistemas de cunho nacional, tendo como boas referências:

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -

ENGEORPS

1063-SSE-GST-RT-P004

Adm. Mário Eduardo Pardin, Affonso
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467.3

Município: Salto de Pirapora

Eng. João Cantagallo

Logradouro: RM 111

ABESP 74.872

011: 85.127-6

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

2462 ♦ o **Sistema Nacional de Informações de Saneamento (SNIS)**, sob a responsabilidade
 2463 do Ministério das Cidades; e,

2464 ♦ o **Sistema Nacional de Informações de Recursos Hídricos (SNIRH)**, operado pela
 2465 Agência Nacional de Águas (ANA).

2466 Por conseguinte, a demanda será para o desenvolvimento de escalas regionais dos
 2467 sistemas de informação que foram desenvolvidos pelo Governo do Estado de São Paulo,
 2468 de modo que haja mútua cooperação e convergência entre dados gerais e específicos a
 2469 cada UGRHI, organizados para os diferentes setores de saneamento, dos recursos
 2470 hídricos e ao meio ambiente.

2471 Por fim, para a aplicação dos mecanismos e procedimentos propostos com vistas às
 2472 avaliações sistemáticas sobre a eficácia das ações dos Planos Municipais Integrados de
 2473 Saneamento Básico, de forma consonante com os arranjos que foram propostos no
 2474 Capítulo 6 deste documento, devem-se buscar as mútuas articulações interinstitucionais e
 2475 coerências entre objetivos, metas e indicadores, tal como consta, em síntese, na Figura
 2476 8.1.



2477

2478

Figura 8.1 – Articulações entre Instituições, Objetivos e Metas e respectivos Indicadores

2479

(Assinatura)
 Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
 Superintendente - RM
 Matrícula: 37.467-2

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
 Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico
 Município: Salto de Pirapora
(Assinatura)
 Advogada D RM 111
 OAB/SP 74.872
 Matr.: 85.127-6

(Assinatura)
 José David Haddad
 Prefeito Municipal
ENGECORPS
 1063-SSE-GST-RT-P004
 Diretoria de Planejamento
 Engº Antonio Rodrigues Filho

2480 **9. DIRETRIZES PARA INSTITUCIONALIZAÇÃO DE NORMAS**
2481 **MUNICIPAIS RELATIVAS AO PLANEJAMENTO, REGULAÇÃO E**
2482 **FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS**

2483 **9.1 DIRETRIZES GERAIS PARA INSTITUCIONALIZAÇÃO DE NORMAS MUNICIPAIS**
2484 **PARA PLANEJAMENTO, REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE**
2485 **SANEAMENTO**

2486 De modo coerente com as propostas que foram dispostas nos capítulos 7 e 8, torna-se
2487 evidente a importância de que os municípios passem a assumir encargos de
2488 planejamento, regulação e fiscalização dos serviços de saneamento, sobretudo, para
2489 conferir maior prioridade às suas atribuições constitucionais como titulares desses
2490 serviços de água, esgotos, resíduos sólidos e drenagem.

2491 Sem chegar ao nível de detalhes para cada município, deverão ser previstas, então,
2492 diretrizes gerais para a institucionalização de normas municipais relativas ao
2493 planejamento, regulação e fiscalização dos serviços de saneamento básico.

2494 Na etapa de planejamento, a primeira a ser cumprida, a diretriz é que as prefeituras
2495 municipais definam seus interesses, objetivos e metas relacionadas às características de
2496 cada cidade e de seus distritos, para fins do desenvolvimento dos Planos Municipais
2497 Integrados de Saneamento Básico (PMSBs), tal como está ocorrendo no contexto dos
2498 trabalhos em curso.

2499 Com efeito, ao longo do processo de elaboração dos PMSBs, a ENGECORPS já realizou
2500 diversas reuniões, envolvendo os chamados **Grupos Executivos Locais (GELs)** de
2501 todos os municípios da UGRHI 10, também contando com a presença de profissionais da
2502 atual SSRH, anterior SSE/CSAN. Dentre os resultados de tais reuniões, foram anotadas
2503 diretrizes a serem atendidas pelos PMSBs, uma vez que o planejamento dos sistemas de
2504 água, esgotos, resíduos sólidos e drenagem devem apresentar coerência com o
2505 planejamento geral dos municípios, notadamente em termos de uso e ocupação do solo,
2506 áreas de expansão e níveis de densidade urbana, dentre outras variáveis, como o local
2507 para disposição final de resíduos sólidos.

2508 Mais do que isso, sabe-se que os PMSBs estarão sujeitos à aprovação, não somente sob
2509 a ótica da SSRH/CSAN, mas também das prefeituras municipais, para que seja
2510 confirmado o atendimento das diretrizes que foram manifestadas pelos **GELs**.

2511 Uma vez implantados os PMSBs, a etapa seguinte diz respeito à entrada em operação
2512 dos sistemas de saneamento, o que demanda o acompanhamento e o monitoramento
2513 continuado de metas e respectivos indicadores que foram traçados quando do
2514 planejamento, ou seja, trata-se da etapa de **regulação e fiscalização da prestação de**
2515 **serviços** de água, esgotos, resíduos sólidos e drenagem.

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico

Município: Salto de Pirapora
Marisa Aparecida Cantagallo
Advogada D RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6

Adm. Mario Eduardo Pardini A. Hon.
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

ENGECORPS
1063-SSE-GST-RT-P004

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

- 2516 Como diretriz, cabe destacar que estes encargos não devem ficar somente sob a
2517 responsabilidade de uma agência reguladora, a exemplo da ARSESP. Ao contrário,
2518 visões e interesses da ordem de cada município devem ser explicitados e inseridos nos
2519 convênios de prestação de serviços regulatórios que a ARSESP deverá empreender.
- 2520 Em outras palavras, não obstante a elevada competência e formação da ARSESP quanto
2521 aos encargos regulatórios na prestação de serviços de água e esgotos, os municípios
2522 devem posicionar-se sobre aspectos prioritários e abordagens próprias a seus interesses
2523 específicos.
- 2524 De fato, mesmo em casos onde a própria prefeitura municipal tenha constituído uma
2525 agência reguladora local – caso notável da P.M. de Itu –, haverá abordagens distintas e
2526 legítimas entre o seu SAAE ou departamento que opera os sistemas de água e esgotos,
2527 quando do estabelecimento de metas e respectivos indicadores. Trata-se, portanto, de um
2528 continuado processo de negociação e ponderação, para que ocorram avanços factíveis
2529 sob a ótica dos municípios, de um lado, em termos executivos, de O&M, de expansão e
2530 de modernização dos sistemas, e de outro, sob a regulação, fiscalização e bom
2531 atendimento aos consumidores.
- 2532 Um bom exemplo a respeito são os níveis tarifários. Para expansão de sistemas são
2533 demandados faturamentos com valores excedentes (reserva de lucros) que propiciem
2534 novos investimentos, contudo, dentro de limites aceitáveis pelos consumidores. Isso
2535 significa que sempre haverá um processo de análise e negociação entre os operadores
2536 de serviços e as agências reguladoras, sejam locais ou da esfera estadual.
- 2537 Sob tais diretrizes, quer sejam para planejamento ou para regulação e fiscalização, para
2538 que ocorra uma consistente **institucionalização de normas municipais**, deverão ser
2539 oportunamente investigados os seguintes diplomas legais vigentes:
- 2540 ♦ no caso de departamentos responsáveis pela operação de serviços de água, esgotos,
2541 resíduos sólidos e drenagem, a **legislação municipal** que estabeleceu as respectivas
2542 atribuições e competências, incluindo a devida regulamentação mediante **decretos**
2543 **municipais, normas e resoluções** das secretarias às quais estejam vinculados;
 - 2544 ♦ no caso de autarquias, empresas públicas ou de economia mista que operam os
2545 sistemas de saneamento, os **estatutos jurídicos** que devem ser aprovados por
2546 decretos, onde constam encargos e atribuições;
 - 2547 ♦ em relação à ARSESP, os **convênios celebrados com prefeituras municipais**, onde
2548 devem constar as divisões de encargos e atribuições, não somente da agência
2549 reguladora, mas também dos municípios que serão atendidos; e,
 - 2550 ♦ para agência reguladoras locais, os **estatutos jurídicos** que também definem
2551 encargos e atribuições a serem prestadas às suas prefeituras municipais.

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRH 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -

Município: Salto de Pirapora

Marisa Aparecida Cantagallo

Advogada D RM 111

OAB/SP 74.872

Matr.: 85.127-6

ENGENHARIA

1063-SSE-GST-RT-P004

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

Adm. Mário Eduardo
Superintendente
Matrícula: 37.467-1

2552 Para todos os diplomas legais que foram mencionados, caberá, então, verificar se
2553 constam adequadamente e de forma consistente o atendimento às diretrizes que foram
2554 dispostas para que os municípios passem a atuar mais fortemente sobre o planejamento
2555 e sobre a regulação e fiscalização de serviços de saneamento.

2556 A propósito, sabe-se que cada caso terá sua especificidade, por conseguinte, podendo-se
2557 antecipar que haverá propostas de ajustes e/ou complementação da legislação, de
2558 estatutos e/ou de normas e resoluções vigentes, sempre sob a ótica de elevar a presença
2559 e as manifestações dos municípios junto à prestação e regulação de serviços de água,
2560 esgotos, resíduos sólidos e drenagem.

2561 Em suma, dentre as expectativas de avanços no setor saneamento encontra-se uma
2562 maior presença dos municípios, que devem manifestar aspectos e interesses próprios,
2563 desde a primeira etapa de planejamento, notadamente quando da elaboração dos
2564 PMSBs, até assumir encargos relacionados à regulação e fiscalização dos serviços.

2565 **9.2 RECOMENDAÇÕES RELATIVAS À RELEVÂNCIA DA IMPLANTAÇÃO DE**
2566 **MECANISMOS DE CONTROLE SOCIAL SOBRE A POLÍTICA DE SANEAMENTO**

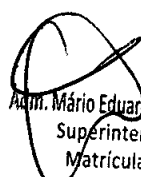
2567 Em acréscimo à institucionalização de normas municipais para planejamento e
2568 regulamentação de serviços de saneamento, sob uma perspectiva moderna e avançada,
2569 também devem ser estruturados espaços com vistas à transparência social e vigilância a
2570 ser exercida por representantes da sociedade civil.

2571 Em outras palavras, não obstante a maior participação das prefeituras municipais,
2572 também se espera que organizações não governamentais e que os próprios
2573 consumidores manifestem seus posicionamentos sobre a prestação de serviços de água,
2574 esgotos, resíduos sólidos e drenagem, portanto, conferindo maior governança ao setor.

2575 Para tanto, duas vertentes devem ser abordadas. Primeiro, na esfera dos serviços locais,
2576 as entidades regulatórias – seja a ARSESP ou agências locais de regulação – devem
2577 estabelecer **Ouvidorias**, com abertura efetiva para manifestações e consultas aos
2578 consumidores, sempre sob o objetivo de melhorias na prestação de serviços.

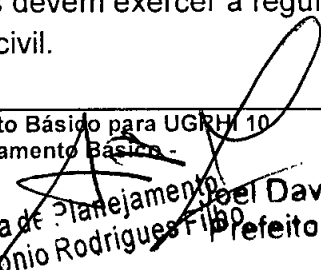
2579 Neste sentido, questionários regulares e periódicos podem ser organizados como um dos
2580 indicadores relacionados às metas de serviços de saneamento. Assim, pretende-se que
2581 os encargos de regulação alcancem uma ponderação equilibrada entre os três principais
2582 posicionamentos sobre o setor, a saber: (i) as intenções dos governos sob mandato,
2583 municipais e do estado; (ii) os objetivos e resultados financeiros esperados pelos
2584 prestadores de serviços – sejam públicos ou privados; e, (iii) os próprios consumidores.

2585 Contanto com tais mecanismos de consulta, verifica-se um acréscimo às formas e
2586 mecanismos para a avaliação e acompanhamento da eficácia das ações programadas, ou
2587 seja, não somente a ARSESP e agências locais devem exercer a regulação, mas também
2588 o próprio município e a vigilância da sociedade civil.


Mário Eduardo Pardini Affonso
Superintendente - R&M
Matrícula: 37.467-2

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRH 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -

Município: São de Pirapora
Márcia Aparecida Cantagallo
Advogada D RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6


Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho
Joel David Haddad
Prefeito Municipal

ENGECORPS
1063-SSE-GST-RT-P004

2589 Como a segunda vertente, também cabe considerar espaços institucionais para a
2590 transparência e vigilância social sobre objetivos e metas coletivas – intermunicipais –, que
2591 abrangem as escalas sub-regionais e regionais. Aqui, a principal oportunidade encontra-se
2592 na **representação da sociedade civil no contexto do Sistema Integrado de**
2593 **Gerenciamento de Recursos Hídricos – o SIGRH/SP.**

2594 Com efeito, nos comitês das UGRHs há representação paritária entre o estado,
2595 municípios e atores da sociedade civil, que abrangem ONGs com atuação nas áreas do
2596 meio ambiente, recursos hídricos e saneamento e representantes dos setores usuários
2597 das águas.

2598 Assim, os objetivos e metas dos planos de bacias, que devem estar articulados de forma
2599 coerente com os PMSBs, também estarão sujeitos a manifestações e interesses por parte
2600 da sociedade civil, podendo chegar ao patamar de criação de **Câmaras Técnicas** no
2601 **âmbito dos Comitês**, fato que cabe recomendar para fins de acompanhamento e
2602 vigilância social dos Planos Municipais de Saneamento Básico.

2603 **10. DEFINIÇÃO DE OBJETIVOS E METAS**

2604 Neste item serão definidos objetivos e metas para o município de Salto de Pirapora,
2605 contando com dados e informações que já foram sistematizados nos capítulos anteriores,
2606 essencialmente quanto ao que se pretende alcançar em cada horizonte de projeto, com
2607 relação ao nível de cobertura dos serviços de saneamento básico e sua futura
2608 universalização.

2609 Sob essa intenção, os objetivos e metas serão melhor detalhados ao nível do território do
2610 município, orientando o desenvolvimento do programa de investimentos proposto, que
2611 constituirá a base do plano municipal.

2612 Mais do que isso, com vistas à coerência no conceito dos Planos Integrados de
2613 Saneamento Básico dos Municípios, sobretudo quando postos frente ao Plano Regional
2614 Integrado de Saneamento Básico, os objetivos e metas também estão relacionados com a
2615 gestão de recursos hídricos da UGRHI 10, composta pelos 34 municípios, a serem vistos
2616 em conjunto no contexto da bacia hidrográfica.

2617 Ou seja, em adição à abordagem dos PMSB, este tópico considera a leitura sintética da
2618 região abrangida pela UGRHI 10, com a finalidade de identificar problemas comuns e
2619 eventuais conflitos entre os diferentes setores usuários de recursos hídricos, de modo a
2620 conferir subsídios à desejada definição de objetivos e metas dos PMSB.

2621

Adm. Mário Eduardo Paoliço Afonso
Superintendente
Matrícula: 37.457-2

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -
Município: Salto de Pirapora

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

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

ENGEORPS
1063-SSE-GST-RT-P004

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

2622 **10.1 CONCLUSÕES E DIRETRIZES GERAIS ADVINDAS DE DIAGNÓSTICOS LOCAIS**
2623 **E REGIONAIS**

2624 Contando com todos os subsídios levantados – locais e regionais –, pode-se então chegar
2625 a conclusões e a diretrizes gerais relacionadas aos Planos Municipais Integrados de
2626 Saneamento Básico, que devem ser concebidos tanto sob a perspectiva local, quanto sob
2627 uma ótica regional, a ser traduzida no Plano Regional Integrado de Saneamento Básico.

2628 Sob o conceito de Planos Integrados, entende-se que devem ser consideradas:

2629 ♦ de um lado, as articulações e mútuas repercussões entre os segmentos internos ao
2630 setor saneamento, que envolvem o abastecimento de água, a coleta e o tratamento de
2631 esgotos, a coleta e a disposição adequada de resíduos sólidos e, também, os
2632 sistemas de micro e macrodrenagem; e,

2633 ♦ de outro, as ações conjuntas e processos de negociação para alocação das
2634 disponibilidades hídricas, com vistas a evitar conflitos com outros diferentes setores
2635 usuários das águas – no caso da UGRHI 10, com destaques para o setor agropecuário
2636 e de cultivos irrigados, a geração de hidroeletricidade, a produção industrial e a
2637 exploração de minérios.

2638 Assim, sob tais subsídios e conceitos, em relação aos **sistemas de abastecimento de**
2639 **água** dos municípios da UGRH 10, pode-se concluir que:

2640 ♦ há um quadro regional preocupante, em decorrência da baixa disponibilidade de água
2641 de boa qualidade, adequada à captação para abastecimento público;

2642 ♦ por consequência, ocorre elevada dependência de inúmeros municípios quanto:

2643 ♦ à proteção e operação adequada do reservatório de Itupararanga;


2644 ♦ à melhoria da qualidade de água do próprio rio Sorocaba; e,

2645 ♦ à proteção dos diversos mananciais locais (córregos, rios afluentes e mananciais
2646 subterrâneos);

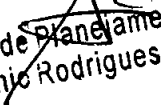
2647 ♦ sob as perspectivas do desenvolvimento regional, em decorrência da continuidade
2648 do processo de expansão e descentralização da RMSP, as disputas e conflitos
2649 pelas disponibilidades hídricas entre os diferentes setores usuários das águas
2650 tendem a implicar maiores dificuldades quanto ao abastecimento público.

2651 No que tange aos **sistemas de coleta e tratamento de esgotos**, as conclusões são as
2652 seguintes:

2653 ♦ mesmo com diversos municípios da UGRHI 10 estando acima dos padrões nacionais
2654 de coleta e tratamento de esgotos, há espaço e demandas para avanços importantes,
2655 que terão rebatimentos positivos em termos da oferta de água para abastecimento,


Adm. Mário Eduardo Pardini Affonse
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -
Município: Salto de Pirapora
Marisa Aparecida Cantagallo
Advogada D RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6


Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

ENGECORPS
1063-SSE-GST-RT-P004
Joel David Haddad
Prefeito Município

- 2656 notadamente em termos da qualidade dos recursos hídricos, tanto superficiais quanto
2657 subterrâneos;
- 2658 ♦ as prioridades desses avanços poderão ser estabelecidas de acordo com as
2659 associações de seus resultados em termos de melhoria de qualidade da água e
2660 proteção a mananciais de sistemas de abastecimento público.
- 2661 Em relação aos **sistemas de resíduos sólidos**, não obstante os elevados percentuais de
2662 coleta, por vezes universalizados na maioria das cidades, pode-se concluir que os
2663 principais desafios referem-se:
- 2664 ♦ à **disposição final adequada**, com a implantação de aterros sanitários, com vistas à
2665 impedir a contaminação de aquíferos que sirvam como mananciais para
2666 abastecimento e, também, para reduzir os impactos negativos que são causados
2667 sobre as águas superficiais da região – rios córregos e reservatórios;
- 2668 ♦ a identificação de **locais adequados**, inclusive para **empreendimentos coletivos** de
2669 aterros sanitários que atendam conjuntos de municípios, considerando a perspectiva
2670 regional e o rebatimento de tais empreendimentos sobre o meio ambiente e os
2671 recursos hídricos.
- 2672 Por fim, em relação aos **sistemas de drenagem**, conclui-se que os casos mais
2673 frequentes dizem respeito:
- 2674 ♦ a **inundações em locais específicos de áreas urbanas**, o que requer intervenções
2675 de cunho mais pontual; e,
- 2676 ♦ a consideração, em termos de **macrodrenagem**, da **operação adequada de**
2677 **barragens**, para fins de reservação, regularização de vazões e controle de cheias.
- 2678 Sob tais conclusões, os PMSBs devem considerar as seguintes diretrizes gerais:
- 2679 ♦ a **universalização dos sistemas de abastecimento de água**, não somente para
2680 atender à questões de saúde pública e direitos de cidadania, como também para que
2681 os mananciais presentes e potenciais sejam prontamente aproveitados para fins de
2682 abastecimento de água, consolidando o sistema de saneamento, prevendo projeções
2683 de demandas futuras e antecipando-se à possíveis disputas com outros setores
2684 usuários das águas;
- 2685 ♦ sob tal diretriz, apenas casos isolados de pequenas comunidades da área rural serão
2686 admitidos com metas ainda parciais, para chegar à futura universalização dos serviços
2687 de abastecimento de água;
- 2688 ♦ mais do que isso, também cabe uma diretriz voltada ao **aumento da eficiência na**
2689 **distribuição de água potável**, o que significa redução do índice de perdas físicas e
2690 financeiras, com melhor aproveitamento dos mananciais utilizados;

Adm. Mário Eduardo Pardini Affior
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico

Município: Salto de Pirapora

Maria Aparecida Cantagallo

Advogada D RM 111

OAB/SP 74.872

Matr.: 85.127-8

Diretoria de Planejamento

Engº Antonio Rodrigues Filho

ENGECORPS

1063-SSE-GST-RT-P004

Joel David Haddad

Prefeito Municipal

- 2691 ♦ a máxima ampliação viável dos índices de coleta de esgotos sanitários,
2692 associados a sistemas de tratamento, notadamente nos casos onde possam ser
2693 identificados rebatimentos positivos sobre a qualidade de corpos hídricos nos trechos
2694 de jusante, com particular destaque à proteção do reservatório de Itupararanga, que
2695 apresenta significativos impactos regionais – quantitativos e qualitativos – águas
2696 abaixo; ,
- 2697 ♦ tais resultados advindos da coleta e tratamento de esgotos não devem ser
2698 considerados somente na bacia do Médio Tietê e Sorocaba, mas também sobre as
2699 UGRHIs que seguem às margens do rio Tietê, por consequência, com esperados
2700 resultados positivos já no reservatório de Barra Bonita;
- 2701 ♦ a implantação de todos os aterros sanitários demandados para a disposição
2702 adequada de resíduos sólidos – coletivos ou para casos isolados –, a serem
2703 construídos em locais identificados sob aspectos de facilidade logística e operacional,
2704 assim como de pontos que gerem menores repercussões negativas sobre o meio
2705 ambiente e os recursos hídricos (ou seja, verificando acessibilidade, custos de
2706 transporte, tipo do solo, relevo e proximidade com corpos hídricos);
- 2707 ♦ a identificação de frentes para avanços relacionados a indicadores traçados para:
2708 serviço de coleta regular; saturação do tratamento e disposição final dos resíduos
2709 sólidos domiciliares; serviço de varrição das vias urbanas; destinação final dos
2710 resíduos sólidos industriais; e, manejo e destinação de resíduos sólidos de serviços de
2711 saúde; e,
- 2712 ♦ além da execuções de intervenções pontuais e de manutenção e limpeza em
2713 sistemas de macro e microdrenagem das cidades, a checagem de regras de
2714 operação de barragens, para fins de melhores resultados na reservação,
2715 regularização de vazões e controle de cheias, em termos de macrodrenagem.

2716 **10.2 OBJETIVOS E METAS**

2717 Em consonância com as diretrizes gerais, os Planos Municipais Integrados de
2718 Saneamento Básico devem adotar os seguintes **objetivos e metas**, tal como já disposto,
2719 essencialmente quanto ao que se pretende alcançar em cada horizonte de projeto, em
2720 relação ao nível de cobertura e/ou aos padrões de atendimento dos serviços de
2721 **saneamento básico** e sua futura universalização, conforme apresentado no Quadro 10.1
2722 a seguir, especificamente para o caso do município de Salto de Pirapora:

2723

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -
Município: Salto de Pirapora

ENGEORPS
1063-SSE-GST-RT-P004

Marisa Aparecida Cantagallo
Advogada D RM 111
OAB/SP 74.872
Metr.: 95.127-6

Diretoria de Saneamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

Atm. Manoel Augusto Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

2724 **QUADRO 10.1 – OBJETIVOS E METAS RELACIONADOS AO NÍVEL DE COBERTURA E/OU**
2725 **PADRÕES DE ATENDIMENTO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO E SUA FUTURA**
2726 **UNIVERSALIZAÇÃO**

Município	Serviços de Saneamento	Discriminação dos Indicadores	Situação Atual	Objetivos e Metas (fim de Plano)
SALTO DE PIRAPORA	Água	Atendimento (%) Perdas (%)	100,0% 58,7%	Manter universalização de atendimento (100,0%) e reduzir o percentual de perdas para 35%
	Esgotos	Coleta (%) Cobertura de tratamento do coletado (%)	69,0% 68,0%	Subir para 100,0% de coleta com 100,0% de tratamento do esgoto coletado
	Resíduos Sólidos	Indicador para Resíduos Sólidos	Irs = 57	Irs = 100, com todos os subindicadores avaliados
	Drenagem	Indicadores de Macro e microdrenagem Urbana (IDU) Pontos de Inundação	IDU = 3 05 pontos urbanos	IDU = 20, com todos os subindicadores avaliados Eliminar 05 pontos urbanos

2727

2728 **11. INDICADORES DE DESEMPENHO**

2729 **11.1 INDICADORES SELECIONADOS PARA OS SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE**
2730 **ÁGUA E SERVIÇOS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO**

2731 Para os serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, foi analisado o
2732 conjunto de 18 indicadores de regulação da ARSESP, selecionados nas categorias
2733 contratuais, operacionais, financeiras e comerciais/outras.

2734 No entanto, chegou-se à conclusão de que poderiam ser adotados, adicionalmente,
2735 outros indicadores, considerados importantes para o acompanhamento dos serviços de
2736 água e esgotos, e que era essencial o enquadramento do conjunto de novos indicadores
2737 (18 indicadores sugeridos pela ARSESP + 9 novos indicadores sugeridos pela
2738 ENGECORPS) em 2 categorias, conforme descrito a seguir:

2739 **▪ Indicadores Primários**

2740 Esses indicadores, considerados extremamente importantes para controle dos sistemas,
2741 foram selecionados no presente estudo da Engecorps como instrumentos obrigatórios
2742 para o monitoramento dos serviços de água e esgoto e foram hierarquizados dessa
2743 maneira porque demonstram, com maior clareza, a eficácia dos serviços prestados à
2744 população, tanto em relação à cobertura do fornecimento de água e à cobertura da
2745 coleta/tratamento dos esgotos, como em relação à otimização da distribuição (redução de
2746 perdas), à qualidade da água distribuída (conforme padrões sanitários adequados) e à
2747 qualidade do esgoto tratado (em atendimento à legislação vigente para lançamento em
2748 cursos d'água).

2749 Esses indicadores normalmente constam de Contratos de Programa (no caso dos
2750 serviços prestados pela SABESP), mas também podem ser aplicados aos serviços

Adm. Mario Eduardo Pardini Affonso
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico
Município: Salto de Pirapora

Marisa Aparecida Cantagallo

Advogada OAB/SP 74.872

Matr.: 85.127-6

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Silva

ENGECORPS

1063-SSE-GST-RT-P004

Joel David Haddad

Prefeito Município

2751 autônomos de responsabilidade das prefeituras ou mesmo de outras concessionárias.
2752 Encontram-se relacionados a seguir:

- 2753 ◇ cobertura do serviço de água;
- 2754 ◇ qualidade da água distribuída;
- 2755 ◇ controle de perdas de água de distribuição;
- 2756 ◇ cobertura do serviço de coleta dos esgotos domésticos;
- 2757 ◇ cobertura do serviço de tratamento de esgotos;
- 2758 ◇ qualidade do esgoto tratado.

2759 Nota: Esse último indicador, ainda não constante de nenhum estudo, está sendo selecionado pela Engecorps, uma vez que é
2760 importante que os esgotos sejam tratados obedecendo-se ao padrão de emissão estabelecido no artigo 18º do Decreto Estadual
2761 8468/76; a definição dos parâmetros a serem considerados (a princípio, pH, resíduo sedimentável e DBO₅) está em estudos, com
2762 metodologia semelhante à formulação considerada para obtenção do índice de qualidade da água tratada).

2763 ▪ **Indicadores Complementares**

2764 Esses indicadores são considerados de utilização facultativa, mas, como recomendação,
2765 podem ser adotados pelos operadores dos sistemas para um controle mais abrangente
2766 dos serviços, uma vez que englobam os segmentos operacional, financeiro, comercial,
2767 etc.

2768 São indicadores de natureza informativa e comparativa, sem que estejam ligados
2769 diretamente às eficiências de cobertura e qualidade da água e do esgoto tratado, mas que
2770 podem demonstrar aos operadores resultados eficazes e/ou ineficazes quando analisados
2771 à luz dos padrões considerados adequados ou mesmo quando comparados com outros
2772 sistemas em operação. Podem influenciar ou direcionar novas ações e procedimentos
2773 corretivos, visando, gradativamente, à otimização dos resultados obtidos.

2774 Nessa categoria de indicadores complementares (utilização facultativa), a Engecorps
2775 selecionou os seguintes indicadores:

- 2776 ◇ interrupções de tratamento de água;
- 2777 ◇ interrupções do tratamento de esgotos;
- 2778 ◇ índice de perdas de faturamento de água;
- 2779 ◇ despesas de exploração por m³ faturado (água+esgoto);
- 2780 ◇ índice de hidrometração;
- 2781 ◇ extensão de rede de água por ligação;
- 2782 ◇ extensão de rede de esgotos por ligação;
- 2783 ◇ grau de endividamento.

2784 No Quadro 11.1 a seguir encontram-se apresentados os indicadores selecionados, com
2785 explicitação das unidades, definições e variáveis envolvidas.

QUADRO 11.1 - INDICADORES DE REGULAÇÃO

Nº	NOME DO INDICADOR	UNIDADE	DEFINIÇÃO	PERIODICIDADE	VARIÁVEIS
1-INDICADORES PRIMÁRIOS					
1.1	Cobertura do Serviço de Água	%	(Quantidade de economias residenciais ativas ligadas nos sistemas de abastecimento de água + quantidade de economias residenciais com disponibilidade de abastecimento de água) * 100 / domicílios totais, projeção Fundação Seade, excluídos os locais em que o operador está impedido de prestar o serviço, ou áreas de obrigação de implantar infraestrutura de terceiros	Anual	Quantidade de Economias Residenciais Ativas de Água
			Quantidade de economias residenciais ativas de água e quantidade de economias residenciais com disponibilidade de água * 100 / quantidade de domicílios urbanos * (100 - percentual de domicílios urbanos fora da área de atendimento de água + percentual de domicílios rurais dentro da área de atendimento de água)		Quantidade de Economias Residenciais com Disponibilidade de Água; Quantidade de Domicílios Totais Quantidade de Domicílios em locais em que o operador está impedido de prestar serviços Quantidade de Domicílios em áreas de obrigação de terceiros implantar infraestrutura Quantidade de Domicílios urbanos; Percentual de domicílios urbanos fora da área de atendimento de água; e Percentual de domicílios rurais dentro da área de atendimento de água.
1.2	Qualidade da Água Distribuída	%	Fórmula que considera os resultados das análises de coliformes totais, cloro, turbidez, pH, flúor, cor, THM, ferro e alumínio.	Mensal	Valor do IDQAd
1.3	Controle de Perdas	L * ligação/ Dia	[Volume de água (produzido + tratado importado (volume entregue)- de serviço) anual - volume de água consumo - volume de água exportado]/ quantidade de ligações ativas de água	Mensal	Volume de Água Produzido (anual móvel);
					Volume de Água Tratada Importado (anual móvel);
					Volume de Água de Serviço (anual móvel);
					Volume de Água consumido (anual móvel);
					Volume de Água tratada Exportado (anual móvel);
Quantidade de Ligações Ativas de Água (média anual móvel).					
1.4	Cobertura do Serviço de Esgotos Sanitários	%	(Quantidade de economias residenciais ativas ligadas ao sistema de coleta de esgotos + Quantidade de economias residenciais com disponibilidade de sistema de coleta de esgotos inativas ou sem ligação) * 100 / domicílios totais, projeção Fundação Seade, excluídos os locais em que o operador está impedido de prestar serviços, ou áreas de obrigação de implantar infraestrutura de terceiros	Anual	Quantidade de Economias Residenciais Ativas de Esgoto
					Quantidade de economias residenciais com disponibilidade de esgoto;
					Quantidade de domicílios totais;
					Domicílios em locais em que o operador está impedido de prestar serviços
Domicílios em áreas de obrigação de terceiros implantar infraestrutura					

Continua...

Eng. Mario Eduardo Padilha Azeiteiro
Superintendente - R-
Matrícula: 37.467-2

Eng. Flávia Cantagallo
Diretora de Planejamento
Matr.: 85.127-6

Eng. Antonio Rodrigues Filho
Joel David Haddad
Prefeito Municipal

Continuação.

QUADRO 11.1 - INDICADORES DE REGULAÇÃO

Nº	NOME DO INDICADOR	UNIDADE	DEFINIÇÃO	PERIODICIDADE	VARIÁVEIS
1.4 (cont)	Cobertura do Serviço de Esgotos Sanitários	%	Quantidade de economias residenciais ativas de esgoto e quantidade de economias residenciais com disponibilidade de esgoto * 100 / quantidade de domicílios urbanos * (100 - percentual de domicílios urbanos fora da área de atendimento de esgoto + percentual de domicílios rurais dentro da área de atendimento de esgoto)	Anual	Quantidade de domicílios urbanos;
					Percentual de domicílios urbanos fora da área de atendimento de esgoto; e
					Percentual de domicílios rurais dentro da áreas de atendimento de esgoto.
1.5	Tratamento de Esgotos	%	Quantidade de economias residenciais ativas ligadas ao sistema de coleta de esgotos afluentes às estações de tratamento de esgotos * 100 / quantidade de economias ligadas ao sistema de coleta de esgotos	Anual	Quantidade de economias residenciais ativas ligadas ao sistema de coleta de esgotos afluentes às estações de tratamento de esgotos;
					Quantidade de Economias Residenciais Ativas de Esgoto
1.6	Qualidade do Esgoto Tratado	%	Fórmula que considera os resultados das análises dos principais parâmetros indicados no artigo 18 do padrão de emissão - Decreto 8468/76 - pH, resíduo sedimentável e DB05.	Mensal	Valor do IDQE (fórmula a ser definida)
2-INDICADORES COMPLEMENTARES-OPERACIONAIS					
2.1	Programa de Investimentos (Água)	%	Investimentos realizados no sistema de abastecimento de água * 100 / investimentos previstos no contrato de programa para o sistema de abastecimento de água	Anual	Investimentos realizados no sistema de abastecimento de água; e
					Investimentos previstos no contrato de programa para o sistema de abastecimento de água.
2.2	Programa de Investimentos (Esgoto)	%	Investimentos realizados no sistema de esgotamento sanitário * 100 / investimentos previstos no contrato de programa para o sistema de esgotamento sanitário	Anual	Investimentos realizados no sistema de esgotamento sanitário; e
					Investimentos previstos no contrato de programa para o sistema de esgotamento sanitário.
2.3	Interrupções de Tratamento (Água)	%	(duração das paralisações) * 100 / (24 x duração do período de referência)	Mensal	Duração das interrupções
2.4	Interrupções de Tratamento (Esgoto)	%	(duração das paralisações) * 100 / (24 x duração do período de referência)	Mensal	Duração das interrupções

Continua...

Continuação.

QUADRO 11.1 - INDICADORES DE REGULAÇÃO

Nº	NOME DO INDICADOR	UNIDADE	DEFINIÇÃO	PERIODICIDADE	VARIÁVEIS
2.5	Interrupções de Fornecimento	%	Somatório para o período de referência (Quantidade de economias ativas atingidas por paralisações x duração das paralisações) * 100/ (Quantidade de economias ativas de água x 24 x duração do período de referência)	Mensal	Quantidade de economias ativas atingidas por interrupções
					Duração das interrupções
2.6	Densidade de Obstruções na Rede Coletora de Esgotos	Nº de desobstruções / km de rede coletora	Desobstruções de rede coletora realizadas / extensão da rede coletora	Mensal	Desobstruções de rede coletora realizadas no mês; e
					Extensão da Rede de Esgoto
2.7	Índice de Utilização da Infraestrutura de Produção de Água	%	Vazão produzida * 100 / capacidade nominal da ETA	Anual	Volume de Água Produzido Capacidade nominal da ETA.
2.8	Índice de Utilização da Infraestrutura de Tratamento de Esgotos	%	Vazão de esgoto tratado * 100 / capacidade nominal da ETE	Anual	Volume de Esgoto Tratado Capacidade Nominal da ETE.
2.9	Índice de Perda de Faturamento (água)	%	Volume de Águas não Faturadas / Volume Disponibilizado à Distribuição	anual	Volume de Águas não Faturadas
					Volume Disponibilizado à Distribuição (Vol. Produz.+Vol.Tratado Import - Vol.Água de Serviço- Vol.Tratado Export.)
3-INDICADORES COMPLEMENTARES-FINANCEIROS					
3.1	Despesa com Energia Elétrica por m³ (Cons. + Colet.)	R\$/m³	Despesa com Energia Elétrica / Volume de Água Consumido+ Volume Coletado de Esgoto		Despesa com Energia Elétrica
					Volume de Água Produzido
					Volume de Esgoto Coletado
3.2	Despesa Exploração por m³ (Cons. + Colet.)	R\$/ m³	Despesas de Exploração / Volume de Água Consumido + Volume de Esgoto Coletado	anual	Despesas de Exploração
					Volume de Água Consumido
					Volume de Esgoto Coletado
3.3	Despesa Exploração por m³ (faturado) (água + esgoto)	R\$/ m³	Despesas de Exploração / Volume de Água Faturado+Volume de Esgoto Faturado	anual	Despesas de Exploração
					Volume de Água Faturado
					Volume de Esgoto Faturado

Continua...

Adm. Mário Eduardo de Paula Afonso
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2
2791
2792

Marisa Aparecida Cartagallo
Advogada D RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6
Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

QUADRO 11.1 - INDICADORES DE REGULAÇÃO

Nº	NOME DO INDICADOR	UNIDADE	DEFINIÇÃO	PERIODICIDADE	VARIÁVEIS
3.4	Tarifa Média Praticada	R\$/m³	Receita Operacional Direta de Água + Receita Operacional Direta de Esgoto+ Receita Operacional Direta de Água Exportada/ Volume de Água Faturado + Volume de Esgoto Faturado	anual	Receita Operacional Direta de Água
					Receita Operacional Direta de Esgoto
					Receita Operacional Direta de Água Exportada
					Volume de Água Faturado
					Volume de Esgoto Faturado
3.5	Eficiência de Arrecadação	%	Arrecadação Total / Receita Operacional Total	mensal	Arrecadação Total
					Receita Operacional Total
4-INDICADORES COMPLEMENTARES-COMERCIAIS / OUTROS/BALANÇO					
4.1	Reclamações por Economia	reclamações/econ	Quantidade Total de Reclamações de Água + Quantidade Total de Reclamações de Esgoto / Quantidade de Economias Ativas de Água+ Quantidade de Economias Ativas de Esgoto	mensal	Quantidade Total de Reclamações de Água
					Quantidade Total de Reclamações de Água
					Quantidade de Economias Ativas de Água
					Quantidade de Economias Ativas de Água
4.2	Índice de Apuração de Consumo	%	Quantidade de Leituras com Código de Impedimento de Leitura / Quantidade Total de Leituras Efetuadas	mensal	Quantidade de Leituras com Código de Impedimento de Leitura
					Quantidade Total de Leituras Efetuadas
4.3	Índice de Hidrometração	%	Quantidade de Ligações Ativas de Água Micromedidas/ Quantidade de Ligações Ativas de Água	mensal	Quantidade de Ligações Ativas de Água Micromedidas
					Quantidade de Ligações Ativas de Água
4.4	Ligação por Empregado	Lig / empreg equivalente	Quantidade de Ligações Ativas de Água+ Quantidade de Ligações Ativas de Esgoto/ [Quantidade Total de Empregados Próprios] + [Despesa com Serviços de Terceiros x Quantidade Total de Empregados Próprios] / Despesa com Pessoal Próprio	anual	Quantidade de Ligações Ativas de Água
					Quantidade de Ligações Ativas de Água
					Quantidade de Ligações Ativas de Esgoto
					Quantidade Total de Empregados Próprios
					Despesa com Serviços de Terceiros
					Quantidade Total de Empregados Próprios
4.5	Extensão de Rede de Água por ligação	m/ligação	Extensão de Rede de Água/Quantidade de Ligações Totais	anual	Extensão de Rede de Água
					Quantidade de Ligações Totais de Água
4.6	Extensão de Rede de Esgoto por ligação	m/ligação	Extensão de Rede de Esgoto/Quantidade de Ligações Totais	anual	Extensão de Rede de Esgoto
					Quantidade de Ligações Totais de Esgoto

Continua...

Adm. Sérgio Eduardo Paes
Superintendente
Matr./Cul.: 37.467-2

2795

Mariana Aparecida Cartagallo
Advogada D RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6
Diretoria de Planejamento
Engº Antônio Rodrigues Filho
Joel David Haddad
Prefeito Municipal

Continuação.

QUADRO 11.1 - INDICADORES DE REGULAÇÃO

Nº	NOME DO INDICADOR	UNIDADE	DEFINIÇÃO	PERIODICIDADE	VARIÁVEIS
4.7	Grau de Endividamento	%	Passivo Circulante+Exigível a Longo Prazo+Resultado de Exercícios Futuros/Ativo Total	anual	Passivo Circulante
					Exigível a Longo Prazo
					Resultado de Exercícios Futuros
					Ativo Total

Adm. Mario Eduardo Regini 45
 Superintendente - RM
 Matrícula: 37.467-2
 97
 2798

Mariana Aparecida Cantagallo
 Advogada D RM 111
 OAB/SP 74.872
 Matr.: 85.127-6
 Diretoria de Saneamento
 Engº Antonio Rodrigues Filho

Joel David Haddad
 Prefeito Municipal

2799 **11.2 INDICADORES SELECIONADOS PARA OS SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA E**
2800 **MANEJO E RESÍDUOS SÓLIDOS**

2801 Embora os indicadores (de serviço de coleta regular, de destinação final dos RSD e de
2802 saturação do tratamento e disposição final de RSD) utilizados na composição do ISAm –
2803 Indicador de Salubridade Ambiental sejam bastante úteis, não podem ser considerados
2804 suficientes perante tamanha diversidade de aspectos e de tipos de resíduos que
2805 envolvem os serviços de limpeza pública e de manejo de resíduos sólidos.

2806 Assim, a ENGEORPS considerou oportuno apresentar indicadores complementares
2807 que, juntamente com os anteriores, podem expressar com maior propriedade as
2808 condições dos municípios em relação a este tema.

2809 Além disso, propõe-se que, ao invés de se usar uma média aritmética para o cálculo do
2810 Irs – Indicador de Resíduos Sólidos, seja promovida uma média ponderada dos
2811 indicadores através de pesos atribuídos de acordo com a sua importância para a
2812 comunidade, para a saúde pública e para o meio ambiente.

2813 Para a ponderação, sugere-se que sejam levados em conta os seguintes pesos relativos
2814 a cada um dos indicadores que, através de sua somatória, totalizam $p = 10,0$:

2815 Icr - Indicador do Serviço de Coleta Regular: $p = 1,5$

2816 Iqr - Indicador da Destinação Final dos RSD: $p = 2,0$

2817 Isr - Indicador de Saturação do Tratamento e Disposição Final de RSD $p = 1,0$

2818 Ivm - Indicador do Serviço de Varrição das Vias: $p = 1,0$

2819 Ics - Indicador do Serviço de Coleta Seletiva: $p = 1,0$

2820 Irr - Indicador do Reaproveitamento dos RSD: $p = 1,0$

2821 Iri - Indicador do Reaproveitamento dos RSI: $p = 0,5$

2822 Idi - Indicador da Destinação Final dos RSI: $p = 0,5$

2823 Ids - Indicador do Manejo e Destinação dos RSS: $p = 1,5$

2824 $Irs = (1,5 \cdot Icr + 2,0 \cdot Iqr + 1,0 \cdot Isr + 1,0 \cdot Ivm + 1,0 \cdot Ics + 1,0 \cdot Irr + 0,5 \cdot Iri + 0,5 \cdot Idi + 1,5 \cdot Ids) / 10$

2825 Caso, para este plano, ainda não se tenha as informações necessárias para gerar algum
2826 dos indicadores, seu peso deve ser deduzido do total para efeito do cálculo do Irs.

2827 A conceituação dos indicadores e a metodologia para a estimativa de seus valores
2828 encontram-se apresentadas na sequência.

Adm. Mario Eduardo Parolini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -

Município: Salto de Pirapora

Marisa Apolónia Cantagallo

Advogada D RM 111

OAB/SP 74.872

Matr.: 85.127-6

Diretoria de Saneamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

ENGEORPS

1063-SSE-GST-RT-P004

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

2829 Icr – Indicador de Coleta Regular

2830 Este indicador utilizado na composição do ISAm, quantifica os domicílios atendidos por
 2831 coleta de resíduos sólidos domiciliares, sendo calculado com base no seguinte critério:

2832
$$\%Dcr = (Duc/Dut) \times 100$$

2833 Onde:

- 2834 ◇ %Dcr - porcentagem de domicílios atendidos
- 2835 ◇ Duc - total dos domicílios urbanos atendidos por coleta de lixo
- 2836 ◇ Dut - total dos domicílios urbanos

2837 Critério de cálculo final:

2838
$$Icr = \frac{100 \times (\%Dcr - \%Dcr\ min)}{(\%Dcr\ max[-\%Dcr\ min])}$$

2839 Onde:

- 2840 ◇ %Dcr min ≤ 0
- 2841 ◇ %Dcr max ≥ 90 (Valor para faixa de população de 20.001 a 100.000 habitantes)

2842 Iqr – Indicador de Tratamento e Disposição Final de RSD

2843 Este indicador, denominado de IQR - Índice de Qualidade de Aterro de Resíduos, que
 2844 também faz é componente do ISAm, é normalmente utilizado pela CETESB para avaliar
 2845 as condições dos sistemas de disposição de resíduos sólidos domiciliares.

2846 O índice é apurado com base em informações coletadas nas inspeções de cada
 2847 instalação de disposição final e processadas a partir da aplicação de questionário
 2848 padronizado.

2849 Em função de seus respectivos IQRs, as instalações são enquadradas como
 2850 inadequadas, controladas e adequadas, conforme o quadro a seguir:

2851 **QUADRO 11.2 – ENQUADRAMENTO DAS INSTALAÇÕES**

IQR	Enquadramento
0,0 a 6,0	Condições Inadequadas (I)
6,1 a 8,0	Condições Controladas (C)
8,1 a 10,0	Condições Adequadas (A)

2852

2853 O IQR é calculado com base nos critérios apresentados no quadro a seguir:

2854

Adm. *Mário Eduardo Pardini Affonseca*
 Superintendente - RM
 Matrícula: 37.467-2

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

Diretoria de Planejamento
 Engº Antonio Rodrigues Filho

ENGEORPS
 1063-SS5-001-RT-P004
Joel David Haddad
 Prefeito Municipal

2855

QUADRO 11.3 – CRITÉRIOS PARA O CÁLCULO DO IQR

IQR	Enquadramento	IQR
0,0 a 6,0	Condições Inadequadas (I)	0
6,1 a 8,0	Condições Controladas (C)	Interpolar
8,1 a 10,0	Condições Adequadas (A)	100

2856 Porém, sugere-se acrescentar aos critérios deste indicador que, caso o município troque
2857 de unidade e/ou procedimento ao longo do ano, o seu IQR final será a média dos IQRs
2858 das unidades utilizadas, ponderada pelo número de meses em que ocorreu a efetiva
2859 destinação em cada uma delas.

2860 Isr – Indicador de Saturação do Tratamento e Disposição Final de RSD

2861 Este indicador, o último componente do ISAm, demonstra a capacidade restante dos
2862 locais de disposição e a necessidade de implantação de novas unidades de disposição de
2863 resíduos, sendo calculado com base nos seguintes critérios:

$$Isr = \frac{100 \cdot (n - n_{\min})}{(n_{\max} - n_{\min})}$$

2864

2865 onde:

- 2866 ◊ n = tempo em que o sistema ficará saturado (anos)
- 2867 ◊ O n_{\min} e o n_{\max} são fixados conforme quadro a seguir:

2868

QUADRO 11.4 - FIXAÇÃO DO N_{\min} E O N_{\max}

Faixa da População	n_{\min}	Isr	n_{\max}	Isr
Até 20.000 hab.	≤ 0	0	$n \geq 1$	100
20.001 a 50.000 hab.			$n \geq 2$	
De 50.001 a 200.000 hab			$n \geq 3$	
Maior que 200.000 hab			$n \geq 5$	

2869

2870 Ivm - Indicador do Serviço de Varrição das Vias

2871 Este indicador quantifica as vias urbanas atendidas pelo serviço de varrição, tanto manual
2872 quanto mecanizada, sendo calculado com base no seguinte critério:

$$Ivm = 100 \times (\%_{vm} \text{ atual} - \%_{vm} \text{ mín}) / (\%_{vm} \text{ máx} - \%_{vm} \text{ mín})$$

2874 onde:

- 2875 ◊ Ivm é o indicador da varrição de vias
- 2876 ◊ $\%_{vm}$ mín é o % da km de varrição mínimo = 10% das vias urbanas pavimentadas
- 2877 ◊ $\%_{vm}$ máx é o % de km de varrição máximo = 100% das vias urbanas
2878 pavimentadas

Adm. Mario Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Município: Salto de Pirapora
Márcia Aparecida Cantagallo
Advogada D RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

ENGEORPS
1063-SSE-GST-RT-P004

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

2879 ◇ %_{vm} atual é o % de km de varrição praticado em relação ao total das vias urbanas
2880 pavimentadas

2881 Ics- Indicador do Serviço de Coleta Seletiva

2882 Este indicador quantifica os domicílios atendidos por coleta seletiva de resíduos sólidos
2883 recicláveis, também denominada lixo seco, sendo calculado com base no seguinte
2884 critério:

2885 $Ics = 100 \times (\%_{cs} \text{ atual} - \%_{cs} \text{ mín}) / (\%_{cs} \text{ máx} - \%_{cs} \text{ mín})$

2886 onde:

- 2887 ◇ Ics é o indicador de coleta regular
- 2888 ◇ %_{cs} mín é o % dos domicílios coletados mínimo = 0% dos domicílios municipais
- 2889 ◇ %_{cs} máx é o % dos domicílios coletados máximo = 100% dos domicílios
2890 municipais
- 2891 ◇ %_{cs} atual é o % dos domicílios municipais coletados em relação ao total dos
2892 domicílios municipais

2893 Irr - Indicador do Reaproveitamento dos RSD

2894 Este indicador traduz o grau de reaproveitamento dos materiais reaproveitáveis presentes
2895 na composição dos resíduos sólidos domiciliares e deve sua importância à
2896 obrigatoriedade ditada pela nova legislação federal referente à Política Nacional dos
2897 Resíduos Sólidos, sendo calculado com base no seguinte critério:

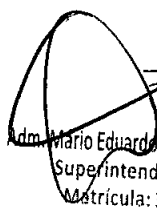
2898 $Irr = 100 \times (\%_{rr} \text{ atual} - \%_{rr} \text{ mín}) / (\%_{rr} \text{ máx} - \%_{rr} \text{ mín})$

2899 onde:

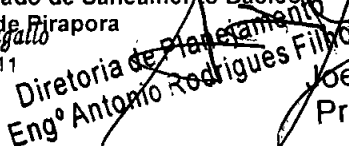
- 2900 ◇ Irr é o indicador de reaproveitamento de resíduos sólidos
- 2901 ◇ %_{rr} mín é o % dos resíduos reaproveitados mínimo = 0% do total de resíduos
2902 sólidos gerados no município
- 2903 ◇ %_{rr} máx é o % dos resíduos reaproveitados máximo = 60% do total de resíduos
2904 sólidos gerados no município
- 2905 ◇ %_{rr} atual é o % dos resíduos reaproveitados em relação ao total dos resíduos
2906 sólidos gerados no município

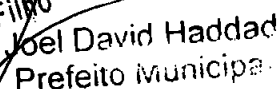
2907 Iri - Indicador do Reaproveitamento dos RSI

2908 Este indicador traduz o grau de reaproveitamento dos materiais reaproveitáveis presentes
2909 na composição dos resíduos sólidos inertes e, embora também esteja vinculado de certa
2910 forma à obrigatoriedade ditada pela nova legislação federal referente à Política Nacional


Adm. Mario Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico
Município: Salto de Pirapora
Márcia Aparecida Camargo
Advogada D RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6


Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho


Joel David Haddad
Prefeito Municipal

ENGECORPS
1063-SSE-GST-RT-P004

2911 dos Resíduos Sólidos, não tem a mesma importância do reaproveitamento dos RSD,
2912 sendo calculado com base no seguinte critério:

2913
$$Iri = 100 \times (\%ri \text{ atual} - \%ri \text{ mín}) / (\%ri \text{ máx} - \%ri \text{ mín})$$

2914 onde:

- 2915 ◇ Iri é o indicador de reaproveitamento de resíduos sólidos inertes
- 2916 ◇ %ri mín é o % dos resíduos reaproveitados mínimo = 0% do total de resíduos
- 2917 sólidos inertes gerados no município
- 2918 ◇ %ri máx é o % dos resíduos reaproveitados máximo = 60% do total de resíduos
- 2919 sólidos inertes gerados no município
- 2920 ◇ %ri atual é o % dos resíduos inertes reaproveitados em relação ao total dos
- 2921 resíduos sólidos inertes gerados no município

2922 Idi - Indicador da Destinação Final dos RSI

2923 Este indicador é responsável pela avaliação das condições dos sistemas de disposição de
2924 resíduos sólidos inertes que, embora ofereça menores riscos do que os relativos à
2925 destinação dos RSD, se não bem operados podem gerar o assoreamento de drenagens e
2926 acabarem sendo, em muitos casos, responsáveis por inundações localizadas, sendo
2927 calculado com base no seguinte critério:

2928
$$Idi = 10 \times IQI$$

2929 onde:

- 2930 ◇ Idi é o indicador de disposição final de resíduos sólidos inertes.
- 2931 ◇ IQI é o índice de qualidade de destinação de inertes, atribuído à forma/unidade de
- 2932 destinação final utilizada pelo município para dispor seus resíduos sólidos inertes
- 2933 e estimado de acordo com os seguintes critérios:

2934 **QUADRO 11.5 - VALORES ASSOCIADOS AO IQI – ÍNDICE DE QUALIDADE DE DESTINAÇÃO**
2935 **DE INERTES**

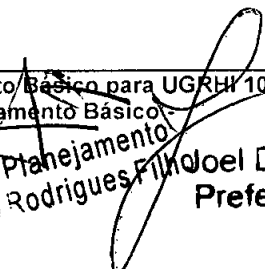
Operação da Unidade	Condições	IQI
Sem triagem prévia / sem configuração topográfica / sem drenagem superficial	inadequadas	0,00
Com triagem prévia / sem configuração topográfica / sem drenagem superficial	inadequadas	2,00
Com triagem prévia / com configuração topográfica / sem drenagem superficial	Controladas	4,00
Com triagem prévia / com configuração topográfica / com drenagem superficial	Controladas	6,00
Com triagem prévia / sem britagem / com reaproveitamento	Adequadas	8,00
Com triagem prévia / com britagem / com reaproveitamento	Adequadas	10,00

2936

2937


Adm. Márcio Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Município: Salto de Pirapora
Município: Salto de Pirapora
Advogada D RM 111
OKB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6


Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

ENGECORPS
1063-SSE-GST-RT-P004
Joel David Haddad
Prefeito Municipal

2938 Caso o município troque de unidade e/ou procedimento ao longo do ano, o seu IQI final
2939 será a média dos IQIs das unidades e/ou procedimentos utilizados, ponderada pelo
2940 número de meses em que ocorreu a efetiva destinação em cada um deles.

2941 Ids - Indicador do Manejo e Destinação dos RSS

2942 Este indicador traduz as condições do manejo dos resíduos dos serviços de saúde, desde
2943 sua forma de estocagem para conviver com baixas frequências de coleta até o transporte,
2944 tratamento e disposição final dos rejeitos, sendo calculado com base no seguinte critério:

2945
$$\text{Ids} = 10 \times \text{IQS}$$

2946 onde:

- 2947 ◇ Ids é o indicador de manejo de resíduos de serviços de saúde
- 2948 ◇ IQS é o índice de qualidade de manejo de resíduos de serviços de saúde,
- 2949 estimado de acordo com os seguintes critérios:

2950 **QUADRO 11.6 - VALORES ASSOCIADOS AO IQS – ÍNDICE DE QUALIDADE DE MANEJO DE**
2951 **RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE**

Operação da Unidade	Condições	IQS
Com baixa frequência e sem estocagem refrigerada /sem transporte adequado /sem tratamento licenciado / sem disposição final adequada dos rejeitos tratados	Inadequadas	0,00
Com baixa frequência e com estocagem refrigerada /sem transporte adequado /sem tratamento licenciado / sem disposição final adequada dos rejeitos tratados	Inadequadas	2,00
Com frequência adequada /sem transporte adequado /sem tratamento licenciado / sem disposição final adequada dos rejeitos tratados	Controladas	4,00
Com frequência adequada /com transporte adequado /sem tratamento licenciado / sem disposição final adequada dos rejeitos tratados	Controladas	6,00
Com frequência adequada /com transporte adequado /com tratamento licenciado / sem disposição final adequada dos rejeitos tratados	Adequadas	8,00
Com frequência adequada /com transporte adequado /com tratamento licenciado / com disposição final adequada dos rejeitos tratados	Adequadas	10,00

2952

2953 Caso o município troque de procedimento/unidade ao longo do ano, o seu IQS final será a
2954 média dos IQSs dos procedimentos/unidades utilizados, ponderada pelo número de
2955 meses em que ocorreu o efetivo manejo em cada um deles.

2956 **11.3 INDICADORES SELECIONADOS PARA OS SERVIÇOS DE DRENAGEM E**
2957 **MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS**

2958 **11.3.1 Objetivos**

2959 Este item tem como objetivo a proposição para discussão de um indicador de
2960 desempenho para avaliação de sistemas municipais de drenagem urbana, que permita a
2961 compreensão de seu estado sob os aspectos de abrangência, operacionalidade e
2962 desempenho. A formulação fundamenta-se na avaliação não exaustiva de algumas
2963 propostas lançadas por pesquisadores brasileiros e do exterior.

2964 Com base em experiências anteriores, e tomando-se como referência que o indicador
2965 deve englobar parâmetros mensuráveis, de fácil e acessível aquisição e disponibilidade, e
2966 ser aderente aos conceitos de drenagem, o primeiro aspecto será o da avaliação em
2967 separado dos subsistemas de micro e macrodrenagem, lembrando que o primeiro refere-
2968 se à drenagem de pavimentos que recebem as águas da chuva precipitada diretamente
2969 sobre eles e dos lotes adjacentes, e o segundo considera os sistemas naturais e artificiais
2970 que concentram os anteriores.

2971 Assim, pode-se dizer que a microdrenagem é uma estrutura direta e obrigatoriamente
2972 agregada ao serviço de pavimentação e deve sempre ser implantada em conjunto com o
2973 mesmo, de forma a garantir seu desempenho em termos de segurança e condições de
2974 tráfego (trafegabilidade da via) e ainda sua conservação e durabilidade (erosões,
2975 infiltrações e etc.).

2976 Tal divisão é importante porque na microdrenagem utilizam-se elementos estruturais
2977 (guias, sarjetas, bocas de lobo, tubos de ligação, galerias e dissipadores) cujos critérios
2978 de projeto são distintamente diferentes dos elementos utilizados na macrodrenagem
2979 (galerias, canais, reservatórios de detenção, elevatórias e barragens), notadamente
2980 quanto ao desempenho. Enquanto na microdrenagem admite-se como critério de projeto
2981 as vazões decorrentes de eventos com período de retorno 2, 5, 10 e até 25 anos, na
2982 macrodrenagem projeta-se tendo como referência os eventos de 50 ou 100 anos e até
2983 mesmo valores superiores.

2984 Da mesma forma, as necessidades de operação e manutenção dos sistemas são
2985 distintas, como toda a frequência de inspeções, capacidade dos equipamentos e
2986 especialidade do pessoal para execução das tarefas de limpeza, desobstrução,
2987 desassoreamento e etc.

2988 Quanto aos critérios de avaliação, os mesmos devem considerar as facetas de
2989 institucionalização dos serviços, como atividade municipal, porte/cobertura dos serviços,
2990 eficiência técnica e de gestão. A seguir, explica-se cada um dos critérios:

2991 Institucionalização (I)

2992 A gestão da drenagem urbana é uma atividade da competência municipal, e que tende a
2993 compor o rol de serviços obrigatórios que o executivo municipal é obrigado a prestar,
2994 tornando-se, nos dias atuais, de extrema importância nos grandes aglomerados urbanos.
2995 Desta forma, sua institucionalização como serviço dentro da estrutura administrativa e
2996 orçamentária indicará o grau de desenvolvimento da administração municipal com relação
2997 ao subsetor. Assim, dentro deste critério, devem se considerar os seguintes aspectos que
2998 indicam o grau de envolvimento da estrutura municipal com a implantação e gestão dos
2999 sistemas de micro e macrodrenagem:

3000


Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10

Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -

Município de São Carlos - Pirapora

Advogada D RM 111

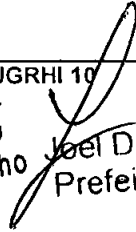
OAB/SP 74.872

Matr.: 85.127-6


Diretoria de Planejamento
Eng.º Antonio Rodrigues Filho

ENGEORPS

1063-SSE-GST-RT-P004


Joel David Haddad
Prefeito Municipal

3001 **QUADRO 11.7 - INDICADORES RELACIONADOS À INSTITUCIONALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS**

Microdrenagem	Macrodrenagem
Existência de Padronização para projeto viário e drenagem pluvial	Existência de plano diretor urbanístico com tópicos relativos à drenagem
Serviço de verificação e análise de projetos de pavimentação e/ou loteamentos	Existência de plano diretor de drenagem urbana
Estrutura de inspeção e manutenção da drenagem	Legislação específica de uso e ocupação do solo que trata de impermeabilização, medidas mitigadoras e compensatórias
Monitoramento de chuva	Monitoramento de cursos d'água (nível e vazão)
Registro de incidentes envolvendo microdrenagem	Registro de Incidentes envolvendo a macrodrenagem

3002

3003 Este indicador pode, a princípio, ser admitido como 'seco', isto é, a existência ou prática
 3004 do quesito analisado implica na valoração do quesito. Posteriormente, na medida em que
 3005 o índice for aperfeiçoado, o mesmo pode ser transformado em métrico, para considerar a
 3006 qualidade do instrumento institucional adotado.

3007 Porte/Cobertura do Serviço (C)

3008 Este critério considera o grau de abrangência relativo dos serviços de micro e
 3009 macrodrenagem no município, de forma a indicar se o mesmo é universalizado.

3010 Para o caso da microdrenagem, representa a extensão de ruas que tem o serviço de
 3011 condução de águas pluviais lançados sobre a mesma de forma apropriada, através de
 3012 guias, sarjetas, estruturas de captação e galerias, em relação à extensão total de ruas na
 3013 área urbana.

3014 No subsistema de macrodrenagem, o porte do serviço pode ser determinado através da
 3015 extensão dos elementos de macrodrenagem nos quais foram feitas intervenções em
 3016 relação à malha hídrica do município (até 3ª ordem). Por intervenções, entende-se as
 3017 galerias tronco que reúnem vários subsistemas de microdrenagem e também os
 3018 elementos de drenagem naturais, como os rios e córregos nos quais foram feitos
 3019 trabalhos de canalização, desassoreamento ou dragagem, retificação, revestimento das
 3020 margens, regularização, delimitação das áreas de APP, remoção de ocupações
 3021 irregulares nas várzeas e etc.

3022 Eficiência do Sistema (S)

3023 Este critério pretende captar o grau de atendimento técnico, isto é, se o serviço atende às
 3024 expectativas quanto ao seu desempenho hidráulico em cada subsistema. A forma de
 3025 avaliação deve considerar o número de incidentes ocorridos com os sistemas em relação
 3026 ao número de dias chuvosos e à extensão dos mesmos.

3027 A consideração de um critério de área inundada também pode ser feita, em uma segunda
 3028 etapa, quando forem disponíveis de forma ampla os cadastros eletrônicos municipais e os
 3029 sistemas de informatização de dados.

3030 Eficiência da Gestão (G)

3031 A gestão do serviço de drenagem urbana, tanto para micro como para macro, deve ser
3032 mensurada em função da relação entre as atividades de operação e manutenção dos
3033 componentes e o porte do serviço.

3034 **QUADRO 11.8 - INDICADORES RELACIONADOS À EFICIÊNCIA DA GESTÃO**

Microdrenagem	Macro-drenagem
Número de bocas de lobo limpas em relação ao total de bocas de lobo	Extensão de córregos limpos/desassoreados em relação ao total
Extensão de galerias limpas em relação ao total de bocas de lobo	Total de recursos gastos com macrodrenagem em relação ao total alocado.
Total de Recursos gastos com microdrenagem em relação ao alocado no orçamento anual para microdrenagem	

3035 **11.3.2 Cálculo do Indicador**

3036 O indicador deverá ser calculado anualmente, a partir das informações das atividades
3037 realizadas no ano anterior. Os dados deverão ser tabulados em planilha apropriada de
3038 forma a permitir a auditoria externa. O cálculo final do indicador será a média aritmética
3039 dos indicadores de micro e macrodrenagem, com resultado final entre [0-10].

3040 **12. ORGANIZAÇÃO DE AÇÕES DE CONTINGÊNCIA E EMERGÊNCIA**

3041 **12.1 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE ESGOTOS SANITÁRIOS**

3042 As intervenções descritas anteriormente são essenciais para propiciar a operação
3043 permanente dos sistemas de água e esgotos do município. De caráter preventivo, em sua
3044 maioria, buscam conferir grau adequado de segurança aos processos e instalações
3045 operacionais evitando descontinuidades.

3046 Como em qualquer atividade, no entanto, sempre existe a possibilidade de ocorrência de
3047 situações imprevistas. As obras e os serviços de engenharia em geral, e os de
3048 saneamento em particular, são planejados respeitando-se determinados níveis de
3049 segurança resultados de experiências anteriores e expressos na legislação ou em normas
3050 técnicas.

3051 Quanto maior o potencial de causar danos aos seres humanos e ao meio ambiente
3052 maiores são os níveis de segurança estipulados. Casos limites são, por exemplo, os de
3053 usinas atômicas, grandes usinas hidrelétricas, entre outros.

3054 O estabelecimento de níveis de segurança e, conseqüentemente, de riscos aceitáveis é
3055 essencial para a viabilidade econômica dos serviços, pois, quanto maiores os níveis de
3056 segurança, maiores são os custos de implantação e operação.


Adm. Málio Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UCRH/10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -

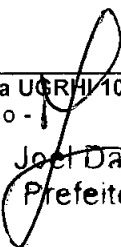
Município: Salto de Pirapora


Marisa Aparecida Cantagallo

Advogada - DRM 111

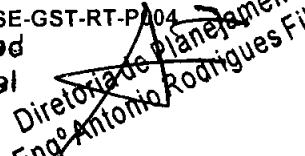
OAB/SP 74.872

Matr.: 85.127-6


Joel David Haddad
Prefeito Municipal

ENGEORPS

1063-SSE-GST-RT-P/04


Diretoria de Planejamento
Eng. Antonio Rodrigues Filho

3057 A adoção sistemática de altíssimos níveis de segurança para todo e qualquer tipo de obra
3058 ou serviço acarretaria um enorme esforço da sociedade para a implantação e operação
3059 da infraestrutura necessária à sua sobrevivência e conforto, atrasando seus benefícios. E
3060 o atraso desses benefícios, por outro lado, também significa prejuízos à sociedade. Trata-
3061 se, portanto, de encontrar um ponto de equilíbrio entre níveis de segurança e custos
3062 aceitáveis.


3063 No caso dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, encontram-
3064 se identificados, nos Quadros 12.1 e 12.2 a seguir, os principais tipos de ocorrências, as
3065 possíveis origens e as ações a serem desencadeadas. Conforme acima relatado, alguns
3066 operadores disponibilizam, seja na própria cidade ou através do apoio de suas diversas
3067 unidades no Estado, os instrumentos necessários para o atendimento dessas situações
3068 de contingência, como é o caso da SABESP. Para novos tipos de ocorrências que
3069 porventura venham a surgir, os operadores deverão promover a elaboração de novos
3070 planos de atuação.

3071 **QUADRO 12.1 - AÇÕES DE CONTINGÊNCIA E EMERGÊNCIA PARA O S.A.A**

Ocorrência	Origem	Plano de Contingências
1. Falta d'água generalizada	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> 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

3072

3073


Mario Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10

Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -

Município: Salto de Pirapora

Marisa Apipicida Cantagallo

Advogada D RM 111

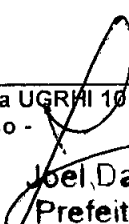
OAB/SP 74.872

Matr.: 85.127-6


Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

ENGEORPS

1063-SSE-GST-RT-P004


Joel David Haddad
Prefeito Municipal

3074

QUADRO 12.2 - AÇÕES DE CONTINGÊNCIA E EMERGÊNCIA PARA O S.E.S.

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

3075

12.2 SISTEMA DE LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS**12.2.1 Objetivo**

O principal objetivo de um plano de contingência voltado para os serviços de limpeza pública e gestão dos resíduos sólidos urbanos é assegurar a continuidade dos procedimentos originais, de modo a não expor a comunidade a impactos relacionados ao meio ambiente e, principalmente, à saúde pública.

Normalmente, a descontinuidade dos procedimentos se origina a partir de eventos que podem ser evitados através de negociações prévias, como greves de pequena duração e paralisações por tempo indeterminado das prestadoras de serviços ou dos próprios trabalhadores.

Porém, tal descontinuidade também pode ser gerada a partir de outros tipos de ocorrência de maior gravidade e, portanto, de maior dificuldade de solução, como explosões, incêndios, desmoronamentos, tempestades, inundações e outros.

Assim, para que um plano de contingência seja realmente aplicável é necessário, primeiramente, identificarem-se os agentes envolvidos sem o que não é possível definirem-se as responsabilidades pelas ações a serem promovidas.

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico

ENGEORPS
1063-SSE-GST-RT-P004

Dr. Manoel Eduardo Padini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Município: Salto de Pirapora
Marisa Aparecida Cantagallo
Advogada D RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

3092 Além dos agentes, também é recomendável que o plano de contingência seja focado para
3093 os procedimentos cuja paralisação pode causar os maiores impactos, relegando os
3094 demais para serem atendidos após o controle total sobre os primeiros.

3095 **12.2.2 Agentes Envolvidos**

3096 Tendo em vista, a estrutura operacional proposta para o equacionamento dos serviços de
3097 limpeza pública e gestão dos resíduos sólidos urbanos nos municípios compreendidos
3098 pela UGRHI 10, podem-se definir como principais agentes envolvidos:

3099 **Prefeitura Municipal**

3100 As municipalidades se constituem agentes envolvidos no Plano de Contingência quando
3101 seus próprios funcionários públicos são os responsáveis diretos pela execução dos
3102 procedimentos. Evidentemente que, no caso das Prefeituras Municipais, o agente nem
3103 sempre é a própria municipalidade e sim secretarias, departamentos ou até mesmo
3104 empresas autônomas que respondem pelos serviços de limpeza pública e/ou pela gestão
3105 dos resíduos sólidos.

3106 **Consórcio Intermunicipal**

3107 Os consórcios intermunicipais, resultantes de um contrato formal assinado por um grupo
3108 de municípios interessados em usufruir de uma mesma unidade operacional, também são
3109 entendidos como agentes, desde que tenham funcionários diretamente envolvidos na
3110 execução dos procedimentos.

3111 **Prestadora de Serviços em Regime Normal**

3112 As empresas prestadoras de serviços são consideradas agentes envolvidos quando,
3113 mediante contrato decorrente de licitação pública, seus funcionários assumem a
3114 responsabilidade pela execução dos procedimentos.

3115 **Concessionária de Serviços**

3116 As empresas executantes dos procedimentos, mediante contrato formal de concessão ou
3117 de Participação público-privada – PPP, são igualmente consideradas agentes uma vez
3118 que seus funcionários estão diretamente envolvidos na execução dos procedimentos.

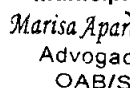
3119 **Prestadora de Serviços em Regime de Emergência**

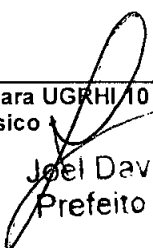
3120 As empresas prestadoras de serviços também podem ser consideradas agentes
3121 envolvidos quando, justificada legalmente a necessidade, seus funcionários são
3122 mobilizados através de contrato de emergência sem tempo para a realização de licitação
3123 pública, geralmente por prazos de curta duração.


3124


Eduardo Pardini Affonseca
Intendente - RM
Matr.: 37.467-2

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico
Município: Salto de Pirapora


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


Joel David Haddad
Prefeito Municipal


Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

ENGECORPS
1063-SSE-GST-RT-P004

3125 **Órgãos Públicos**

3126 Alguns órgãos públicos também são considerados agentes passam a se constituir
3127 agentes quando, em função do tipo de ocorrência, são mobilizados para controlar ou
3128 atenuar eventuais impactos decorrentes das ocorrências, como é o caso da CETESB, do
3129 DEPRN, da Polícia Ambiental, das Concessionárias de Saneamento Básico e de Energia
3130 e Luz e outros.

3131 **Entidades Públicas**

3132 Algumas entidades públicas também passam a se constituir agentes do plano a partir do
3133 momento em que, como reforço adicional aos recursos já mobilizados, são acionadas
3134 para minimizar os impactos decorrentes das ocorrências, como é o caso da Defesa Civil,
3135 dos Bombeiros e outros.

3136 Portanto, o presente Plano de Contingência deve ser devidamente adaptado às estruturas
3137 funcionais com que operam os municípios.

3138 **12.2.3 Planos de Contingência**

3139 Considerando os diversos níveis dos agentes envolvidos e as suas respectivas
3140 competências e dando prioridade aos procedimentos cuja paralisação pode causar os
3141 maiores impactos à saúde pública e ao meio ambiente, apresentam-se a seguir os planos
3142 de contingência para cada tipo de serviço:

3143

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

ENGEORPS

1063-SSE-GST-RT-P004

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRH 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico

Município: Salto de Pirapora

Marisa Aparecida Cantagallo

Advogada D RM 111

OAB/SP 74.872

Matr.: 85.127-6

Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

3144

QUADRO 12.3 – PLANOS DE CONTINGÊNCIA PARA CADA TIPO DE SERVIÇO

Ocorrência	Origem	Plano de Contingências
1. Paralisação da Varrição Manual	<ul style="list-style-type: none"> greves de pequena duração ou paralisações por tempo indeterminado das prestadoras de serviços ou dos próprios trabalhadores. 	<ul style="list-style-type: none"> Identificação dos pontos mais críticos e o escalonamento de funcionários municipais, que possam efetuar o serviço através de mutirões. Contratação de empresa especializada prestadora de serviço em regime emergencial
2. Paralisação da Manutenção de Vias e Logradouros	<ul style="list-style-type: none"> greves de pequena duração ou paralisações por tempo indeterminado das prestadoras de serviços ou dos próprios trabalhadores. 	<ul style="list-style-type: none"> Entupimento dos dispositivos de drenagem
3. Paralisação da Manutenção de Áreas Verdes	<ul style="list-style-type: none"> greves de pequena duração ou paralisações por tempo indeterminado das prestadoras de serviços ou dos próprios trabalhadores. 	<ul style="list-style-type: none"> O Plano de Contingência para este tipo de procedimento se concentra nos serviços esporádicos, decorrentes da queda de árvores. O maior problema a ser equacionado está no tombamento de árvores causado por tempestades e/ou ventanias atípicas, que atingem inclusive espécimes saudáveis. Neste caso, os prejuízos podem atingir perdas incalculáveis, não só diretamente pela perda de vidas humanas, veículos e edificações, mas também indiretamente pela interrupção dos sistemas de energia, telefonia e tráfego em regiões inteiras. Em função da amplitude do cenário de devastação, além de órgãos e entidades que cuidam do tráfego, da energia elétrica e, conforme a gravidade, o sistema de resgate dos Bombeiros, ainda pode ser acionada recursos das regiões vizinhas e, numa última instância, a Defesa Civil.
4. Paralisação na Limpeza Pós Feiras Livres	<ul style="list-style-type: none"> greves de pequena duração ou paralisações por tempo indeterminado das prestadoras de serviços ou dos próprios trabalhadores. 	<ul style="list-style-type: none"> Identificação dos pontos mais críticos e o escalonamento de funcionários municipais, que possam efetuar o serviço através de mutirões. Contratação de empresa especializada prestadora de serviço em regime emergencial
5. Paralisação na Coleta Domiciliar de RSD	<ul style="list-style-type: none"> greves de pequena duração ou paralisações por tempo indeterminado das prestadoras de serviços ou dos próprios trabalhadores. 	<ul style="list-style-type: none"> Contratação de empresa especializada prestadora de serviço em regime emergencial No caso de paralisação apenas da coleta seletiva de materiais recicláveis, pelo fato do "lixo seco" não conter matéria orgânica sujeita à deterioração, os materiais recicláveis podem aguardar por um tempo maior nos próprios domicílios geradores. Na hipótese da paralisação se manter por um tempo maior que o previsto, impossibilitando a estocagem dos materiais nos domicílios e a prestadora de serviço em regime emergencial ainda não estiver em operação, os materiais devem ser recolhidos pela equipe de coleta regular e conduzidos para a unidade de disposição final dos rejeitos dos resíduos sólidos domiciliares. Porém, é de maior importância a comunicação através de panfletos distribuídos pela própria equipe de coleta domiciliar regular, informando sobre a situação e solicitando colaboração da população.

3145

Continua...

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRH 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -

ENGECORPS

1063-SSE-GST-RT-P004

Mário Eduardo Parolini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Município de Salto de Pirapora
Márcia Aparecida Cantagallo
Advogada OAB/SP 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

3146

Continuação.

3147

QUADRO 12.3 – PLANOS DE CONTINGÊNCIA PARA CADA TIPO DE SERVIÇO

Ocorrência	Origem	Plano de Contingências
6. Paralisação no Pré-Beneficiamento e/ou Tratamento dos RSD	<ul style="list-style-type: none"> Desvalorização do preço de venda desses materiais no mercado consumidor. 	<ul style="list-style-type: none"> No caso da compostagem da matéria orgânica, o Plano de Contingência recomenda os mesmos procedimentos aplicados à prestação de serviços públicos, ou seja, a mobilização de equipes de outros setores da municipalidade ou, no caso de consórcio intermunicipal, das municipalidades consorciadas e, se a paralisação persistir, a contratação de empresa especializada prestadora de serviço em regime emergencial. No caso dos materiais recicláveis, é importante que a cessão das instalações e equipamentos para uso das cooperativas de catadores tenha em contrapartida a assunção do compromisso por parte deles de receber e processar os materiais independentemente dos preços de mercado.
7. Paralisação na Disposição Final de Rejeitos dos RSD	<ul style="list-style-type: none"> A paralisação do serviço de operação de um aterro sanitário pode ocorrer por diversos fatores, desde greves de pequena duração ou paralisações por tempo indeterminado até ocorrências que requerem maiores cuidados e até mesmo por demora na obtenção das licenças necessárias para a sobre elevação e/ou a ampliação do maciço. Devido às características específicas dos resíduos recebidos pelos aterros sanitários, os motivos de paralisação podem exceder a simples greves, tomando dimensões mais preocupantes, como rupturas no maciço, explosões provocadas pelo biogás, vazamentos de chorume e outros. 	<ul style="list-style-type: none"> Considerando a ocorrência de greves de pequena duração, é possível deslocar equipes de outros setores da própria municipalidade ou, no caso de consórcios, das municipalidades consorciadas. Para o caso da paralisação persistir por tempo indeterminado, é recomendável trocar a solução doméstica pela contratação de empresa prestadora de serviço em regime emergencial, pois ela poderá também dar conta dos serviços mais especializados de manutenção e monitoramento ambiental. Enquanto isto não acontece, os resíduos poderão ser enviados para disposição final em outra unidade similar existente na região. Esta mesma providência poderá ser usada no caso de demora na obtenção do licenciamento ambiental para sobre elevação e/ou ampliação do maciço existente. A ruptura dos taludes e bermas engloba medidas de reparos para recomposição da configuração topográfica, recolocação dos dispositivos de drenagem superficial e reposição da cobertura de solo e gramíneas, de modo a assegurar a perfeita estabilidade do maciço, após a devida comunicação da não conformidade à CETESB. Explosões decorrentes do biogás são eventos mais raros, que também podem ser evitados por um sistema de drenagem bem planejado e um monitoramento direcionado para detectar com antecipação a formação de eventuais bolsões no interior do maciço. Com relação a explosão ou mesmo incêndio, o Plano de Contingência prevê a evacuação imediata da área e a adoção dos procedimentos de segurança, simultaneamente ao acionamento da CETESB e dos Bombeiros.

3148

Continua...

Mário Eduardo Parini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Município: Salto de Pirapora
Marisa Aparecida Cantagallo
Advogada - DRM 111
OAB/SF 74.872
Matr.: 85.127-6

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

ENGEORPS
2063-SSE-GST-RT-P004

3149

Continuação.


3150

QUADRO 12.3 – PLANOS DE CONTINGÊNCIA PARA CADA TIPO DE SERVIÇO

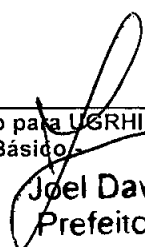
Ocorrência	Origem	Plano de Contingências
7. Paralisação na Disposição Final de Rejeitos dos RSD (continuação)		<ul style="list-style-type: none"> Os vazamentos de chorume também não são comuns, já que o aterro sanitário é dotado de uma base impermeável, que evita o contato direto dos efluentes com o solo e as águas subterrâneas. Portanto, eles têm mais chance de extravasar nos tanques e/ou lagoas, seja por problemas operacionais ou mesmo por excesso de chuvas de grandes proporções. A primeira medida do Plano de Contingência diz respeito à contenção do vazamento e/ou transbordamento, para estancar a origem do problema e, em seguida, a transferência do chorume estocado para uma ETE mais próxima através de caminhão limpa fossa. Caso a ocorrência resulte na contaminação do solo e/ou das águas subterrâneas, o passivo ambiental será equacionado através das orientações prescritas no Manual de Gerenciamento de Áreas Contaminadas, emitido pela CETESB.
8. Paralisação na Coleta, Transporte, Pré-Beneficiamento e Disposição Final dos RSI	<ul style="list-style-type: none"> Estão compreendidos pelo serviço de coleta de resíduos sólidos inertes a retirada dos materiais descartados irregularmente e o recolhimento e traslado dos entulhos entregues pelos municípios nos "ecopontos". Portanto, a paralisação do serviço de coleta deste tipo de resíduo engloba ambos os recolhimentos, bem como a operação dos "ecopontos". No que se refere aos serviços de triagem e pré-beneficiamento de entulhos reaproveitáveis e de operação de aterro de inertes, as interrupções costumam estar associadas a greves de pequena duração ou paralisações por tempo indeterminado dos funcionários envolvidos na prestação desses serviços. No caso dos aterros de inertes, a paralisação do serviço também pode ocorrer devido à demora na obtenção das licenças necessárias para a sobre elevação e/ou a ampliação do maciço já que, pelas características desse tipo de resíduos, não existem ocorrências com efluentes líquidos e gasosos. 	<ul style="list-style-type: none"> Por tratarem-se de atividades bastante simples, que não requerem especialização, o Plano de Contingência a ser acionado em momentos de paralisação está baseado no deslocamento de equipes de outros setores da própria municipalidade ou, no caso de consórcios, das municipalidades consorciadas. Caso não isto não seja possível, embora tais atividades não exijam maior especialização, a segunda medida recomendada pelo Plano de Contingência é a contratação de empresa prestadora de serviço em regime emergencial. Para agilizar esta providência, é recomendável que a municipalidade ou consórcio intermunicipal mantenha um cadastro de empresas com este perfil para acionamento imediato e, neste caso, o contrato de emergência deverá perdurar apenas enquanto o impasse não estiver resolvido, cessando à medida em que a situação retome a normalidade. Caso esta providência se retarde ou se constate demora na obtenção do licenciamento ambiental para sobre elevação e/ou ampliação do maciço existente, os rejeitos dos resíduos sólidos inertes poderão ser enviados para disposição final em outra unidade similar existente na região. Do ponto de vista técnico, a única ocorrência que pode exigir uma maior atenção do Plano de Contingência é uma eventual ruptura dos taludes e bermas, resultante da deficiência de projeto e/ou de execução da configuração do aterro, mesmo tendo a massa uma consistência altamente homogênea, ou no recobrimento com gramíneas.

3151

Continua...


 Eduardo Pardini Afonseca
 Superintendente - RM
 Matrícula: 37.467-2

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
 Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico
 Município: Salto de Pirapora
 Marisa Aparecida Cantagallo
 Advogada - RM 111
 OAB/SP 74.872
 Matr.: 86.127-6


 Joel David Haddad
 Prefeito Municipal

Diretoria de Planejamento
 Engº Antonio Rodrigues Filho

ENGECORPS
 1063-SSE-GST-RT-P004

3152

Continuação.

3153

QUADRO 12.3 – PLANOS DE CONTINGÊNCIA PARA CADA TIPO DE SERVIÇO

Ocorrência	Origem	Plano de Contingências
8. Paralisação na Coleta, Transporte, Pré-Beneficiamento e Disposição Final dos RSI (continuação)	<ul style="list-style-type: none"> Além disso, com a diretriz da nova legislação federal de somente permitir a disposição final dos rejeitos não reaproveitáveis, tais materiais que já não são ambientalmente agressivos ainda terão suas quantidades progressivamente reduzidas à medida em que o mercado consumidor de agregado reciclado for se consolidando. Apesar desses atenuantes, justifica-se a necessidade de se dispor este tipo de materiais de forma organizada num aterro de inertes, para evitar que eles sejam carreados pelas águas de chuva e acabem se sedimentando nos baixios, assoreando as drenagens e corpos d'água localizados a jusante. 	<ul style="list-style-type: none"> Este tipo de ocorrência não costuma ocorrer com frequência, uma vez que é precedida pelo aparecimento de fendas causadas por erosões localizadas, que podem ser facilmente constatadas através de vistorias periódicas. Assim, o Plano de Contingência destinado à ruptura dos taludes e bermas, além dos procedimentos preventivos, recomenda medidas de reparos para recomposição da configuração topográfica, recolocação dos dispositivos de drenagem superficial para organizar o caminhamento das águas e reposição da cobertura de gramíneas, de modo a assegurar a perfeita estabilidade do maciço.
9. Paralisação na Coleta, Transporte e Tratamento dos RSS	<ul style="list-style-type: none"> Devido à alta periculosidade no manuseio desse tipo de resíduos, sua coleta, transporte e tratamento são sempre realizados por equipes treinadas e devidamente equipadas com os EPI's necessários e dotadas de veículos e equipamentos especialmente adequados para essas funções. Logo, a tarefa da municipalidade limita-se ao gerenciamento administrativo do contrato com essas empresas e o risco de descontinuidade se resume a greves de pequena duração ou paralisações por tempo indeterminado das prestadoras de serviços. 	<ul style="list-style-type: none"> Por tratar-se de atividades altamente especializadas, que requerem recursos materiais e humanos especiais, não é recomendável que se desloquem equipes da própria municipalidade ou, no caso de consórcios, das municipalidades consorciadas para cobrir qualquer deficiência de atendimento. Portanto, se isso vier a acontecer, o Plano de Contingência recomenda a contratação de empresa prestadora deste tipo de serviço em regime emergência.

3154

12.3 SISTEMA DE DRENAGEM E MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS URBANAS

3155 Este item visa a apresentar o elenco de ações de contingência e emergência direcionadas
3157 ao sistema de drenagem urbana.

3158 Segundo a publicação "Critérios e Diretrizes sobre Drenagem Urbana no Estado de São
3159 Paulo – Fundação Centro Tecnológico de Hidráulica (FCTH), 2004", um Plano de Ação de
3160 Emergência é a preparação de um conjunto de medidas integradas, adotado pela
3161 comunidade para mitigar os danos, as ameaças à vida e à saúde que ocorrem antes,
3162 durante e depois de inundações. Esse tipo de programa deve reconhecer a rapidez das
3163 cheias dos cursos d'água, com os picos das vazões ocorrendo após algumas horas, ou
3164 mesmo minutos, de chuvas intensas. Dessa forma, dispõe-se de pouco tempo para a
3165 consecução de medidas de mitigação anteriores as inundações.

3166 Fundamentalmente, recomenda-se a criação de um programa de monitoramento de
3167 precipitação, níveis d'água e vazões nas bacia hidrográfica do Rio Pirapora, bem como

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRH 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -

Município: Salto de Pirapora

Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

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

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

ENGENHARIA
1063-SSE-GST-RT-P004

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

3168 das sub-bacias hidrográficas do Córrego Santo Antônio e do Córrego dos Ourives.
3169 Posteriormente ou simultaneamente, criar um sistema de alerta de cheias e a inundações
3170 visando subsidiar a tomada de decisões pela defesa civil ou órgão competente, em
3171 ocasiões de chuvas intensas.

3172 **12.3.1 Sistema de Alerta**

3173 Para possibilitar a previsão de ocorrência de acidentes e eventos decorrentes de
3174 precipitações intensas, deve ser considerada a criação de um grupo de trabalho e/ou a
3175 contratação de consultoria específica, visando à criação de modelos hidrológicos e
3176 hidráulicos, ajustados e calibrados por meio de dados coletados pelo monitoramento.

3177 Considerando as pequenas dimensões da bacia e os pequenos tempos de concentração
3178 envolvidos, a agregação de observações realizadas por radar meteorológico poderá
3179 possibilitar a antecipação das previsões. Para tanto, é recomendado que a Prefeitura
3180 Municipal de Salto de Pirapora celebre convênio com entidades que operam radar
3181 meteorológico abrangendo a região ou participe de um consórcio de municípios/estados
3182 que venha a se formar com o objetivo de instalar e operar este equipamento.

3183 **12.3.2 Planos de Ações Emergenciais**

3184 Quando da implantação de sistema de alerta de precipitações intensas com a
3185 possibilidade de previsão das inundações associados, os Planos de Ações Emergenciais
3186 deverão ser formulados com o intuito de adotar medidas que minimizem os prejuízos
3187 causados nas diferentes zonas de risco. A efetividade de aplicação desses planos é
3188 diretamente dependente da resposta dada pela população aos alertas. Portanto, as
3189 recomendações apresentadas nesse Plano Integrado Regional e Municipal de
3190 Saneamento Básico, quanto à informação e alerta à comunidade, devem perceber a
3191 execução das ações.

3192 Na implantação dos Planos de Ações Emergenciais devem ser considerados:

- 3193 ♦ Pré-seleção de abrigos (escolas, igrejas, centros esportivos etc.);
- 3194 ♦ Rotas de fuga entre abrigos (vias não sujeitas à inundação);
- 3195 ♦ Centros de apoio e logística (supermercados, padarias, atacados etc.);
- 3196 ♦ Grupos de apoio – relação de pessoas (clube de rádio amadores, clube de jipeiros,
3197 Rotary Clube etc.);
- 3198 ♦ Hierarquização de comando (prefeito, chefe da defesa civil, comando militar, comando
3199 de bombeiros etc.).

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

ENGECORPS
1063-SSE-GST-RT-P004

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -

Município de Salto de Pirapora

Marisa Aparecida de Souza
Advogada OAB/RM 111
OAB/SF 14.872
Matr.: 85.127-6

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

Mário Eduardo Parolini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

3200

3201

3202

3203

ANEXO
QUADROS-RESUMO COM INFORMAÇÕES OBTIDAS
SOBRE OS SISTEMAS DE SANEAMENTO DOS
MUNICÍPIOS

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -

Município: Salto de Pirapora - Anexo

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

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

ENGECORPS

1063-SSE-GST-R7-P004

Engº Antonio Rodrigues Filho
Diretoria de Planejamento

Engº Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

3204 **1. QUADROS-RESUMO**

3205 Apresentam-se, a seguir, os quadros-resumo dos levantamentos efetuados nos quatro
3206 sistemas de saneamento em estudo, contendo informações obtidas junto às
3207 concessionárias dos sistemas de água e de esgotos, prefeituras municipais e demais
3208 entidades envolvidas com o problema. Deve-se salientar que essas informações
3209 representam os dados informados e pesquisados quando do início dos trabalhos de
3210 elaboração dos planos de saneamento (junho/2010), com complementações posteriores,
3211 podendo haver algumas diferenças em relação à situação atual (maio/2011), tendo em
3212 vista a natural defasagem entre as informações apresentadas (obtidas no início da coleta
3213 de dados) e aquelas já modificadas (ou não) na época da conclusão dos serviços do
3214 Plano de Saneamento Básico dos municípios das UGRHI 10.

3215 A apresentação desses dados, englobando todos os municípios dessa UGRHI, pode ser
3216 uma fonte de consultas para qualquer município integrante da mesma, em função da
3217 eventual existência de elementos em comum, possibilidades de articulações e como
3218 depositário de informações extremamente úteis no âmbito das questões que envolvem a
3219 problemática dos sistemas de saneamento básico dos municípios da região.

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico

Município: Salto de Pirapora - Anexo

Marisa Aparecida Cantagallo

Advogada D RM 111

OAB/SP 74.872

Matr.: 85.127-6

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

ENGEORPS

1063-SSE-GST-RT-P004

Edoardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

QUADRO 1.1 – INFORMAÇÕES SOBRE OS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA-UGRHI 10)

Município	Distrito	População Total 2010 (hab)	População Urbana 2010 (hab)	Domicílios Totais 2010 (un)	Domicílios Urbanos 2010 (un)	Manancial	Cn - captação (l/s)	Cn -ETA (l/s)	Reserv. Total (m³)	Ligações (un)	Extensão de Rede (m)	Índice de Atendim. Urbano de Água (%)	Índice de Perdas (%)	
Alambari	Sede	4.882	3.669	1525	1146	Subterrâneo	20,5	nd	4 reserv. - 315	1.313	23.400	100	23,8	
Aluminio	Sede	16830	14118	4984		Represa Orlando Maia	33,7	30						
						Subterrâneo	3,3	-						
Anhembi	Sede	5650	4841	1720	1473	Nascentes dos afluentes do Rio Tietê	8,5	10	6 reserv. - 520	1.393	17.743	100	25,1	
	Capuava					Subterrâneo	1	nd		302				7.865
	Pirambóia					Aflorante do Ribeirão Águas Claras	1,5	4		39				2.933
Araçariguama	Sede	17052	11262	4823	3185	Ribeirão do Colégio	45	30	3 reserv. - 625	3.114	16.080	100	15,6	
Araçoiaba da Serra	Sede	27265	18767	8384	5771	Rio Pirapora/ Subterrâneo: Tubarão	83/6,9	75	10 reserv. - 2.571	7.997	10100	100	49,9	
Bofete	Sede	9269	6113	3048	-	Córrego do Tanque	30	22	5 resev. - 790	2.481	27.519	100	22,78	
	Jardim Santo Inácio					Subterrâneo	1,17	0,8						
	São Roque Novo					Nascente	0,7	0,7						
	Portal das Colinas					Subterrâneo	2,22	0,4						
Boituva	Sede	45916	45457	14714		Rio Sarapuí	180	95	15 reserv. - 4025	13.683	123.800	90	31,1	
						Subterrâneo	2,3							

Continua...

Continuação.

QUADRO 1.1 – INFORMAÇÕES SOBRE OS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA-UGRHI 10)

Município	Distrito	População Total 2010 (hab)	População Urbana 2010 (hab)	Domicílios Totais 2010 (un)	Domicílios Urbanos 2010 (un)	Manancial	Cn - captação (l/s)	Cn -ETA (l/s)	Reserv. Total (m³)	Ligações (un)	Extensão de Rede (m)	Índice de Atendim. Urbano de Água (%)	Índice de Perdas (%)			
Botucatu	Sede	127261	119568	40697	39211	Rio Pardo	400	450	21 reserv. - 13365	42.778	449.861	100	41,3			
	Rubião Júnior															
	Rio Bonito					2172			Rio Bonito	20	12	4 reserv. - 430	1.012	17.647	100	44,6
	Vitoriana					873			Subterrâneo	5,65	5,65	2 reserv. - 150	407	4.757	100	39,9
	César Neto*					-			Córrego Anhumas	4,7	3	2 reserv. - 150	101	2.252	-	-
	Piapara*					-			Córrego Anhumas	1,1	1	1 reserv. - 10	43	1.816	-	-
Cabreúva	Sede	41581	7595	11887	10075	Ribeirão Cabreúva	30,6	12	5 reserv. - 500	10.392	99.591,22	100	43,1			
	Jacaré		27648			Ribeirão Piraí	90	50	7 reserv. - 1810			100	43,1			
	Bananal		360			Subterrâneo	1,7	nd	2 reserv. - 40			100	43,1			
Capela do Alto	Sede	17510	12787	5237	4338	Subterrâneo	52,1	nd	8 reserv. - 1.100	4.826	30.320	89	56			
	Porto		1717				4,05	nd				100	28,6			
	Iperozinho		1672				2	nd				100	59,3			
Cerquilha	Sede	37360	35705	11414	10908	Rio Sorocaba	125	83/150	9 reserv. - 5.490	12.989	220.000	100	28			
Cesário Lange	Sede	15526	9259	4453	3006	Subterrâneo	32,2	-	8 reserv. - 1100	4.189	46.735	100	43			
	Fazenda Velha		1222			Subterrâneo	2,42	-				100	35			
	Campininha		302			Subterrâneo	1,64	-				100	56			
	Torninhos		927			Subterrâneo	4,41	-				100	7			

Continua...

Dr. Mário Eduardo Parfitt
 Superintendente - RM
 Matrícula: 37.457-2

3323

Marcia Aparecida Cantagallo
 Advogada D. RM 111
 OAB/SP 74.872
 Matr.: 86.127-6

Joel David Haddad
 Prefeito Municipal

Diretoria de Planejamento
 Eng. Antonio R. Rodrigues Filho

Continuação.

QUADRO 1.1 – INFORMAÇÕES SOBRE OS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA-UGRHI 10)

Município	Distrito	População Total 2010 (hab)	População Urbana 2010 (hab)	Domicílios Totais 2010 (un)	Domicílios Urbanos 2010 (un)	Manancial	Cn - captação (l/s)	Cn -ETA (l/s)	Reserv. Total (m³)	Ligações (un)	Extensão de Rede (m)	Índice de Atendim. Urbano de Água (%)	Índice de Perdas (%)
Conchas	Sede	15536	12641	4862	3956	Rio do Peixe	40	25	8 reserv. - 1330	4.671	58.309	100	42,7
	Juquiratiba	741	542	233	170	Subterrâneo	nd	nd	1 reserv. - 75	170	2.500	100	nd
Ibiúna	Sede	63345	22516	18727	6657	Rio Sorocabuçu	135	100	4 reserv. -1800	9.907	120.000	100	49
	Paruru**	7800	2405	2306	711	-	nd	nd	1 reserv. - 75			93	
Iperó	Sede	17098	13496	4699	3709	Subterrâneo	46,7	46,7	4 reserv. - 1.040	4.067	57.645	100	34,4
	George Oetterer	9880	3492	2716	1240	Subterrâneo	11,6	11,6	4 reserv. - 650	1.168	10.841	100	41,8
	Bacaetava	1266	447	347	159	Subterrâneo	3,47	3,47	1 reserv. - 50	152	3.954	100	36,2
Itu	Sede	163877	120557	46299		Rio Taquaral/ Pirapitinguí	462,8	570	27 reserv. - 16.400	39646	551000	100	50
						Córrego Braiaia							
						Córrego Gomes							
						Rio São José							
	Pirapitinguí						32843			Córrego do Varejão (Eden e Hospital/Pira)	98,9	93	9 reserv. - 5.020
Jumirim	Sede	2800	2217	841	666	Subterrâneo	17,6	nd	3 reserv. - 500	805	19050	98,4	23,3
Laranjal Paulista	Sede	22155	20093	6931	6286	Rio Sorocaba	111	100	6 reserv. - 2290	7.700	93.730	100	48
	Maristela	2189	1828	685	572				1 reserv. - 150				
	Laras	859	643	269	201	Ribeirão dos Ponces	11	4,2	2 reserv. - 60	322		100	30

Continua...

Sr. Mario Eduardo Perdim Affonseca
 Superintendente - RM 2
 Matrícula: 37.467-2

3226

Marcia Aparecida Cantagallo
 Advogada D RM 111
 OAB/SP 74.872
 Matr.: 85.127-6
 Eng.º Antonio Rodrigues Filho
 Diretor de Planejamento
 David Haouan
 Prefeito Municipal

3227

Continuação.

QUADRO 1.1 – INFORMAÇÕES SOBRE OS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA-UGRHI 10)

Município	Distrito	População Total 2010 (hab)	População Urbana 2010 (hab)	Domicílios Totais 2010 (un)	Domicílios Urbanos 2010 (un)	Manancial	Cn - captação (l/s)	Cn -ETA (l/s)	Reserv. Total (m³)	Ligações (un)	Extensão de Rede (m)	Índice de Atendim. Urbano de Água (%)	Índice de Perdas (%)
Mairinque	Sede	43155	34646	12627	10137	Reservatório Ituparanga (Rio Sorocaba)	88,93	88	26 reserv. - 4706	9.751	106.000	89	54
						Reservatório do Carvalhal							
						Mina D'água Jardim D'Oeste							
												Subterrâneo	82,77
Pereiras	Sede	7460	4976	2371	1582	Rio das Conchas	20	22	8 reserv. - 710	2.199	40.800	100	19,3
						Subterrâneo	nd						
Piedade	Sede	52190	23771	15251	6946	Rio Pirapora	100	85	13 reserv. - 3.120	8.116	115.100	100	44
	Jurupará					Subterrâneo	2	-	1 reserv. - 50	209	4.700	100	70
	Bairro dos Leites					Subterrâneo	4,7	-	1 reserv. - 200	333	6.900	100	45
Porangaba	Sede	8315	4020	2776	1342	Rio Bonito	30	27	7 reserv. - 810	2.538	59.870	100	50,2
Porto Feliz	Sede	48587	42101	15195	13167	Ribeirão Avecuia	126	114	30 reserv. - 9.760	12.873	156.000	100	31
						Subterrâneo	48,6	48,6					
Quadra	Sede	3231	827	1036	265	Subterrâneo	8,9	-	2 reserv. - 150	408	19.274	100	10
Salto	Sede	105464	104723	31795	31571	Ribeirão Pirai	472	465	19 reserv. - 15.500	31.827	280.000	99	42,8
						Ribeirão Buru							
						Lagoa da Conceição -							
						Ribeirão do Ingá							

Continua...

Continuação.

QUADRO 1.1 – INFORMAÇÕES SOBRE OS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA-UGRHI 10)

Município	Distrito	População Total 2010 (hab)	População Urbana 2010 (hab)	Domicílios Totais 2010 (un)	Domicílios Urbanos 2010 (un)	Manancial	Cn - captação (l/s)	Cn -ETA (l/s)	Reserv. Total (m³)	Ligações (un)	Extensão de Rede (m)	Índice de Atendim. Urbano de Água (%)	Índice de Perdas (%)			
Salto de Pirapora	Sede	40112	31441	11415	8947	Córrego Santo Antônio	150	150	12 reserv. - 3.726	12.730	173.000	100	55,94			
						Rio Pirapora										
						Subterrâneo										
São Roque	Sede	53779	48776	16034	14542	Rio Sorocamirim	280	220	16 reserv. - 4433	18.441	276	100	57,8			
	São João Novo	9155	8303	2730	2476	Ribeirão da Ponte Lavrada					28.040					
	Mailasqui	6140	5569	1831	1661	Ribeirão Carambei					2440					
	Canguera	9685	8784	2888	2619	-					nd					
Sarapuí	Sede	7513	5411	2360	1699	Subterrâneo	27,13	-	3 reserv. - 450	2.952	54.719	100	17			
	Cocais	1513	1235	475	388	Subterrâneo	2,5	-				100	17			
Sorocaba	Sede	586311	580340	175461		Represa Clemente/ Itupararanga	2510	2.200	49 reserv. - 80.383	190.346	1.950.000	99,5	30			
						Represa Ipaneminha										
						Ribeirão Pirajibu-Mirim										
						Subterrâneo										
Tatuí	Sede	107829	102318	32411	30754	Rio Tatuí	280	485	13 reserv. - 6845	33.650	367.020	100	57			
	Rio Sarapuí															
	Americana*								Subterrâneo	4	-	1 reserv. - 50	268	4.420	-	36
	Congonhal*								Subterrâneo	6	-	2 reserv. - 135	859	18.390	-	44
	Enxovia*								Subterrâneo	3,29	-	2 reserv. - 130	291	9.250	-	59

Continua...

Continuação.

QUADRO 1.1 – INFORMAÇÕES SOBRE OS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA-UGRHI 10)

Município	Distrito	População Total 2010 (hab)	População Urbana 2010 (hab)	Domicílios Totais 2010 (un)	Domicílios Urbanos 2010 (un)	Manancial	Cn - captação (l/s)	Cn -ETA (l/s)	Reserv. Total (m³)	Ligações (un)	Extensão de Rede (m)	Índice de Atendim. Urbano de Água (%)	Índice de Perdas (%)
Tietê	Sede	36797	33443	11262	10235	Subterrâneo	203,89	-	18 reserv. - 4.230	11.968	145.000	100	30,3
Torre de Pedra	Sede	3069	2083	1088	739	Ribeirão Capuava	10	12	4 reserv. - 400	877	16.634	100	41,6
Vargem Grande Paulista	Sede	42841	42841	14388	14388	Rio Cotia	88,12	-	1 reserv. - 2.000	8.775	209.000,00	61,7	45
Votorantim	Sede	108729	104562	31732	30516	Rio Sorocaba	506,4	493,4	26 reser. - 12.650	28.499	240000	98,1	19,5
						Barragem Votocel							
						Córrego Cubatão							
						Represa Ipaneminha							
						Subterrâneo							

Jim. Nelson Eduardo Pinheiro Afonso
 Superintendente - RM
 Matrícula: 37.467-2

234

235

Maria Aparecida Cartagallo
 Advogada O/RM 111
 OAB/SP 74.872
 Matr.: 85.127-6

236

237

Diretoria de Planejamento
 Engº Antonio Rodrigues Filho
 Prefeito Municipal

236

237

QUADRO 1.2 – INFORMAÇÕES SOBRE OS SISTEMAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS – UGRHI 10

Município	Distrito / Setor	Índice de Coleta (Urbano) (%)	Índice de Tratamento (Urbano) (%)	Tipo de Tratamento	Corpo Receptor	Vazão nominal (l/s)	Eficiência de Remoção (%)	Número de Ligações	Extensão da Rede (m)
Alambari	Sede	65,00%	65,00%	Lagoa Facultativa	Rio Alambari	5,13	80%	911	18000
Alumínio	Sede	70%	0,00%	-	Córrego do Varjão	-	-	nd	nd
				-	Córrego do Bugre	-	-	nd	nd
Anhembi	Sede	96,00%	0,00%	-	Córrego da Passagem / Água do Tanque	-	-	1705	24893
	D. Pirambóia	93,00%	0,00%	-	Ribeirão Águas Claras (afluente do Tietê)	-	-		
	B° Capuava	0,00%	0,00%	-	-	-	-		
Araçariguama	Sede	63,00%	0,00%	-	Ribeirão Araçariguama	-	-	2266	7981
Araçoiaba da Serra	Sede	28,19%	28,19%	Lagoa Anaeróbia e L. Facultativa	Córrego Vacaruú	100	nd	2431	11390
Bofete	Sede	81,00%	81,00%	Lagoas de Estabilização	Rio do Peixe	12,8	nd	2263	7981
	D. São Roque Novo	61,00%	61,00%	Fossa Séptica e Filtro Anaeróbio	Córrego São Roque	0,79	nd		
	Jd. Sto. Inácio	0,00%	0,00%	-	-	-	-		
	Portal das Colinas	0,00%	0,00%	-	-	-	-		
Boituva	Sede	81,00%	81,00%	1 - ETE Pq. N. Mundo (A desativar)	Córrego Água Branca	-	-	11713	68600
				2 - ETE Valo de Oxidação (A desativar)	Córrego Taunus	-	-		
				3 - ETE RAFA (A desativar)	Córrego Campos de Boituva	-	-		
				4 - ETE Campos de Boituva (Em construção - 3 Lagoas Aeradas e 3 de Desidratação) - ATÉ MEIO de 2012	Córrego Campos de Boituva	29,32	86%		

Continua...

continuação.

QUADRO 1.2 – INFORMAÇÕES SOBRE OS SISTEMAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS – UGRHI 10

Município	Distrito / Setor	Índice de Coleta (Urbano) (%)	Índice de Tratamento (Urbano) (%)	Tipo de Tratamento	Corpo Receptor	Vazão nominal (l/s)	Eficiência de Remoção (%)	Número de Ligações	Extensão da Rede (m)
				5 - ETE Pau d'Alho (Futura - 3 Lagoas Aeradas e 3 de Desidratação) - ATÉ FINAL DE 2012	Ribeirão Pau d'Alho	71,04	86%		
Botucatu	Sede	95,00%	95,00%	ETE Lageado - Tanque de Equalização, RAFA, tanques de Aeração e Decantador Secundário	Ribeirão Lavapés	588	nd	40649	370000
	D. de Rubião Júnior	95,00%	95,00%	ETE Rubião Jr. - Lagoa Anaeróbia, Facultativa e de Maturação	Ribeirão do Cintra		nd		
	D. de Rio Bonito	0,00%	0,00%	-	-	-	-		
	D. de Vitoriana	83,40%	83,40%	Fossa Séptica e Filtro Anaeróbio	Córrego Comur	2,2	nd		
	César Neto	100,00%	100,00%	Fossa Séptica e Filtro Anaeróbio	Ribeirão Anhumas	2,2	nd		
	Piapara	0,00%	0,00%	-	-	-	-		
Cabreúva	Sede	47,60%	47,60%	Lagoa Facultativa	Ribeirão Cabreúva	15	70%	8619	20304
	D. de Jacaré	80,90%	80,90%	Lagoa Aeração e Decantação (Primária e Secundária)	Rio Pirai	50	98,00%		
	Bº de Bananal	93,20%	93,20%	Fossa Séptica e Filtro Anaeróbio	Rio Tietê	1	80,00%		
Capela do Alto	Sede	71,00%	71,00%	Lagoa Anaeróbia e L. Facultativa	Córrego Olaria	nd	nd	2961	15800
	D. de Porto	0,00%	0,00%	-	-	-	-		
	Bº de Iperozinho	0,00%	0,00%	-	-	-	-		

Continua...

Continuação.

QUADRO 1.2 – INFORMAÇÕES SOBRE OS SISTEMAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS – UGRHI 10

Município	Distrito / Setor	Índice de Coleta (Urbano) (%)	Índice de Tratamento (Urbano) (%)	Tipo de Tratamento	Corpo Receptor	Vazão nominal (l/s)	Eficiência de Remoção (%)	Número de Ligações	Extensão da Rede (m)
Cerquilha	Sede	96,00%	48,00%	In Natura - Bacia Córrego Cachoeira	Rio Sorocaba	-	-	12248	190000
				Futuro - ETE Sorocaba - 3 Lagoas Anaeróbias e 3 Facultativas	Rio Sorocaba	nd	nd		
				Existente - ETE Aliança - 1 Lagoa Anaeróbia e 2 Lagoas Facultativas	Rio Sorocaba	10	80,00%		
				Existente - ETE Taquaral - 1 Lagoa Anaeróbia e 1 Filtro Biológico Alta Taxa	Córrego Taquaral	14	98,00%		
				Existente - ETE Cecap - 2 Valos de Oxidação e 2 Decantadores Secundários	Rio Tietê	19	95,00%		
				Futuro - ETE Capuava - Lodos Ativados Aeração Prolongada	Rio Tietê	92,5	nd		
Cesário Lange	Sede	87,00%	87,00%	RAFA	Ribeirão Aleluia	nd	nd	3411	30380
	Fazenda Velha	83,00%	83,00%	Lagoa Facultativa	Ribeirão da Onça	nd	nd		
	Torninos	0,00%	0,00%	-	-	-	-		
	Campininha	0,00%	0,00%	-	-	-	-		
Conchas	Sede	96,00%	0,00%	Lançamento in Natura	Ribeirão das Conchas	-	-	4280	33417
				Futuro - ETE Conchas - RAFA	Ribeirão das Conchas	44,94	92%		
	D. de Juquiratiba	0,00%	0,00%	Futuro - ETE Juquiratiba - Fossa Filtro	Rio Salgado	-	-		

Continua...

Continuação.

QUADRO 1.2 – INFORMAÇÕES SOBRE OS SISTEMAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS – UGRHI 10

Município	Distrito / Setor	Índice de Coleta (Urbano) (%)	Índice de Tratamento (Urbano) (%)	Tipo de Tratamento	Corpo Receptor	Vazão nominal (l/s)	Eficiência de Remoção (%)	Número de Ligações	Extensão da Rede (m)
Ibiúna	Sede	55,00%	55,00%	Lagoa Anaeróbia e Lagoa Facultativa	Rio Sorocabuçu	nd	nd	4081	26300
	D. de Paruru	0,00%	0,00%	-	-	-	-		
Iperó	Sede	69,30%	67,91%	Três Lagoas Facultativas em Série	Rio Sorocaba	nd	nd	3720	35000
	D. de Bacaetava	0,00%	0,00%	-	-	-	-		
	Bº de George Oeterer	77,30%	77,30%	Lagoa Anaeróbia e Lagoa Facultativa	Córrego Olaria	nd	nd		
Itu	Sede	100,00%	100,00%	ETE Canjica - Lodos Ativados de Alta Taxa (Reatores Anaeróbios Profundos)	Córrego Guaraú	541	nd	48459	542741
	D. de Pirapitingui	86,00%	0,00%	Lançamento in Natura	Ribeirão Varejão / São Miguel; Córrego Sanatório e Tapera Grande (Vários pontos)	-	-		
				Futura ETE Pirajibu - Lodos Ativados de Aeração Prolongada	Rio Pirajibu	180	-		
Jumirim	Sede	58,00%	26,68%	2 Lagoas de Estabilização	Ribeirão Água Podre	nd	60%	459	7050
Laranjal Paulista	Sede	83,30%	12,25%	Fossa Séptica e Filtro Anaeróbio (A desativar)	Rio Sorocaba	nd	nd	7047	79170
				Futuro (Atenderá Sede e D. de Maristela) - 2 Lagoas Anaeróbias e 2 Lagoas Facultativas	Rio Tietê	80	nd		
	D. de Maristela	12,80%	12,80%	Fossa Séptica e Filtro Anaeróbio (A desativar)	Córrego Indaguaçu	nd	nd		
	D. de Laras	94,70%	94,70%	2 Lagoas Anaeróbias	Rio Tietê	5	nd		

Continua...

Continuação.

QUADRO 1.2 – INFORMAÇÕES SOBRE OS SISTEMAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS – UGRHI 10

Município	Distrito / Setor	Índice de Coleta (Urbano) (%)	Índice de Tratamento (Urbano) (%)	Tipo de Tratamento	Corpo Receptor	Vazão nominal (l/s)	Eficiência de Remoção (%)	Número de Ligações	Extensão da Rede (m)
Mairinque	Sede	67,00%	0,00%	-	Ribeirão do Varjão, Córrego do Carvalho e Córrego Marmeleiro	-	-	8609	73500
Pereiras	Sede	100,00%	100,00%	Lagoa Anaeróbia e Lagoa Facultativa	Ribeirão das Conchas	16,67	nd	2199	34600
	B° da Estação	100,00%	100,00%	Fossa Séptica e Filtro Anaeróbio 1	nd	nd	nd		
				Fossa Séptica e Filtro Anaeróbio 2	Córrego do Espanhol	nd	nd		
Ribeirão da Várzea	0,00%	0,00%	-	-	-	-			
Piedade	Sede	58,70%	46,43%	Lodos Ativados - Reatores Sequenciais	Rio Pirapora	nd	nd	4902	49700
	B° dos Leites	0,00%	0,00%	-	-	-	-		
	B° Jurupará	0,00%	0,00%	-	-	-	-		
Porangaba	Sede	100,00%	100,00%	Lagoa Facultativa (3 células) e Tanque Séptico	Rio Feio	30,13	-	2538	17860
Porto Feliz	Sede	68,00%	68,00%	ETE Xyco do SAAE - Reator Anaeróbio e Filtro Biológico Anaeróbio Submerso	Rio Tietê	140	80%	12640	140304
				ETE SAAE Avecuia - Lagoa Facultativa	Rio Avecuia	nd	nd		
				ETE Itaqui - Fossas Sépticas, Filtros Biológicos e Canteiro de Infiltração	Ribeirão Indaiatuba	nd	90%		
Quadra	Sede	74,00%	65,05%	RAFA	Ribeirão Palmeira	4,77	88,49%	298	6190
Salto	Sede	96,00%	67,20%	RAFA seguido de Filtro Aeróbio	Rio Tietê	nd	80%	30041	26500

Continua...

Continuação.

QUADRO 1.2 – INFORMAÇÕES SOBRE OS SISTEMAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS – UGRHI 10

Município	Distrito / Setor	Índice de Coleta (Urbano) (%)	Índice de Tratamento (Urbano) (%)	Tipo de Tratamento	Corpo Receptor	Vazão nominal (l/s)	Eficiência de Remoção (%)	Número de Ligações	Extensão da Rede (m)
Salto de Pirapora	Sede	69,00%	46,92%	2 Lagoas Aeradas e 2 Lagoas de Maturação	Rio Pirapora	nd	90,00%	8611	66000
				Lançamento in Natura	Rio Pirapora	-	-		
São Roque	Sede; D. de São João Novo; D. de Mailasque; D. de Canguera	70% (Apenas Sede e S. João Novo)	0,00%	Futuro - ETE Guaçu - RAFA	Ribeirão Mombaça / Ribeirão Guaçu	280	nd	11987	130800
Sarapuí	Sede	67,00%	0,00%	Lançamento in Natura em Vários Pontos	Ribeirão Fazendinha	-	-	1727	15736
	D. dos Cocaes	0,00%	0,00%	-	-	-	-		
Sorocaba	Sede	97,70%	97,70%	ETE Ipaneminha - Fossa Filtro + Filtro Anaeróbio + Cloração	Córrego Ipaneminha do Meio	4	73,00%	172574	1208018
				ETE Quintais - Lodo Ativado por Batelada + Cloração	Córrego Fundo	16	97,00%		
				ETE Pitico - Lodo Ativado por Aeração Prolongada	Ribeirão Pitico	250	97,00%		
				ETE Itanguá - Lodo Ativado por Aeração Prolongada	Rio Sorocaba	410	83,00%		
				ETE S1 - Lodo Ativado Convencional	Rio Sorocaba	1168	92,00%		
				ETE S2 - Lodo Ativado por Aeração Prolongada	Rio Sorocaba	345	nd		
	D. do Éden	0,00%	0,00%	Enviarão para ETE's de Sorocaba - Previsto implantação de interceptores para encaminhamento a Sorocaba.	-	-	-		
	D. Cajuru do Sul	0,00%	0,00%		-	-	-		
D. Brigadeiro Tobias	0,00%	0,00%	-		-	-			

Continua...

QUADRO 1.2 – INFORMAÇÕES SOBRE OS SISTEMAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS – UGRHI 10

Município	Distrito / Setor	Índice de Coleta (Urbano) (%)	Índice de Tratamento (Urbano) (%)	Tipo de Tratamento	Corpo Receptor	Vazão nominal (l/s)	Eficiência de Remoção (%)	Número de Ligações	Extensão da Rede (m)
Tatuí	Sede	92,00%	77,28%	Existente - ETE Ceagesp I - 3 Lagoas Aeradas e 3 Lagoas de Sedimentação	Rio Tatuí	nd	nd	32683	225160
				Existente - ETE Bassi (A ser desativada) - Lagoa Aerada e Lagoa Facultativa	Rio Tatuí	nd	nd		
				Existente - ETE Inocoop (A ser desativada) - 2 Lagoas Aeradas e 2 Lagoas de Sedimentação	Rio Tatuí	nd	nd		
				Existente - ETE Manoel Guedes (A ser desativada) - 2 Fossas e 2 Filtros	Rio Tatuí	nd	nd		
				Futura - ETE Ceagesp II	Rio Tatuí	420,02	nd		
	B° Enxovia	0,00%	0,00%	-	-	-	-		
	B° Congonhal de Baixo	0,00%	0,00%	-	-	-	-		
B° Americana	0,00%	0,00%	-	-	-	-			
Tietê	Sede	100,00%	20,00%	ETE Central - Lodos Ativados com Fluxo por Batelada	Rio Tietê	39,3	nd	11419	80000
				Futuro (Já tem Licença de operação) - ETE Bertola - Lodos Ativados com Fluxo por Batelada	Rio Tietê	31,3	nd		
				Futuro (Licença de operação em Análise pela CETESB) - ETE Povo Feliz - Lodos Ativados com Fluxo por Batelada	Rio Tietê	27,4	nd		
				Futuro (Projeto) - ETE Bonanza - Lodos Ativados com Fluxo por Batelada	Rio Tietê	23,5	nd		

Adm. Mario Edler de Azevedo
 Superintendente - ROR
 Matrícula: 37.467-2

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

Diretoria de Saneamento
 Engº Antonio Rodrigues Filho
 Joel David Haddad
 Prefeito Municipal

3256

Continuação.

QUADRO 1.2 – INFORMAÇÕES SOBRE OS SISTEMAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS – UGRHI 10

Município	Distrito / Setor	Índice de Coleta (Urbano) (%)	Índice de Tratamento (Urbano) (%)	Tipo de Tratamento	Corpo Receptor	Vazão nominal (l/s)	Eficiência de Remoção (%)	Número de Ligações	Extensão da Rede (m)
				Futuro (Projeto) - ETE Santa Cruz - Lodos Ativados com Fluxo por Batelada	Rio Tietê	39,3	nd		
				Futuro - ETE Cohab - Ainda Não Dispõe de Projeto Básico	Rio Tietê	-	-		
Torre de Pedra	Sede	75,00%	75,00%	Lagoas de Estabilização	Ribeirão Torre de Pedra	12	nd	576	6300
Vargem Grande Paulista	Sede	20,00%	0,00%	Futuro (Obras em Andamento) - Lagoas de Estabilização - Lagoas Anaeróbias seguidas de Lagoas Facultativas - Vazão de Final de Plano (para 2026) - 118,6 l/s	Ribeirão Vargem Grande	nd	nd	3117	46000
Votorantim	Sede	95,60%	35,37%	ETE Votorantim (Início de Operação)	Rio Sorocaba	298,8	nd	27801	260000
				ETE Votocel - 2 Lagoas de Decantação, 1 de Aeração e 1 de Estabilização	Rio Sorocaba	236	85%		
				ETE Novo Mundo - Lodos Ativados por Batelada Intermitente - 4 Tanques de Decantação, 4 Aeradores e 12 Leitões de Secagem	Ribeirão Ipaneminha	30	83%		
				ETE Pro Morar - 12 Tanques Sépticos de Câmara Única e 6 Filtros Anaeróbios de Fluxo Ascendente	nd	10	Nd		

Continua...

Adm. Mário Eduardo Padilha Afonso
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2
3258
3259

Maria Aparecida Cantagallo
Advogada - D.R.M. 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6
Engº Antônio Rodrigues Filho
Diretoria de Saneamento
Joel David Haddad
Prefeito Município

Continuação.

QUADRO 1.2 – INFORMAÇÕES SOBRE OS SISTEMAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS – UGRHI 10

Município	Distrito / Setor	Índice de Coleta (Urbano) (%)	Índice de Tratamento (Urbano) (%)	Tipo de Tratamento	Corpo Receptor	Vazão nominal (l/s)	Eficiência de Remoção (%)	Número de Ligações	Extensão da Rede (m)
Votorantim (continuação)	Sede	95,60%	35,37%	ETE São Lucas (A ser desativada) - 10 Tanques Sépticos de Câmara Única e 10 Filtros Anaeróbios de Fluxo Ascendente	nd	7,2	Nd		
				ETE Green Valley - Tratamento Primário - 2 Tanques Sépticos de Câmara Única e 2 Filtros Anaeróbios de Fluxo Ascendente	Ribeirão Ipaneminha	3,9	Nd		

Adm. Mário Eduardo Bordini Afonseca
 Superintendente - SSM
 Matrícula: 37.467-2
 3261
 3262

Marcia Aparecida Cantagallo
 Advogada D.R.M. 111
 OAB/SP 74.872
 Matr.: 85.127-6
 263
 264
 265

Diretor de Saneamento
 Eng.º Antonio Rodrigues Filho

Joel David Haddad
 Prefeito Municipal

QUADRO 1.3 – INFORMAÇÕES SOBRE OS SISTEMAS DE RESÍDUOS SÓLIDOS – UGRHI 10SÓLIDOS

Município	População (hab)	Produção em 2010			Destinação Atual			Irs 1	
	Censo 2010	RSD (t/ano)	RSI (t/ano)	RSS (t/ano)	RSD	IQR 2009	RSI		RSS
Alambari	4.882	1.156,7	1126,2 *	10,7 **	ATV Municipal	7,5	-	Cremalix - Itapeva	63
Alumínio	16.830	4.277,6	3.882,3	36,8	-	-	-	-	-
Anhembi	5.639	1.347,0	1300,8 *	12,3 **	ATV Municipal	8,7	-	Silcon - Paulínia	100
Araçariçuama	17.052	4.337,2	3933,6 *	37,3 **	ATS Tecipar - Santana de Parnaíba	8,7	-	Tratalix - Santana de Parnaíba	82
Araçoiaba da Serra	27.265	7.122,1	6289,5 *	59,7 **	ATV Municipal	9,1	-	Bora Hora - Mauá	82
Bofete	9.269	2.277,4	2138,1 *	20,3 **	ATV Municipal	9,1	-	Silcon - Paulínia	100
Boituva	48.220	13.010,2	11123,4 *	105,6 **	CTR Proactiva - Iperó	ND	-	Contemar - Sorocaba	83
Botucatu	127.261	36.280,1	29356,6 *	278,6 **	ATS Municipal	8,1	-	Unesp - Botucatu	100
Cabreúva	41.581	11.125,0	9591,9 *	91,0 **	ATS Municipal	8,5	-	Tratalix - Santana de Parnaíba	100
Capela do Alto	17.510	4.460,4	4039,2 *	38,3 **	ATV Municipal	7,3	-	Bora Hora - Mauá	59
Cerquilha	39.609	10.568,2	9.137,0	86,7	ATS Municipal	8,4	vala em outro município	Silcon - Paulínia	83
Cesário Lange	15.526	3.928,1	3581,5 *	34,0 **	ATS Estre - Paulínia	9,6	-	Cremalix - Itapeva	82
Conchas	16.277	4.129,2	3754,8 *	35,6	ATS Amplitec - Rio das Pedras	7,4	córregos / canais de drenagem	Silcon - Paulínia	62
Ibiúna	71.145	19.623,9	16411,7 *	155,7 **	ATS Municipal	9,0	-	Tratalix - Santana de Parnaíba	75
Iperó	28.244	7.392,6	6515,3 *	61,8 **	CTR Proactiva - Iperó	ND	-	Contemar - Sorocaba	50
Itu	153.964	44.369,7	35516,4 *	337,0	ATS Municipal	8,7	-	Tratalix - Santana de Parnaíba	100
Jumirim	2.800	642,8	645,9 *	6,1 **	ATS Amplitec - Rio das Pedras	7,4	-	Silcon - Paulínia	74
Laranjal Paulista	25.203	6.554,2	5813,8 *	55,2 **	ATS Estre - Paulínia	9,6	-	Silcon - Paulínia	100
Mairinque	43.155	11.570,5	9955,0 *	94,5	ATS Estre - Itapevi	9,4	-	Silcon - Paulínia	78
Pereiras	7.460	1.810,5	1720,9 *	16,3 **	ATS Estre - Paulínia	9,6	-	Silcon - Paulínia	82
Piedade	52.190	14.144,7	12039,2 *	114,2	ATS Municipal	8,6	Bota-fora (antigo lixo)	MB Engenharia - Hotolândia	82
Porangaba	8.315	2.030,5	1918,1 *	18,2 **	ATS Amplitec - Rio das Pedras	7,4	-	Silcon - Paulínia	87
Porto Feliz	48.906	13.205,8	11281,6 *	107,1	ATS Estre - Paulínia	9,6	-	Tratalix - Santana de Parnaíba	100
Quadra	3.231	747,8	745,3 *	7,1	ATV Municipal	9,5	100% reaproveitamento e/ou beneficiamento	Cheiro Verde - Bernardino de Campos	98
Salto	105.464	29.747,3	24.328,4	230,9 **	ATS Municipal	9,3	Terreno de empresa ceramista e 3 áreas da prefeitura	Silcon - Paulínia	100
Salto de Pirapora	40.112	10.710,1	9253,0 *	87,8 **	ATV Municipal	6,6	-	Contemar - Sorocaba	57
São Roque	78.759	21.849,8	18168,1 *	172,4	ATS Estre - Itapevi	9,4	-	Tratalix - Santana de Parnaíba	100
Sarapuí	9.026	2.214,4	2082,1 *	19,8 **	ATS Estre - Itapevi	9,4	-	Contemar - Sorocaba	98
Sorocaba	585.402	181.985,6	135.040,5	1.281,4	CTR Proactiva - Iperó	ND	ATI Municipal	Ecosul - Poços de Caldas (MG)	73,1
Tatui	107.829	30.452,6	24874,0 *	236,0	ATS Municipal	7,0	Cooperativa Renascer	Silcon - Paulínia	34,2
Tietê	36.797	9.777,0	8.488,3	80,5	ATS Estre - Paulínia	9,6	ATI Municipal	Silcon - Paulínia	100
Torre de Pedra	2.251	510,4	519,3 *	4,9 **	ATV Municipal	8,8	-	Silcon - Paulínia	100
Vargem Grande Paulista	42.841	11.481,5	9882,8 *	93,8	ATS Estre - Itapevi	9,4	-	Tratalix - Santana de Parnaíba	100
Votorantim	108.729	30.721,3	25081,6 *	238,0	ATV Municipal	8,8	-	Boa Hora - Mauá	100

* valores de RSI estimados

** valores de RSS estimados

1 Indicador de Resíduos sólidos - calculado pela média ponderada de vários indicadores

ATS - Aterro Sanitário
ATV - Aterro em Valas

CTR - Central de Tratamento de Resíduos
ATI - Aterro de Inertes

Adm. Mario Eduardo de Aguiar Affonso
Superintendente - RM
Matr.: 37.467-2

Marcia Aparecida Cantagallo
Advogada D. RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6
Diretoria de Saneamento
Eng. Antonio Rodrigues Filho
Prefeito Municipal

QUADRO 1.4 – INFORMAÇÕES SOBRE OS SISTEMAS DE DRENAGEM PLUVIAL URBANA – UGRHI 10

Número de pontos de inundação	População 2010 (hab) - IBGE	Localização de pontos que apresentam problemas de drenagem	Número de pontos de inundação
Alambari	4882	Ponte sobre o Rio Alambari na Rua Laudelino Ayres dos Santos;	3
		Assoreamento no Córrego da Estiva, entre o Loteamento Luar do Sertão e a Vila Messias;	
		Galeria sob a Rodovia Raposo Tavares logo após um açude, próximo à Vila Matias.	
Alumínio	16830	-	0
Anhemi	5639	-	0
Araçariguama	17052	Espaços do Parque Municipal Mina do Ouro: ocorrência de inundação;	4
		Confluência do Córrego do Macaco com o Ribeirão Araçariguama: transbordamento da calha natural e inundação de residências;	
		Rua Nicolau Ferreira de Souza: inundação da rua e das residências localizadas próximas a ponte, por conta do transbordamento do Ribeirão Araçariguama;	
		Pontes e travessias localizadas ao longo do Córrego do Macaco e do Ribeirão Araçariguama, principalmente na área urbana.	
Araçoiaba da Serra	27265	-	0
Bofete	9269	Ponte sobre o Córrego Ponte Alta, localizada na Rodovia Lázaro Cordeiro de Campos sentido a Botucatu;	3
		Ponte sobre o Córrego Ponte Alta, localizada no final da Avenida Bofete-Pardinho (no bairro Jardim Monte);	
		Imediações da Rua José Silveira: residências localizadas próximas ao Córrego Ponte Alta.	
Boituva	48220	Jardim Maria Conceição, onde ocorre estrangulamento de uma tubulação de esgoto e há inundação de áreas residenciais;	3
		Condomínio Portal dos Pássaros: o escoamento das águas superficiais ao longo deste condomínio é encaminhado para o Parque Ecológico onde ocorre assoreamento do lago;	
		Avenida Joaquim Trujillo: próxima ao Ribeirão Pau d'Alho.	
Botucatu	127261	Parque Municipal, Rua José Barbosa de Barros, Rua Plácido Rodrigues Venegas, Rua Lourenço Carmelo;	4
		Praça do Terminal Rodoviário	
		Rua coronel Fonseca	
		Rua Veiga Russo	
Cabreúva	41581	Bairro Vilarejo Sopé da Serra, próximo ao Ribeirão Pirai: nó identificado como PC. Nesse ponto, é verificado extravasamento do Ribeirão Pirai que, em período de cheias, alcança áreas ocupadas e vias públicas.	1
Capela do Alto	17510	Travessia em bueiro, localizada na saída de um lago sob a Estrada Municipal para o Bairro Canguera;	2
		Travessia em bueiro do Córrego da Olaria, localizada na Rua Jorge Antônio de Oliveira.	

Continua...

Continuação.

QUADRO 1.4 – INFORMAÇÕES SOBRE OS SISTEMAS DE DRENAGEM PLUVIAL URBANA – UGRHI 10

Número de pontos de inundação	População 2010 (hab) - IBGE	Localização de pontos que apresentam problemas de drenagem	Número de pontos de inundação
Cerquilha	39609	Ponte sobre o Ribeirão do Pimenta, localizado na Estrada Municipal do Tietê;	5
		Travessia do Córrego Chiquinho Antunes, localizada na Estrada Municipal do Tietê;	
		Travessia do Córrego Galo de Ouro, localizada na Rua Santa Catarina;	
		Ponte sobre o Córrego Galo de Ouro, localizado na Estrada Municipal sentido a Porto Feliz;	
		Travessia do Córrego da Cachoeira, localizada na entrada da cidade-Rodovia Antônio Romano Schincariol.	
Cesário Lange	15526	Travessia em bueiro do córrego afluente ao Córrego Monte Alegre, localizada sob o cruzamento da Avenida Benedito de C. Barros com a Avenida Osvaldo V. de Camargo (final da Rua do Comércio).	1
Conchas	16277	Ponte sobre o Ribeirão dos Lopes, localizada na Rua Amazonas;	6
		Ponte sobre o Ribeirão dos Lopes, localizada na Estrada Municipal Cocnhas - Piracicaba;	
		Ruas da região central do município, sobre a canalização de alvenaria existente;	
		Trecho da Avenida Prefeito José Gorga (ocorre afogamento da travessia em bueiro);	
		Trecho da Avenida Gregório Marcos Garcia (ocorre afogamento da travessia em bueiro);	
Ibiúna	71145	Trecho de córrego atrás do campo de futebol (ocorre afogamento da travessia em bueiro, localizada na Rua Francisco Serrano).	8
		Rua Bolívia;	
		Rua Colômbia;	
		Rua Antonio Falci;	
		Avenida Vereador Benedito Mello Junior;	
		Rodovia Bunjiro Nakao;	
		Jardim Disneylândia;	
Afluente do Rio Baixo Sorocabuçu;			
Iperó	28244	Trecho na entrada da cidade pela Rodovia Bunjiro Nakao, com a Alameda Ipê.	2
		Rua Eunice Fagundes: travessia em bueiro;	
		Rua Mauá: travessia em bueiro.	

Continua...

Adm. Municipal de Salto de Pirapora
 Superintendente - RM
 Matr.: 37.467-2

Maria Aparecida Cantagallo
 Advogada O.R.M. 111
 OAB/SP 74.872
 Matr.: 86.127-6

Engº Apolônio Rodrigues Filho
 Diretor de Planejamento
 Engº David Haddad
 Prefeito Municipal

Continuação.

QUADRO 1.4 – INFORMAÇÕES SOBRE OS SISTEMAS DE DRENAGEM PLUVIAL URBANA – UGRHI 10

Número de pontos de inundação	População 2010 (hab) - IBGE	Localização de pontos que apresentam problemas de drenagem	Número de pontos de inundação
Itu	153964	Aeródromo Municipal;	10
		Córrego do Guaraú (próximo a Praça dos Saltenses e próximo ao Bairro Salto de São José).	
		Rua Bartolomeu Tadei, Centro – Córrego do Brochado;	
		Avenida Goiás, esquina com a Rua Edgard Mendes (Bairro Brasil);	
		Rua Tenente Olavo de Assis, Bairro São Luis – Córrego Taboão;	
		Alameda das Figueiras, Jardim Paraíso II – Córrego Pitapitinguí, próximo ao desemboque no Rio Tietê;	
		Rua Princesa Daiana, Bairro Portal do Éden.	
		Avenida Galileu Bicudo;	
		Avenida Hermógenes Brenha Ribeiro (inundação causada pelo transbordamento do Córrego do Brochado);	
Avenida Dr. Otaviano Pereira Mendes (diversos pontos de estrangulamento, causados pela presença de travessias ao longo do Córrego Taboão).			
Jumirim	2800	-	0
Laranjal Paulista	25203	-	0
Mairinque	43155	Travessia em bueiro do Ribeirão do Varjão, localizada sob a Rodovia Raposo Tavares;	3
		Estrangulamento e travessia em bueiro do Córrego dos Pires, localizada sob a Rodovia Raposo Tavares;	
		Travessia em bueiro do Ribeirão do Setúbal, localizada sob a Rua João Carneiro de Campos.	
Pereiras	7460	Rua José Francisco Henrique, na saída para o Bairro da Serra em torno de uma ponte;	3
		Rua Vitor Pedro de Almeida, na saída para o Bairro da Serra em torno de uma ponte;	
		Rua Vereador Darci Gonçalves.	
Piedade	52190	Estrangulamento do Rio Pirapora nas proximidades da Rua Benjamin da Silveira Baldy com a Rua Benedito de Abreu Freire;	8
		Ponte sobre o Rio Pirapora, localizada na Rua Laureano Pereira de Camargo;	
		Canalização existente sob a Rua José Batista da Fonseca (área entre o Bairro Jardim São Bartolomeu e a Vila do Grácio);	
		Canalização existente sob a Rua Benjamin da Silveira Baldy (no Bairro Paulas e Mendes);	
		Ponte sobre córrego afluente ao Rio Pirapora, localizada na Rua Quintino de Campos – Estrada para o Bairro dos Garcias;	

Continua...

Continuação.

QUADRO 1.4 – INFORMAÇÕES SOBRE OS SISTEMAS DE DRENAGEM PLUVIAL URBANA – UGRHI 10

Número de pontos de inundação	População 2010 (hab) - IBGE	Localização de pontos que apresentam problemas de drenagem	Número de pontos de inundação
Piedade (continuação)	52190	Confluência do Ribeirão dos Cotianos com o Rio Pirapora (região central da cidade);	0
		Estrangulamento do Ribeirão dos Cotianos, localizado na Rua Aurélio Amaral Santos (próximo ao cruzamento com a Rua Benedito Augusto de Oliveira – Bairro dos Cotianos);	
		Estrangulamento do Ribeirão dos Cotianos, localizado na Avenida Jacob Hess (final do Bairro dos Cotianos).	
Porangaba	8315	-	0
Porto Feliz	48906	Ponte sobre córrego afluente do Rio Tietê, localizado na Estrada Municipal do Bairro Xiririca	6
		Travessia em bueiro do Ribeirão Água Branca, localizada na Avenida Dr. Armando Sales de Oliveira	
		Travessia em galeria revestida de tijolo, do Córrego Pinheirinho, localizada na Vila Sanches – Rua Campos Sales com a Avenida Joaquim Floriano	
		Ponte sobre o Córrego Pinheirinho, localizado na Avenida Joaquim Floriano – Jardim Santa Cruz	
		Canal aberto de seção mista - retangular e trapezoidal - (canalização do Córrego Pinheirinho)	
		Travessia em bueiro, sob a Estrada dos Batatais e mais duas ruas, localizada no Bairro Vila Mari	
Quadra	3231	Ponte sobre o Ribeirão Palmeira, que liga o centro urbano de Quadra à Estrada Municipal (SP-157);	3
		Ponte sobre o Ribeirão Palmeira, localizada na área rural que liga a cidade à Rodovia Castello Branco;	
		Açude localizado na Avenida Francisco Soares Lobo, área central da cidade.	
Salto	105464	Região da ETA Buru	4
		Foz do Córrego Santa Cruz	
		Jardim Brasil	
		Jardim das Nações	
Salto de Pirapora	40112	Jardim Teixeira dos Santos (Ruas Luiz Soares, Paulo César Rogir e Argemiro dos Santos);	5
		Vila Elizabeth (Ruas Sorocaba, João Vieira Rocha e Genésio Santos – área próxima à ponte da Rodovia SP-264);	
		Ponte na Rodovia SP-264 (sobre o Rio Pirapora);	
		Jardim das Bandeiras (Ruas Francisco, José Elias Leite e Manoel Souza);	
		Jardim Cachoeira (Ruas Manoel Bueno, Izideo Manoel da Silva e Adamastor Ribeiro).	

Continua...

Idm. Mário Eduardo Pardini Antunes
 Superintendente - RM
 Matrícula: 37.467-2

Maria Aparecida Cantagallo
 Advogada - RM 111
 OAB/SP 74.872
 Matr.: 85.127-6

Engº Alexandre Rodrigues Filho
 Diretor de Saneamento

Luís David Hauber
 Prefeito Municipal

Continuação.

QUADRO 1.4 – INFORMAÇÕES SOBRE OS SISTEMAS DE DRENAGEM PLUVIAL URBANA – UGRHI 10

Número de pontos de inundação	População 2010 (hab) - IBGE	Localização de pontos que apresentam problemas de drenagem	Número de pontos de inundação
São Roque	78759	Avenida Antonio Dias Bastos: potencial transbordamento do ribeirão canalizado – Ribeirão Carambei;	3
		Avenida John Kennedy: potencial transbordamento do córrego canalizado;	
		Largo dos Mendes – continuação do córrego paralelo à Avenida John Kennedy.	
Sarapuí	9026	-	0
Sorocaba	585402	Alameda Jorge Campestrini;	14
		Alameda das Acácias, afluente do Itanguá na margem direita;	
		Rua Ângelo Fazano, Rua Padre Domênico, trecho entre essas ruas e passagem sob os trilhos da estrada de ferro FEPASA;	
		Cabeceira do afluente da margem direita do Córrego Formosa;	
		Confluência dos afluentes da margem direita do Córrego Formosa, na Rua João Marcolino;	
		Confluência da Avenida Visconde do Rio Branco, Rua Bento Mascarenhas Jequitinhonha com a Avenida Washington Luis;	
		Avenida Antônio Carlos Comitre e Rua Assunção;	
		Avenida Antônio Carlos Comitre e Avenida Mário Campolim;	
		Rua Adolfo Grizzi e Rua Pedro de Góes;	
		Travessia da Avenida São Paulo;	
		Avenida Carlos Sonetti;	
Avenida Carlos Sonetti com a Avenida Fernando Luiz;			
Rua Jorge Kenworthy;			
Trecho final do Córrego Lavapés.			
Tatuí	107829	Rua Nhô Inácio Soares Vieira;	4
		Avenida Caetano Palumbo, no Parque 3 Marias;	
		Rua Professor Godoy Moreira;	
		Nas proximidades da Rua Michel Nicola Adum, no Jardim Thomaz Guedes;	

Continua...

Adm. Manoel Eduardo Rinaldi Affonso
 Superintendente - PIA
 Matr.: 37.457-2

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

Diretoria de Saneamento
 Engº Antonio Rodrigues Filho

Joel David Haddad
 Prefeito Municipal

Continuação.

QUADRO 1.4 – INFORMAÇÕES SOBRE OS SISTEMAS DE DRENAGEM PLUVIAL URBANA – UGRHI 10

Número de pontos de inundação	População 2010 (hab) - IBGE	Localização de pontos que apresentam problemas de drenagem	Número de pontos de inundação
Tietê	36797	Ponte sobre o Ribeirão da Serra, localizada no limite das Ruas Tenente Gelás e Santa Cruz (área central da cidade);	3
		Área baixa da Rua Camilo de Arruda (Jardim Zanardo): inundação decorrente do extravasamento natural da calha do Rio Tietê;	
		Inundação de trecho da Rua da Paz (Bairro Bandeirantes): inundação decorrente do extravasamento natural da calha do Rio Tietê.	
Torre de Pedra	2251	Ponte localizada na Rua 27 de Outubro, sobre um córrego sem denominação (próxima ao cemitério municipal);	6
		Confluência entre o final do trecho canalizado (que passa pelo centro urbano) e o Ribeirão Torre de Pedra;	
		Ponte sobre o Ribeirão Torre de Pedra, localizada na saída da cidade (Estrada Municipal sentido à Porangaba);	
		Ponte sobre um córrego sem denominação, localizada na saída da cidade (Estrada Municipal sentido ao Bairro Areia Branca);	
		Ponte sobre um córrego sem denominação – logo a jusante a confluência de duas drenagens naturais, localizada na saída da cidade (Estrada Municipal sentido ao Bairro Domingo Jacob);	
Vargem Grande Paulista	42841	Ponte sobre um córrego sem denominação – a montante da confluência de duas drenagens naturais, localizada na saída da cidade (Estrada Municipal sentido ao Bairro Areia Branca);	3
		Canalização do Córrego Vermelho (paralela a Avenida Manuelino do Prado e Rua Serra do Mar; continuação sob a Rua Inconfidência Mineira);	
		Travessia em bueiro sob a Rua Fernando de Noronha (Jardim Margarida) – região de alagamento em decorrência do afogamento do bueiro;	
Votorantim	108729	Parque Residencial Emerson (susceptibilidade a inundação das Ruas Milão Palermo, Vesúvio e Veneza) pelo extravasamento do córrego afluente ao Ribeirão das Lajes;	6
		Avenida Otávio Augusto Rangel;	
		Rua Juvenal de Campos;	
		Rua Paschoal Gerônimo Fornazari;	
		Avenida Santos Dumont;	
		Avenida Gisele Constantino;	
Cruzamento da Avenida Gisele Constantino com a Avenida Antônio Lopes dos Santos;			

Ademir Antonio Rodrigues
 Superintendente - UGRHI 10
 Matrícula: 37.457-2

Marisa Aparecida Cantagallo
 Advogada D RM 111
 OAB/SP 74.872
 Matr.: 95.127-6

Diretoria de Planejamento
 Engº Antenor Rodrigues Filho

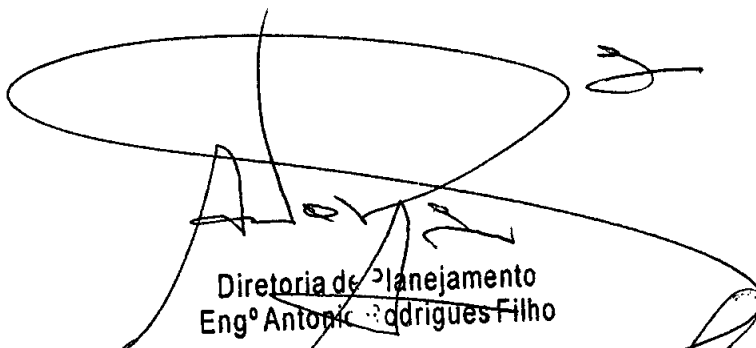
Joel Davino
 Prefeito Municipal

3289 **1.1 DESENHOS**

3290

3291


3292



Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

Adm. Marib Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente RM
Matricula: 37.467-2

Planos Integrados Regionais e Municipais de Saneamento Básico para UGRHI 10
Proposta do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico -
Município de São João do Rio Preto - Anexo
Advogada SARA DE CARVALHO
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6



ENGECORPS
1062-SSP-GER-RT-004
Joel David Nobre
Prefeito Municipal



MUNICÍPIO DE SALTO DE PIRAPORA

PAÇO MUNICIPAL – DAVID JOSÉ HADDAD

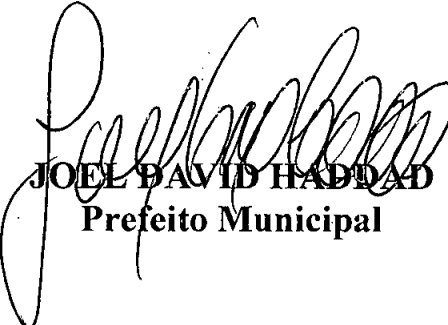
Avenida Lydia David Haddad, 150 – Campo Largo - CEP:18.160-000
Salto de Pirapora – SP – CNPJ nº 46.634.093/0001-07

Folha 253
SSRH 0.023/11
CT SABESP 248/12

DECLARAÇÃO

Eu, **JOEL DAVID HADDAD**, Prefeito Municipal de Salto de Pirapora, **DECLARO**, sob as penas da lei, haver editado **PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO**, nos termos do artigo 19, da Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007.


Salto de Pirapora, 01 de junho de 2012.



JOEL DAVID HADDAD
Prefeito Municipal



Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matricula: 37.467-2



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



Joel David Haddad
Prefeito Municipal



Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho



MUNICÍPIO DE SALTO DE PIRAPORA

PAÇO MUNICIPAL – DAVID JOSÉ HADDAD

Avenida Lygia David Haddad, 150 – Campo Largo - CEP:18.160-000
Salto de Pirapora – SP – CNPJ nº 46.634.093/0001-07

Folha 254
SSRH 0.021/12
CT SABESP 248/12

LEI nº 1444/2012
De 14 de maio de 2012.

“AUTORIZA O PODER PÚBLICO EXECUTIVO A CELEBRAR CONVÊNIO DE COOPERAÇÃO COM O ESTADO DE SÃO PAULO, POR INTERMÉDIO DA SECRETARIA DE SANEAMENTO RECURSOS HÍDRICOS; DELEGA AS COMPETÊNCIAS DE FISCALIZAÇÃO E REGULAÇÃO, INCLUSIVE TARIFÁRIA, DOS SERVIÇOS PÚBLICOS MUNICIPAIS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO À AGÊNCIA REGULADORA DE SANEAMENTO E ENERGIA DO ESTADO DE SÃO PAULO – ARSESP; AUTORIZA A CELEBRAÇÃO DE CONTRATO DE PROGRAMA COM A COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO – SABESP PARA A EXECUÇÃO DESSES E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS”.

JOEL DAVID HADDAD, Prefeito Municipal de Salto de Pirapora, usando das atribuições que lhe são conferidas por Lei;

FAÇO SABER, que a Câmara Municipal de Salto de Pirapora – SP, aprovou e eu sanciono e promulgo a seguinte Lei,

Art. 1º - Fica o Poder Executivo, autorizado a celebrar CONVÊNIO DE COOPERAÇÃO, com fundamento no artigo 241, da Constituição Federal, da Lei Federal nº. 11.107, de 06 de abril de 2005, da Lei Federal nº. 11.445, de 5 de janeiro de 2007, do Decreto Federal nº. 6.017, de 17 de janeiro de 2007, do Decreto Federal nº. 7.217, de 21 de julho de 2010, da Lei Estadual nº.119, de 29 de junho de 1973, da Lei Complementar Estadual nº. 1.025, de 07 de dezembro de 2007, e Decretos Estaduais nº. 41.446, de 16 de dezembro de 1996, nº. 50.470, de 13 de janeiro de 2006, nº. 52.020, de 30 de julho de 2007, nº. 52.455, de 07 de dezembro de 2007 e nº. 53.192 de 01 de julho de 2008, visando à delegação das competências de fiscalização e regulação, inclusive tarifária, dos serviços públicos municipais de abastecimento de água e

Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Marisa Aparecida de Souza
Advogada D.R. nº 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho



MUNICÍPIO DE SALTO DE PIRAPORA

PAÇO MUNICIPAL – DAVID JOSÉ HADDAD

Avenida Lygia David Haddad, 150 – Campo Largo - CEP:18.160-000
Salto de Pirapora – SP – CNPJ nº 46.634.093/0001-07

Folha 255
SSRH 0.021/12
CT SABESP 248/12

esgotamento sanitário ao ESTADO DE SÃO PAULO com prestação desses serviços públicos pela Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – SABESP e exercício das competências por intermédio da Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo - ARSESP.

Art. 2º. Fica o Poder Executivo, com fundamento no artigo 24, inciso XXVI, da Lei Federal nº. 8.666/93 e demais legislações referidas no artigo anterior, autorizado a celebrar CONTRATO DE PROGRAMA com a Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – SABESP, visando à prestação dos serviços públicos municipais de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

Art. 3º. As autorizações de que tratam os artigos 1º e 2º, desta Lei, visam à integração dos serviços públicos municipais de abastecimento de água e esgotamento sanitário ao serviço estadual de saneamento básico e abrangerá, no todo ou em parte, as seguintes atividades integradas e suas respectivas infra-estruturas e instalações operacionais:

- I – a captação, adução e tratamento de água bruta;
- II – a adução, reservação e distribuição de água tratada;
- III – a coleta, transporte, tratamento e disposição final de esgotos sanitários.

Art. 4º. O convênio de cooperação deve estabelecer:

- I – os meios e instrumentos para o exercício das competências de fiscalização e regulação, inclusive tarifária, dos serviços públicos municipais de saneamento básico delegados ao Estado de São Paulo;
- II – a execução dos serviços públicos municipais de saneamento básico;
- III – os direitos e obrigações do Município;
- IV – os direitos e obrigações do Estado;
- V – as atribuições comuns ao Município e Estado.

Art. 5º. A vigência do convênio de cooperação está vinculada ao tempo que perdurar o contrato de programa.

Art. 6º. A Sabesp gozará de isenção dos tributos municipais nas áreas e instalações operacionais existentes na data da celebração do contrato de programa, extensível àquelas criadas durante a

Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

Marisa Aparecida Corrêa
Advoca - D RM 111
OAB/SP 74.612
Matr.: 85.127-6

Joel David Haddad
Prefeito Municipal

Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

MUNICÍPIO DE SALTO DE PIRAPORA

PAÇO MUNICIPAL – DAVID JOSÉ HADDAD

Avenida Lygia David Haddad, 150 – Campo Largo - CEP:18.160-000
Salto de Pirapora – SP – CNPJ nº 46.634.093/0001-07

Folha 256
SSRH 0.021/12
CT SABESP 248/12

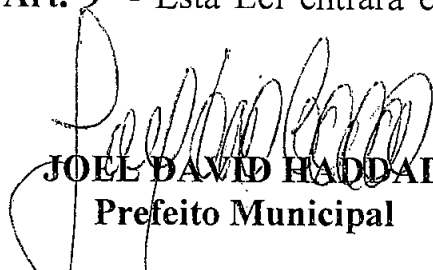


sua vigência e também dos preços públicos relacionados ao uso de vias públicas, do espaço aéreo e do subsolo, e ao uso de quaisquer outros bens municipais necessários à execução dos serviços.

Art. 7º. O Município fará as cessões gratuitas das áreas afetas aos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário existentes na data da assinatura do contrato de programa, bem como, as que receberem gratuitamente para implantação dos mesmos serviços, devidamente regularizadas à SABESP, pelo prazo em que vigorem o convênio de cooperação e o contrato de programa.

Art. 8º - As despesas com a execução da presente Lei, correrão por conta das dotações orçamentárias próprias.

Art. 9º - Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação.


JOEL DAVID HADDAD
Prefeito Municipal

Publicada em lugar de costume na mesma data.


MARIA KELLY NAGAO M. PORTO
Secretária do Prefeito

VALIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

REGISTRO CIVIL 2.886.051 DATA DE EMISSÃO 25/FEB/86

NOME JOEL DAVID HADDAD
David José Haddad
Lidia David Haddad

RESIDÊNCIA Salto Pirapora-SP DATA DE NASCIMENTO 01/SET/1942

RESIDÊNCIA Sorocaba-SP/Salto Pirapora
CC: Lvs B12/Fls. 171/Nº 1818

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SÃO PAULO 1259-1

SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA
INSTITUTO DE IDENTIFICAÇÃO RICARDO GUMBLETON DAUNT

daa

ASSINATURA DO TITULAR

CARTEIRA DE IDENTIDADE

REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS E TABELIÃO DE NOTAS DE SALTO DE PIRAPORA (SP)
Rua Belarmino Cerqueira César, 352 - Fone (13) 3292-2645
Guilherme Cacciacarro Soares - Oficial

AUTENTICAÇÃO
Autentico a presente cópia reprográfica, conforme original a mim apresentada, do que dou fé em testemunho

Ass: *[Assinatura]* da *[Assinatura]*

Valor pago por autenticação R\$ 2,25

Cartório Notarial do Brasil
Autenticação
0891AA176893

CIC

NASCIMENTO 01.09.42 INSCRIÇÃO NO CPF 246 877 428 49

CONTRIBUINTE JOEL DAVID HADDAD

[Assinatura]
SECRETÁRIO DA RECEITA FEDERAL

MINISTÉRIO DA FAZENDA
SECRETARIA DA RECEITA FEDERAL
COORDENAÇÃO DO SISTEMA DE INFORMAÇÕES ECONÔMICO-FISCAIS

CARTÃO DE IDENTIFICAÇÃO DO CONTRIBUINTE

DOCUMENTO COMPROBATORIO DE INSCRIÇÃO NO CADASTRO DE PESSOAS FÍSICAS

VALIDO EM TODO TERRITÓRIO NACIONAL

ASSINATURA DO CONTRIBUINTE *[Assinatura]*

Cartório Notarial do Brasil
Autenticação
0891AA176892

REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS E TABELIÃO DE NOTAS DE SALTO DE PIRAPORA (SP)
Rua Belarmino Cerqueira César, 352 - Fone (13) 3292-2645
Guilherme Cacciacarro Soares - Oficial

AUTENTICAÇÃO
Autentico a presente cópia reprográfica, conforme original a mim apresentada, do que dou fé em testemunho

Ass: *[Assinatura]* da verdade *[Assinatura]*

Valor pago por autenticação R\$ 2,25

[Assinatura]
Diretoria de Planejamento
Engº Antonio Rodrigues Filho

[Assinatura]
Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente - RM
Matrícula: 37.467-2

[Assinatura]
Marisa Aparecida Cantagalli
Advogada D RM 111
OAB/SP 74.872
Matr.: 85.127-6

[Assinatura]
Joel David Haddad
Prefeito Municipal

Cópia Extraída na Prefeitura Municipal de Salto de Pirapora
Data 06/10/11
Nome: *[Assinatura]*



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Secretaria Estadual de Planejamento e Desenvolvimento Regional
 Secretaria Estadual de Gestão Pública

CERTIFICADO DE REGULARIDADE DO MUNICÍPIO PARA CELEBRAR CONVÊNIOS - CRMC

Validade: 02 de Julho de 2012

CRMC Nº: **531_223418329**

Data de Emissão: **25/06/2012**

Prefeitura Municipal de Salto de Pirapora

CNPJ 46.634.093/0001-07
 Av. Lydia David Haddad, 150
 Campo Largo - SP - CEP:18160-000

Certificamos que o Município acima identificado está inscrito no **Sistema Integrado de Convênios do Estado de São Paulo**, de acordo com o Decreto nº 52.479 de 14 de Dezembro de 2007.

Para fins de celebração de convênio o presente Certificado substitui os documentos relacionados nos artigos 5º, inciso V, 7º e 8º, incisos II a VII, do Decreto nº 40.722, de 20 de março de 1996, com as alterações introduzidas pelo Decreto nº 45.059, de 12 de julho de 2000, e no artigo 27, alínea c, da Lei Federal nº 8.036, de 11 de maio de 1990.

Documentos Arquivados	Validade
• Certidão declaratória de efetivo exercício de cargo do Prefeito	31/12/2012
• Cópias autenticadas do RG e CPF do Prefeito	Sem Vencimento
• Declaração de que o Município vem aplicando regularmente o mínimo de 25% dos impostos no ensino	31/12/2012
• Declaração que a formalização de convênio com o Governo do Estado de São Paulo não contraria a Lei Orgânica do Município	31/12/2012
• Declaração que o município não incorre nas vedações impostas pela Lei Complementar nº 101	31/12/2012
• Declaração de que o Município está em dia com as prestações de contas referentes a recursos recebidos do Estado	31/12/2012
• Comprovante de encaminhamento do prestação de contas ao Tribunal de Contas do Estado referente ao último exercício	31/03/2013
• Certificado de Regularidade do FGTS - CRF	02/07/2012
• Certidão Negativa de Débito - CND	14/10/2012

Adm. Mário Eduardo Pardini Affonseca
 Superintendente - RM
 Matrícula: 37.467-2

Marisa Aparecida Gallo
 Advogada RM 111
 OAB/SP 872.872
 Matr.: 183-627-6

Joel David Haddad
 Joel David Haddad
 Prefeito Municipal

Engº Antonio Rodrigues Filho
 Diretoria de Planejamento
 Engº Antonio Rodrigues Filho