

PMSB - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO DE

ITATIBA –SP

INDICE

INDICE 2

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS 5

2 FUNDAMENTAÇÃO 10

3 SANEAMENTO NO BRASIL E NAS REGIÕES METROPOLITANAS 12

4 DADOS GERAIS - MUNICIPIO DE ITATIBA 16

4. 1 Aspectos relevantes e peculiaridades do Município de Itatiba
4. 2 Território e população
4. 3 Estatísticas Vitais e Saúde
4. 4 Condições de vida
4. 5 Habitação e infraestrutura Urbana
4. 6 Educação
4. 7 Emprego e Rendimento
4. 8 Economia
4. 9 Localização e acessos
4. 10 Ocupação
4. 11 Recursos Hídricos
4. 12 Clima, Relevo, Morfologia, geologia e vegetação
4. 13 A infra estrutura urbana
4. 14 A urbanização e população do Município de Itatiba
4. 15 Numero de pessoas por domicilio e vulnerabilidade social
4. 16 Terrenos e edificações cadastrados no IPTU em janeiro 2012

5 INSTRUMENTOS ORDENADORES DA GESTÃO 54

5. 1 Estrutura organizacional da Prefeitura
5. 2 Conselho Municipal de Saúde
5. 3 Conselho Municipal de Meio Ambiente e Fundo de Meio Ambiente
5. 4 Outras Leis e Conselhos
5. 5 Plano de Bacia PCJ - Piracicaba, Capivari e Jundiai

6 SISTEMA DE ABASTECIMANTO DE AGUA POTÁVEL 57

6. 1 Descrição do sistema existente
6. 2 Qualidade da água distribuida
6. 3 Tarifa
6. 4 Cadastro georeferenciado e setorização
6. 5 Sistemas isolados
6. 6 Tabela: Bairros e loteamentos não atendidos por redes publicas de água
6. 7 Analise de poços e nascentes e dados ambulatoriais SUS
6. 7 1 Situação de Poços e nascentes
6. 7 2 Dados ambulatoriais do SUS
6. 8 Indices SNIS 2008
6. 8 1 Índice de perdas

7 **SISTEMA DE ESGOTO** 87

7. 1 Descrição do sistema existente
7. 2 Eficiencia do tratamento de esgoto
7. 3 Tarifa
7. 4 Cadastro georeferenciado

7. 5 Sistemas isolados
7. 6 Tabela: Bairros e loteamentos não atendidos por redes publicas de esgoto, e ou não interligadas a sistema publico de tratamento

8 **DIAGNÓSTICO** 97
8. 1 Demanda reprimida
8. 2 Ações civis publicas
8. 3 Saúde publica - SUS - VISA
8. 4 Taxa Consolidação dos lotes urbanos
8. 4 1 Consolidação dos lotes urbanos - P/Analise Agua
8. 4 2 Consolidação dos lotes urbanos - P/Analise Esgoto
8. 5 Condomínios e loteamento fechados em Itatiba
8. 6 Contingencia e emergencia
8. 6 1 Setorização e Rede de Distribuição Primária
8. 6 2 Cadastro
8. 6 3 Risco de contaminação das aguas do Atibaia
8. 7 Condema
8. 8 Eta - Estação de Tratamento de Agua
8. 9 Ete - Estação de tratamento de esgoto
8. 10 EEE do Esplanada
8. 11 Qualidade da água dos corpos d'água
8. 12 Sistemas particulares de água e de esgoto operados por particulares
8. 13 Inadimplência e cortes

9 **PROGNÓSTICO - PROJEÇÕES E DEMANDAS** 111
9. 1 Projeção de população e domicílios ocupados
9. 2 Projeção de redução de Perdas
9. 3 Projeção Demanda Futura
9. 4 Locais a serem atendidos por sistemas públicos de água e de esgoto
9. 4 1 Bairro/loteamentos não dotados de redes publicas de água e ou esgoto, situados no
9. 4 2 Bairro/loteamentos não dotados de redes publicas de água e ou esgoto, situados a Leste, Nordeste e Norte
9. 4 3 Bairro/loteamentos não dotados de redes publicas de água e ou esgoto, situados a Oeste
9. 4 4 Bairro/loteamentos não dotados de redes publicas de água e ou esgoto, situados ao Sul
9. 4 5 Quadro resumo das regiões
9. 5 Ampliação adequação substituição e remanejamento de sistemas atuais e futuros.
9. 5 1 Sistema de agua
9. 5 2 Sistema de esgoto
9. 6 Contingencia e emergencia
9. 7 Projeção de investimentos
9. 8 Priorização de atendimento

10 **OBJETIVOS E DIRETRIZES** 161

11 **INDICES DE DESEMPENHO** 165
- 11. **1** Sistema de Água
- 11. **1** 1 Cobertura por sistemas públicos
- 11. **1** 2 Perdas
- 11. **1** 3 Qualidade referente aos aspectos físicos, químicos e bacteriológicos
- 11. **1** 4 Regularidade do abastecimento
- 11. **2** Sistema de Esgoto
- 11. **2** 1 Cobertura por sistema públicos
- 11. **2** 2 Tratamento por sistema publico

12 **METAS** 170
13 **CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO** 172
14 **ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA - EVEF** 174
15 **ESTRATÉGIAS DE AÇÃO PARA IMPLEMENTAR O PMSB A& E** 176
16 **ATIVOS** 178
17 **ACOMPANHAMENTO** 180
18 **REVISÕES** 182
19 **GLOSSÁRIO** 184
20 **RELAÇÃO DOS ANEXOS** 186



PMSB - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO DE

ITATIBA –SP

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1 - CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O presente Plano de Água e esgoto tem como objetivo a universalização do serviço público de água e esgoto e foi organizado conforme os itens enumerados no indice.

Com o advento da aprovação da Lei nº 11.445/2007, o setor de saneamento introduziu o mecanismo da segurança jurídica e passou a contar com novas perspectivas de investimento por parte do Governo Federal, a exemplo do Programa de Aceleração do Crescimento – PAC, baseado em princípios da eficiência e sustentabilidade econômica, controle social, segurança, qualidade e regularidade, buscando fundamentalmente a universalização dos serviços.

Nesse contexto, a Lei nº 11.445/2007 veio resgatar e fortalecer o processo de planejamento do setor estabelecendo a obrigatoriedade da elaboração dos Planos Municipais de Saneamento Básico – PMSB, como condição para validade dos contratos de prestação de serviços e tendo como pré-requisito a previsão de mecanismos de controle social nas atividades de planejamento, regulação e fiscalização dos contratos de concessão e de programa, de convênios de cooperação técnica e do próprio PMSB.

A Constituição Federal estabelece, em seu artigo 200, que compete ao SUS além de outras atribuições: participar da formulação da política e da execução das ações de saneamento básico, bem como fiscalizar e inspecionar alimentos, compreendido o controle de seu teor nutricional, bem como bebidas e águas para consumo humano. Os dispositivos legais regulatórios do SUS, editados posteriormente à promulgação da Constituição Federal, como a Lei n.º 8080/1990 (Lei Orgânica da Saúde), reforçam, ainda mais, a responsabilidade do setor saúde no que se refere à fiscalização das águas destinadas ao consumo humano, e portarias estabelecem os procedimentos e responsabilidades relativos ao controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade, nos serviços concessionados a responsabilidade é do prestador de serviço – decreto 7.217 de 2010 que regulamenta a 11.445 de 2007, não prejudicando a vigilância da qualidade da água para consumo humano por parte da autoridade de saúde pública.

Em síntese, os principais aspectos da Lei nº 11.445/2007 são: a obrigatoriedade do Sistema de Regulação e Fiscalização e da elaboração dos Planos Municipais de Saneamento Básico como instrumento de planejamento, elaborados com fundamento nos mecanismos de controle e fiscalização; a definição de regras básicas para aplicação dos recursos da União

com a previsão da elaboração da Política Nacional de Saneamento Básico; e a disposição de bases mais sólidas e consistentes na relação entre o poder concedente e o prestador de serviços por meio de contratos, contendo inclusive as regras de indenização.

Com a finalidade de regulamentar o oferecimento do serviço de água e esgotamento sanitário, foi desenvolvido o atual plano, que visa garantir que todos os imóveis urbanos sejam atendidos e estejam ligados a rede de agua e de esgoto operadas pelo poder público.

A fiscalização externa das empresas de saneamento do País é uma exigência da lei federal de 2007, que definiu um novo marco regulatório nesse setor, separando a prestação de serviços das atividades de planejamento, regulação e fiscalização.

Longe de pretender ser um exaustivo plano de ações de cada disciplina, esta versão do Plano, foi elaborada priorizando as diretrizes e estratégias que nortearão a necessária elaboração dos imprescindíveis detalhamentos afins.

Este plano se iniciou em 2009 com as pesquisas para elaboração do Processo de Manifestação de Interesse – ProMI, que foi publicado em janeiro de 2010, para a qual se apresentaram as empresas Foz do Brasil e Aguas do Brasil. Em decorrencia de demandas judiciais – ADINS - que estavam acontecendo em 2010 nos municipios pertencentes a regiões metropolitanas, pela indefinição da titularidade do serviço: Estado ou Municipio, demandas essas que ainda persistem, as empresas paralizaram a execução do Plano de Saneamento Basico como licitado no ProMI.

Em 2010, em decorrencia do ProMI, a Prefeitura realizou audiencias publicas, visando dar conhecimento à população dos assuntos correlatos aos serviços de agua e esgoto. Em 2011 deu inicio a tratativas com o IPT - Instituto de pesquisas tecnológicas de São Paulo, visando elaborar o Plano, mas até o momento essas tratativas não se concluiram.

Em 2012 foram nomeados pelo Exmo Sr Prefeito através do Decreto n.º 6.154, de 12 de junho de 2012, a Comissão Municipal para acompanhamento da elaboração do Plano de Saneamento básico: água e esgoto, tendo no comitê de coordenação: Pela Sociedade Civil: Sebastião José Vendramini, Edison Antonio Guidi, André Bartholomeu, Amélio Vieira Neto, e pela Prefeitura Municipal de Itatiba: Adv.Erik Carbonari, Eng. Civil Marli de Fatima Petronilio Antenor, Eng. Civil Marco Antonio Cilindri, Eng. Agron. Claudia Zago, Tec. Wagner Stefani, Adv. Lissandra Rela Constantino, Procurador Sergio Luis Gregolini, e no comitê executivo:

pela Prefeitura Municipal: Adv.Erik Carbonari, Eng. Civil Marli de Fatima Petronilio Antenor, Eng. Civil Marco Antonio Cilindri, Eng. Agron. Claudia Zago, Tec. Wagner Stefani, Adv. Lissandra Rela Constantino, Procurador Sergio Luis Gregolini, e pela Operadora dos serviços Concessionária de serviços de saneamento básico Sabesp: Sr Wilson Aparecido Stocco, Sr Wilson Penna, Sr Carlos Alberto Miranda da Silva.

Para elaboração do Plano a Prefeitura do Município de Itatiba realizou audiências nas seguintes datas: 19-10-2010, 14-06-2012 e 19-07-12, e disponibilizou-as no endereço http://www.itatiba.sp.gov.br/templates/midia/Campanhas/audiencia_publica/apresentao_pmi_plano_de_saneamento_14_06_12.pdf, no dia 16 novembro de 2012 essa audiência continuava disponível. Para a conclusão desse plano se prevê uma audiência para o inicio de dezembro/2012. As apresentações das audiências já ocorridas encontram-se respectivamente no anexo I, II e III, desse plano, todos os documentos como ofícios enviados e recebidos, atas de reuniões, encontram-se arquivados em processos administrativos.

Outro estudo que muito contribuiu para esse plano, foi o Plano Local de Habitação de Interesse Social – PLHIS, além do Plano Diretor, Lei de uso e ocupação do solo, Plano de Bacias PCJ-Piracicaba, Capivari e Jundiai, visitas a outros municipios, as mais de 50 reuniões ocorridas no grupo de trabalho, com o consultor contratado para a elaboração do Plano, com a sociedade civil, com a concessionária, com a agencia reguladora ARES-PCJ, com a agencia reguladora ARSESP e com convidados, onde foram exaustivamente discutidas as politicas publicas, as diretrizes, os sistemas, as tecnologias, as melhores formas de atendimento, os critérios de atendimento e de priorização, os indices que deveriam ser regulados, o plano de investimentos, os objetivos, as metas de curto, médio e longo prazo, viabilidade técnica e financeira, custo beneficio, responsabilidade social, contabilidade, encerramento do contrato vigente com a concessionária, laudo de ativos, clausulas contratuais, criação de conselho gestor e de controle social, criação de conselho e fundo de saneamento, importancia e necessidade de recursos para drenagem, documentos que seriam exigidos como o relatório de desempenho anual, danos já causados a pavimentação asfáltica e multas que seriam estipuladas para coibir tal ato e outros relacionados a prestação do serviço, enfim tudo o que era necessário para a elaboração desse plano, e para que fosse possivel acompanhá-lo futuramente.

Para elaboração do Plano foi considerado também o plano Revisão 9 elaborado pela Concessionária Sabesp que encontra-se no anexo IV desse, além de estudo de planos de outros municípios.

Importante destacar que metade das reuniões citadas acima foram destinadas às quatro áreas do saneamento: água, esgoto, drenagem e resíduo sólidos, e o Plano de água e esgoto foi priorizado em decorrência do termino de contrato com a concessionária.



PMSB - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO DE ITATIBA –SP

FUNDAMENTAÇÃO

2 - FUNDAMENTAÇÃO

- Lei 11.445/2007 – Lei Nacional de Saneamento Básico.
- Lei 11.107/2005 – Lei de Consórcios Públicos.
- Lei 8.080/1990 – Lei Orgânica da Saúde.
- Lei 8.987/1995 – Lei de Concessão e Permissão de serviços públicos.
- Lei 10.257/2001 – Estatuto das Cidades.
- Lei 11.124/2005 – Lei do Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social.
- Lei 9.433/1997 – Política Nacional de Recursos Hídricos.
- Lei 1.025/2007-SP – Transforma a CSPE- Comissão de Serviços Públicos de energia criada em 97 na ARSESP - Agencia Reguladora de Saneamento e energia do Est. SP.
- Decreto nº 7.217/2010 – Regulamenta a Lei 11.445/2007
- Portaria 2914/11/2004 do Min. da Saúde e Decreto 5.440/05 – Que, respectivamente, definem os procedimentos e responsabilidades relativos ao controle de qualidade da água para consumo humano, e à informação ao consumidor sobre a qualidade da água. substituir
- Resolução Recomendada 75 de 02/07/09 do Conselho das Cidades, que trata da Política e do conteúdo Mínimo dos Planos de Saneamento Básico.
- Resoluções da ARES-PCJ
- Deliberações da ARSESP
- Lei Orgânica Municipal.
- Plano Diretor do Município
- Lei de Uso e ocupação do solo
- Plano Local de Habitação de Interesse Social.
- Planos das Bacias Hidrográficas PCJ – Piracibaba, Capivari e Jundiai.



PMSB - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO DE

ITATIBA –SP

SANEAMENTO NO BRASIL

3 - SANEAMENTO NO BRASIL

O grande desenvolvimento do atendimento com o abastecimento público de água e da cobertura do sistema de esgotamento sanitário ocorreu sob a égide do extinto Banco Nacional de Habitação que, nos anos 70, condicionou a disponibilização de recursos à existência de Companhias Estaduais de Saneamento. Em 1969 foi instituido o PLANASA – Plano Nacional de desenvolvimento. O saneamento, em termos de água e esgoto, traz em si a necessidade de realização de investimentos massivos e de longo período de maturação, ou seja, de amortização dos investimentos realizados. O saneamento básico enquanto atividade econômica apresenta ganhos de eficiência e de rentabilidade altamente crescentes com a escala, pelos aspectos de saúde pública e ambiental que envolve, deve ser disponibilizado a toda a população, independente da sua capacidade de pagamento.

Custo do investimento em esgoto pode significar um grande salto para o município, em termos da dotação da infra-estrutura requerida para a instalação das modernas empresas cada vez mais comuns nessa era da "globalização". Segundo dados do BNDES o custo médio do investimento em sistemas de esgoto sanitário compostos de coleta e tratamento varia proporcionalmente ao tamanho da população do município, de US$ 420.00 a US$ 840.00 por domicílio atendido. Ainda segundo a mesma fonte, os custos médios anuais de operação variam de forma igualmente proporcional entre US$ 6.00 e US$ 13.00 por domicílio atendido. Fonte - CADERNOS DE INFRA-ESTRUTURA, Nº 1: SANEAMENTO AMBIENTAL. Banco Nacional de Desenvolvimento.

O esgoto doméstico é responsável por 90% dos lançamentos que contaminam os corpos d'água (KRESSE, 1997). Sabendo-se que a inter-relação entre qualidade de vida e saneamento básico possui proximidade com a saúde pública, o investimento em saneamento tem efeito direto na redução de gastos públicos com serviços de saúde (RIBAS e FIORINI, 2004). Segundo a FUNASA (1994), a relação de investimento em saneamento é de aproximadamente 1 para 4, ou seja, a cada R$1,00 investido no setor de saneamento temos cerca de R$4,00 reais economizados com saúde.

O Brasil evoluiu em termos de saneamento básico, mas ainda há muito por fazer. Os progressos alcançados no acesso ao saneamento básico foram os seguintes: a parcela de moradores em domicílios particulares permanentes urbanos no Brasil que em 2001 não tinha

água canalizada de rede geral era de 12,3%, e caiu para 9,1% em 2006; a parcela sem esgoto de rede geral ou fossa séptica caiu de 26,0% para 22,2% no mesmo período; a parcela sem coleta de lixo caiu de 5,7% para 2,9%; e a parcela com saneamento básico inadequado, considerando água, esgoto e lixo simultaneamente, caiu de 30,9 % em 2001 para 26,8% em 2006.

Numa comparação internacional, o Brasil também não faz boa figura. Em serviços de esgoto, a cobertura no país está três pontos percentuais abaixo da média da América Latina e do Caribe e a uma distância de 15 pontos percentuais da Argentina e do Chile. Na comparação com a cobertura média de esgoto dos países desenvolvidos, o Brasil está mais de 20 pontos percentuais abaixo.

No Brasil, ações estão sendo implementadas na área de saneamento tendo em conta a relevância e urgência do tema, como os investimentos do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). O plano prevê que, até 2010, mais 24,5 milhões de pessoas terão abastecimento de água e mais 25,4 milhões terão coleta adequada de esgoto, a expectativa do governo brasileiro é de alcançar em quatro anos a meta relativa a saneamento dentro do objetivo de garantir a sustentabilidade ambiental, estabelecido pela ONU como um dos oito Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM): reduzir à metade a proporção da população sem acesso permanente e sustentável a água potável e esgotamento sanitário até 2015.

A meta estabelecida para 2015 para abastecimento de água por rede geral canalizada é 91,2%, os técnicos são otimistas quanto atingi-las na área urbana, por outro lado, nas áreas rurais as metas ainda demorarão a ser cumpridas.

Quanto ao esgoto sanitário, o país tem problemas que vão desde a insuficiência de indicadores adequados à falta de consenso sobre qual seja o método ideal de tratar os dejetos. Para alguns especialistas, o sistema de fossa séptica não resolve porque faz o tratamento primário de esgoto doméstico, mas não o processo completo realizado por uma estação de tratamento, o que poderia, com o tempo, atingir os lençóis freáticos e poluir rios e o solo. Mas apenas assumindo o sistema de fossas sépticas como aceitável para as áreas urbanas, somado às redes coletoras, é que o país poderá atingir os objetivos de desenvolvimento da ONU no prazo previsto. Estima que, no caso da cobertura dos serviços de esgoto por rede geral ou fossa séptica nas áreas urbanas, cuja taxa de crescimento média observada entre 1992 a 2006 foi de 0,85 ponto percentual ao ano, bastará manter esse ritmo

para que a meta seja alcançada num prazo de seis anos. Contudo, se for considerado adequado apenas o atendimento da população por rede geral de esgoto, as possibilidades de cumprimento da meta são mais remotas e podem demorar quase três décadas.

Para técnicos do Ministério das Cidades, o problema vai além de verbas e investimentos, a Constituição Federal de 1988 foi um marco para o setor, permitindo que prefeituras, governos estaduais e o governo federal se associem para prestar os serviços. No entanto, ainda hoje há divergências sobre a titularidade dos serviços. A disputa jurídica tramita no Supremo Tribunal Federal (STF) desde 1998 para decidir a quem compete prestar o serviço. Fora das regiões metropolitanas, o problema da titularidade está definido: o titular é o município. Quanto às metrópoles, onde se concentra grande parte da população e os serviços são mais rentáveis, os técnicos e pesquisadores estimam que "o STF vai adotar uma posição híbrida - tende a afirmar a titularidade municipal, porém definindo diretrizes para que a execução e a gestão dos serviços de saneamento ocorram de forma compartilhada.



PMSB - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO DE ITATIBA –SP

DADOS GERAIS - MUNICIPIO DE ITATIBA

4 – DADOS GERAIS - MUNICIPIO DE ITATIBA

4.1 - Aspectos relevantes e peculiaridades

Localizada na Serra da Jurema, Itatiba - que em tupi-guarani significa muita pedra, tem cerca de 105 mil habitantes, e é conhecida internacionalmente por seu setor moveleiro, e preserva o ar interiorano.

Considerada uma das melhores cidades do Estado em infra-estrutura e qualidade de vida, a diversificação das atividades econômicas permite que Itatiba não sofra com problemas sazonais e de grande oscilação econômica. O que movimenta sua economia é a indústria, e além do setor moveleiro possui industrias nos setores têxteis, metalúrgico, químico e de tecnologia de ponta. A agricultura se concentra nos hortifrutigranjeiros, com destaque para a produção de caqui, fruta que levou a cidade a fazer parte do Polo Turístico do Circuito das Frutas.

Itatiba está em um intenso processo de modernização, mas pretende manter sua economia eclética. Entre 1980 e 2010, a população do município mais que dobrou, passando de cerca de 41.377 hab. para 101.450 habitantes

Além da indústria, da agricultura e do turismo, vale destacar os investimentos em loteamentos de alto padrão, com ênfase à geração de empregos e serviços. Itatiba figura também como uma das melhores cidades do Estado de São Paulo para se viver, em três análises consecutivas, segundo a pesquisa encomendada pela Assembleia Legislativa à Fundação Seade. Os índices de área verde relativos à área total e à área urbana do município são de 4.108 m²/hab. e 390 m²/hab., respectivamente, folgadamente superiores ao mínimo estabelecido pela Organização Mundial da Saúde (OMS), de 12 m² de área verde por habitante.

4.2 Território e população – Fonte Fundação SEADE

Território e População	Ano	Município	Reg. Gov.	Estado
Área (Em km2)	2012	322,52	1.739,01	248.209,43
População	2011	103.574	826.778	41.692.668
Densidade Demográfica (Habitantes/km2)	2011	321,14	475,43	167,97
Taxa Geométrica de Crescimento Anual da População – 2000/2010 (Em % a.a.)	2010	2,26	1,93	1,09
Grau de Urbanização (Em %)	2010	84,42	93,53	95,94
Índice de Envelhecimento (Em %)	2011	54,27	52,10	53,79
População com Menos de 15 Anos (Em %)	2011	20,65	21,17	21,48
População com 60 Anos e Mais (Em %)	2011	11,21	11,03	11,55
Razão de Sexos	2011	97,72	97,41	94,80

4.3 – Estatísticas Vitais e Saúde – Fonte Fundação SEADE

Estatísticas Vitais e Saúde	Ano	Município	Reg. Gov.	Estado
Taxa de Natalidade (Por mil habitantes)	2010	13,27	14,84	14,59
Taxa de Fecundidade Geral (Por mil mulheres entre 15 e 49 anos)	2010	46,08	51,77	51,12
Taxa de Mortalidade Infantil (Por mil nascidos vivos)	2011	10,14	...	11,55
Taxa de Mortalidade na Infância (Por mil nascidos vivos)	2010	12,65	13,47	13,69
Taxa de Mortalidade da População entre 15 e 34 Anos (Por cem mil habitantes nessa faixa etária)	2010	92,46	102,80	117,98
Taxa de Mortalidade da População de 60 Anos e Mais (Por cem mil habitantes nessa faixa etária)	2010	3.611,70	3.451,32	3.638,16
Mães Adolescentes (com menos de 18 anos) (Em %)	2010	5,95	6,35	6,96
Mães que Tiveram Sete e Mais Consultas de Pré-Natal (Em %)	2010	90,14	80,62	78,11
Partos Cesáreos (Em %)	2010	83,84	53,14	58,70
Nascimentos de Baixo Peso (menos de 2,5kg) (Em %)	2010	8,27	8,81	9,15
Gestações Pré-Termo (Em %)	2010	8,06	9,20	8,67

4.4 – Condições de vida – Fonte Fundação SEADE

Condições de Vida	Ano	Município	Reg. Gov.	Estado
Índice Paulista de Responsabilidade Social – IPRS – Dimensão Riqueza	2004	50	52	52
	2008			
Índice Paulista de Responsabilidade Social – IPRS – Dimensão Longevidade	2004	72	72	70
	2006	74	75	72
Índice Paulista de Responsabilidade Social – IPRS – Dimensão Escolaridade	2004	57	54	54
	2006	71	70	65
Índice Paulista de Responsabilidade Social – IPRS	2004	Grupo 1 - Municípios com nível elevado de riqueza e bons níveis nos indicadores sociais		
	2006	Grupo 1 - Municípios com nível elevado de riqueza e bons níveis nos indicadores sociais		
Índice de Desenvolvimento Humano – IDH	2000	0,828	...	0,814
Renda per Capita (Em salários mínimos)	2000	2,84	2,89	2,92
Domicílios com Renda per Capita até 1/4 do Salário Mínimo (Em %)	2000	1,59	3,77	5,16
Domicílios com Renda per Capita até 1/2 do Salário Mínimo (Em %)	2000	5,64	8,31	11,19

4.5 – Habitação e infraestrutura Urbana – Fonte Fundação SEADE

Habitação e Infraestrutura Urbana	Ano	Município	Reg. Gov.	Estado
Domicílios com Espaço Suficiente (Em %)	2000	86,49	82,07	83,16
Domicílios com Infraestrutura Interna Urbana Adequada (Em %)	2000	97,66	87,50	89,29
Coleta de Lixo – Nível de Atendimento (Em %)	2000	99,67	99,12	98,90
Abastecimento de Água – Nível de Atendimento (Em %)	2000	98,94	92,97	97,38
Esgoto Sanitário – Nível de Atendimento (Em %)	2000	96,79	86,86	85,72

4.6 – Educação – Fonte Fundação SEADE

Educação	Ano	Município	Reg. Gov.	Estado
Taxa de Analfabetismo da População de 15 Anos e Mais (Em %)	2000	6,64	6,32	6,64
Média de Anos de Estudos da População de 15 a 64 Anos	2000	7,23	7,35	7,64
População de 25 Anos e Mais com Menos de 8 Anos de Estudo (Em %)	2000	61,91	59,17	55,55
População de 18 a 24 Anos com Ensino Médio Completo (Em %)	2000	38,02	38,39	41,88

4.7 Emprego e Rendimento – Fonte Fundação SEADE

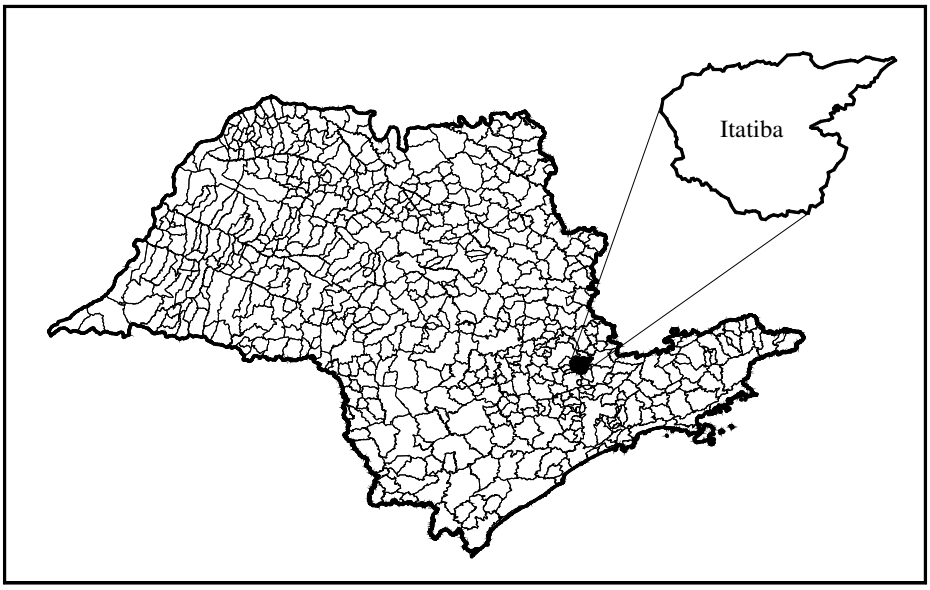
Emprego e Rendimento	Ano	Município	Reg. Gov.	Estado
Participação dos Empregos Formais da Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura no Total de Empregos Formais (Em %)	2010	1,7	1,0	2,6
Participação dos Empregos Formais da Indústria no Total de Empregos Formais (Em %)	2010	41,7	35,4	21,4
Participação dos Empregos Formais da Construção no Total de Empregos Formais (Em %)	2010	8,2	4,3	5,2
Participação dos Empregos Formais do Comércio Atacadista e Varejista e do Comércio e Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas no Total de Empregos Formais (Em %)	2010	14,4	18,9	19,3
Participação dos Empregos Formais dos Serviços no Total de Empregos Formais (Em %)	2010	34,0	40,3	51,5
Rendimento Médio dos Empregos Formais da Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura (Em reais correntes)	2010	940,26	945,55	1.132,13
Rendimento Médio dos Empregos Formais da Indústria (Em reais correntes)	2010	1.873,29	2.311,18	2.336,04
Rendimento Médio dos Empregos Formais da Construção (Em reais correntes)	2010	2.025,47	1.540,98	1.668,49
Rendimento Médio dos Empregos Formais do Comércio Atacadista e Varejista e do Comércio e Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas (Em reais correntes)	2010	1.135,19	1.534,91	1.457,84
Rendimento Médio dos Empregos Formais dos Serviços (Em reais correntes)	2010	1.345,37	1.551,86	2.099,51
Rendimento Médio do Total de Empregos Formais (Em reais correntes)	2010	1.584,07	1.808,95	1.979,38

4.8 Economia – Fonte Fundação SEADE

Economia	Ano	Município	Reg. Gov.	Estado
Participação nas Exportações do Estado (Em %)	2011	0,213674	1,910883	100,000000
Participação da Agropecuária no Total do Valor Adicionado (Em %)	2009	0,74	0,47	1,62
Participação da Indústria no Total do Valor Adicionado (Em %)	2009	50,85	41,42	29,04
Participação dos Serviços no Total do Valor Adicionado (Em %)	2009	48,42	58,11	69,34
PIB (Em milhões de reais correntes)	2009	2.928,06	31.047,12	1.084.353,49
PIB per Capita (Em reais correntes)	2009	29.562,34	39.520,97	26.202,22
Participação no PIB do Estado (Em %)	2009	0,270028	2,863191	100,000000

4.9 - Localização e acessos

O município de Itatiba está inserido na Região Administrativa de Campinas e Região de Governo de Jundiaí do Estado de São Paulo. A sede municipal está localizada nas seguintes coordenadas geográficas: Latitude S 23o 03’ 45” e Longitude W.Gr. 46o 48’ 45”.A altitude oficial do município é de 763 m, aferida no Paço Municipal.



Localização do município de Itatiba no Estado de São Paulo

Itatiba integra a RMC – Região Metropolitana de Campinas, criada pela Lei Complementar Estadual de São Paulo n° 870, de 19 de junho de 2000, como unidade regional do Estado de São Paulo, que é constituída pelo agrupamento dos seguintes Municípios: Americana, Arthur Nogueira, Campinas, Cosmópolis, Engenheiro Coelho, Holambra, Hortolândia, Indaiatuba, Itatiba, Jaguariúna, Monte Mor, Nova Odessa, Paulínia, Pedreira, Santa Bárbara d'Oeste, Santo Antônio de Posse, Sumaré, Valinhos e Vinhedo.



Localização do município de Itatiba na Região Metropolitana de Campinas-RMC

Os municípios limítrofes são: Morungaba ao norte; Jundiaí, Louveira e Vinhedo ao sul; Jarinú e Bragança Paulista a leste e - Valinhos a oeste.



Itatiba e cidades limítrofes

As distâncias aos municípios próximos e os respectivos acessos a Itatiba são:

- 80 km de São Paulo – Rodovias Anhanguera ou Bandeirantes;

- 26 km de Campinas – Rodovia D. Pedro I;

- 22 km de Jundiaí – SP-360;

- 35 km de Atibaia e Rodovia Fernão Dias – Rodovia D. Pedro I;

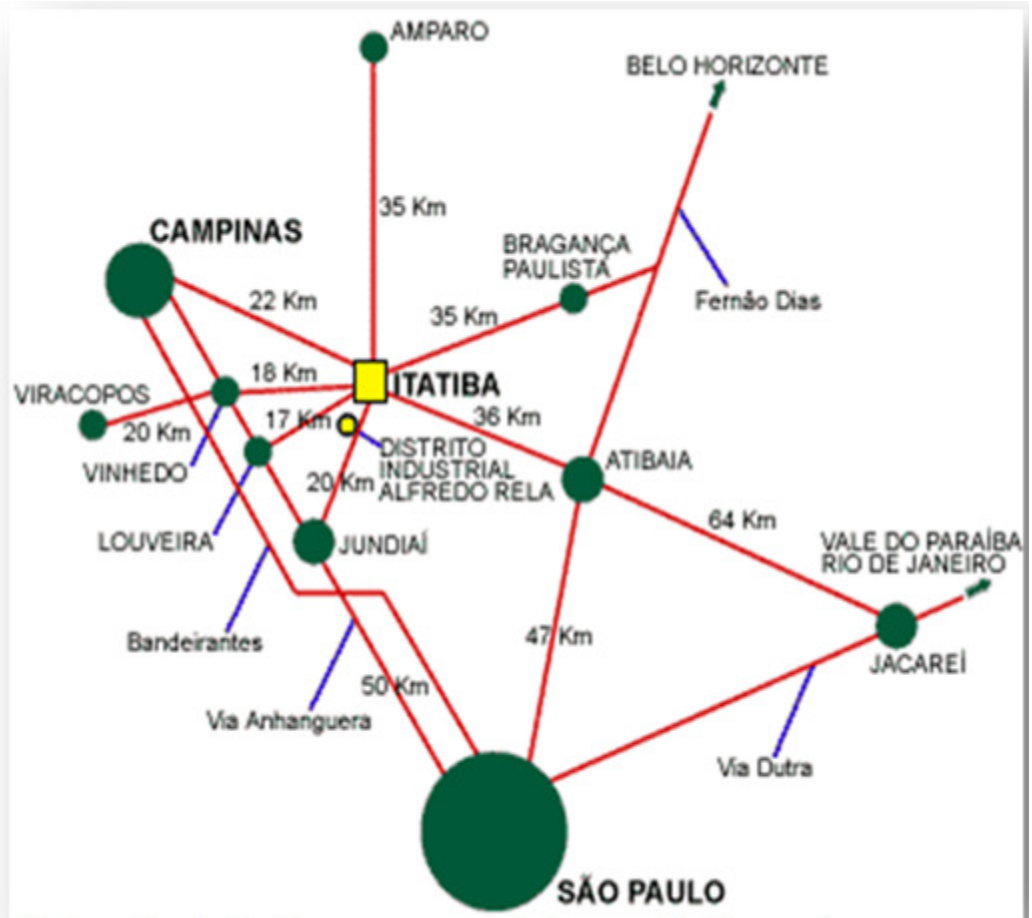
- 35 km de Bragança Paulista e Rodovia Fernão Dias – Rodovia Alkindar Monteiro Junqueira;

- 100 km de Jacareí e Rodovia Presidente Dutra – Rodovia D. Pedro I;

- 20 km de Vinhedo – Rodovia Municipal ITI 050 e VNH 351;

- 17 km de Louveira – Rodovia Romildo Prado;

- 17 km de Morungaba – SP-360.



Distancia de Itatiba aos municípios, rodovias e viracopos

Aproximadamente 277 km de estradas municipais complementam o sistema de ligação por via terrestre.

As estações ferroviárias mais próximas são as de Louveira, Jundiaí e Campinas.

Os aeroportos próximos são:

- Internacional de Viracopos, a 40 km;

- Internacional de Congonhas, a 84 km;

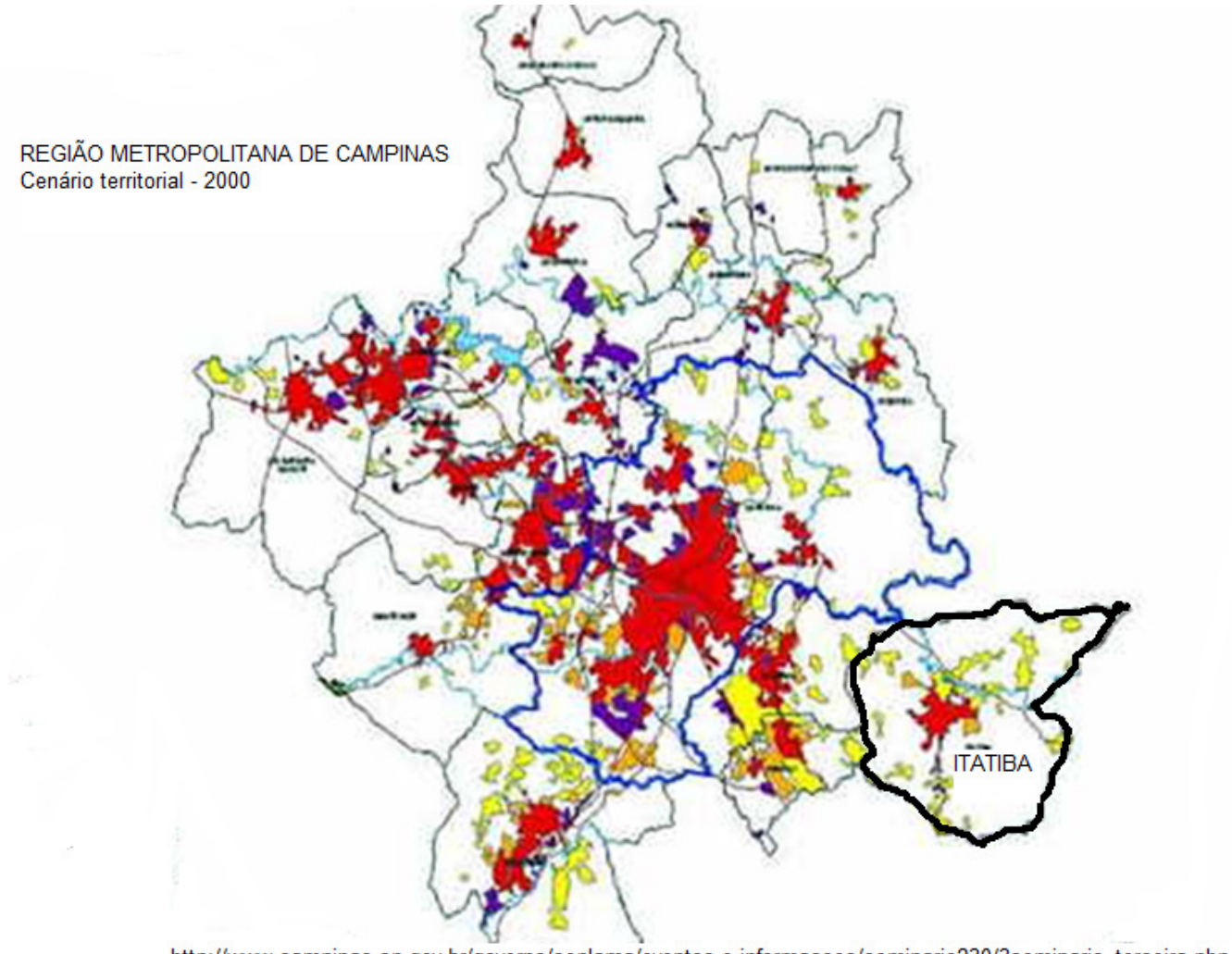
- Internacional de Cumbica, a 100 km;

- Jundiaí, a 24 km;

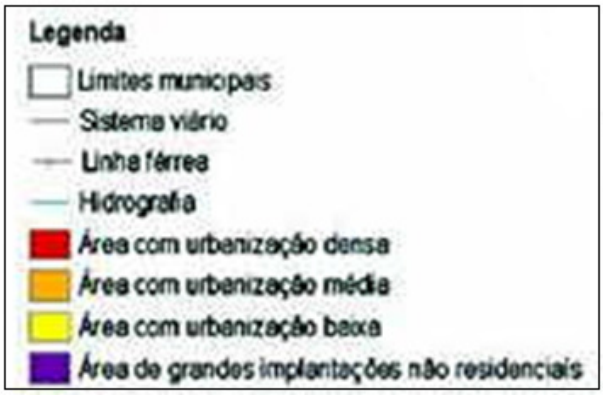
O Município de Itatiba possui extensão territorial de 325 km² representando 0,13% da área do Estado de São Paulo, e localiza-se a 80 km da capital paulista. A área urbana de 26,12 km² corresponde a 8,04% da área total do município, e a área rural de 298,88 km² corresponde a 91,96%, da área total do município.

A densidade demográfica bruta do município é de aproximadamente 321,14 hab./km² e a densidade bruta urbana, atinge 3.227 hab./km².

A taxa de urbanização dos municípios da RMC



http://www.campinas.sp.gov.br/governo/seplama/eventos-e-informacoes/seminario230/3seminario_terceira.php



Os acessos principais são as rodovias Dom Pedro I (SP-65) e Eng. Constâncio Cintra (SP-360), acessos estes que se transformaram em principais indutores de crescimento para o município.

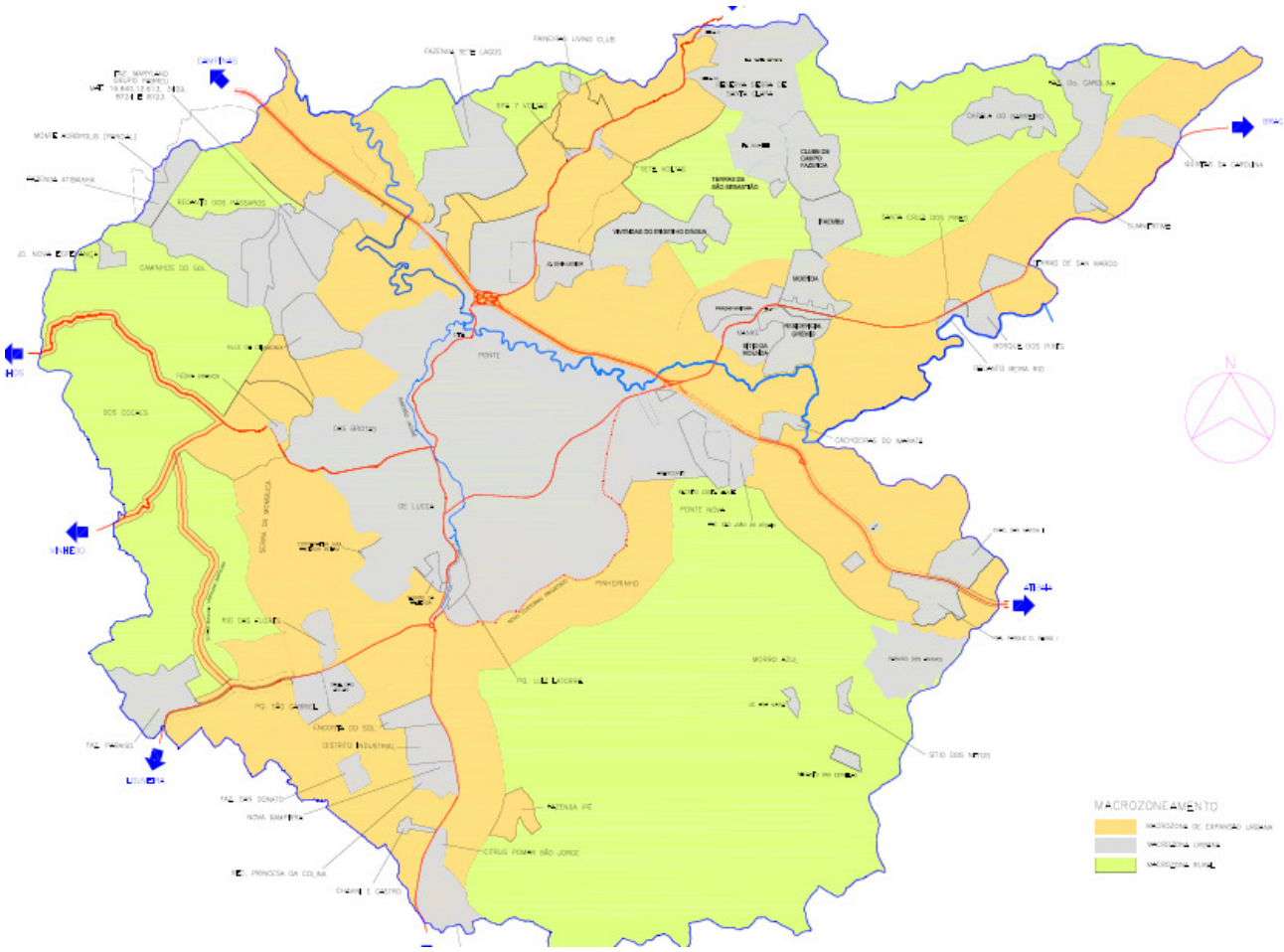
A rodovia Eng. Constâncio Cintra (SP-360) está inserida no núcleo urbano, sendo o principal acesso do centro industrial de Jundiaí ao Sul de Minas Gerais e Rio de Janeiro. No seu entorno, nota-se a implantação de indústrias e estabelecimentos comerciais de âmbito regional (indústria e comércio de móveis). O Plano Diretor prevê a execução de um anel viário, deslocando o trânsito para os limites do perímetro urbano, o que permitirá o desafogamento do trânsito da área urbana.

A rodovia Dom Pedro I (SP-65) é o principal acesso da região metropolitana de Campinas e Sul de Minas Gerais para o litoral norte de São Paulo e Rio de Janeiro. Com a duplicação da pista (a cerca de 15 anos), permitiu-se uma ocupação maior de suas margens por indústrias de porte e a instalação de condomínios de alto padrão e chácaras de recreio, mesclando com propriedades tipicamente rurais.

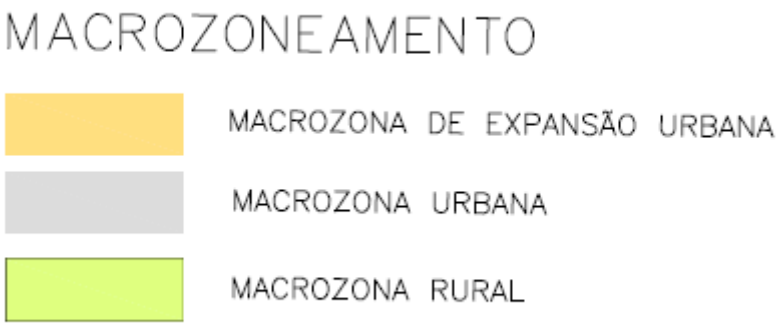
4.10 - Ocupação

A ocupação do município de Itatiba pode ser separada em três zonas de ocupação: Macrozona urbana; de Expansão Urbana e Rural.

A cidade cresceu no entorno da vila, fundada no princípio do século XIX, e nos anos 1980 espalhou-se por áreas rurais. Localizada na margem esquerda do Rio Atibaia, é cortada de Sul a Norte pelo Ribeirão Jacaré.



Lei de uso e ocupação de solo 4.443 de 01 de fevereiro de 2012



A parte mais antiga da cidade, formada pelo quadrilátero das ruas Campos Salles, Santo Antônio, Comendador Franco e Mal. Deodoro, transformou-se de uma área de característica residencial para comercial de múltiplo uso, preservando-se o casario antigo. O crescimento manteve-se em ritmo lento, com as características de ruas estreitas, trajetos curtos e casario

antigo e poucos prédios residenciais, notando-se que não possui tendências para a verticalização. As vias principais de acesso e interligações entre as diferentes porções do núcleo urbano são:

- ✓ Rua Dr. Campos Salles e seu prolongamento Avenida Sen. Lacerda Franco;
- ✓ Avenida Prudente de Morais e seu prolongamento Avenida José Boava;
- ✓ Avenida da Saudade e seu prolongamento Avenida Pedro Mascagni;
- ✓ Avenida Luciano Consoline (SP-63 trecho urbano);
- ✓ Avenida 29 de abril e seu prolongamento Avenida Mal. Castelo Branco;
- ✓ Avenida Eloy Aregemiro Carniatto;
- ✓ Avenida Santo Bredariol;
- ✓ Avenida Expedicionários Brasileiros;
- ✓ Avenida Alberto Palladino;
- ✓ Avenida Domingos Palladino.

As ligações viárias aos diversos bairros apresentam-se predominantemente radiais. A expansão da trama urbana estruturada a partir da área central acompanhou o traçado das estradas municipais que dão acesso aos municípios limítrofes de Valinhos, Vinhedo, Louveira, Jundiaí, Bragança e Morungaba. Estas vias transformaram-se em corredores de uso predominantemente comerciais, com diversas categorias de uso conforme determinação da legislação em vigor, mantendo-se o traçado irregular e estreito, não permitindo maior fluxo de veículos e, consequentemente, a sua expansão.

Até a década de 80, Itatiba desenvolveu-se no entorno do seu núcleo, com expansão natural.

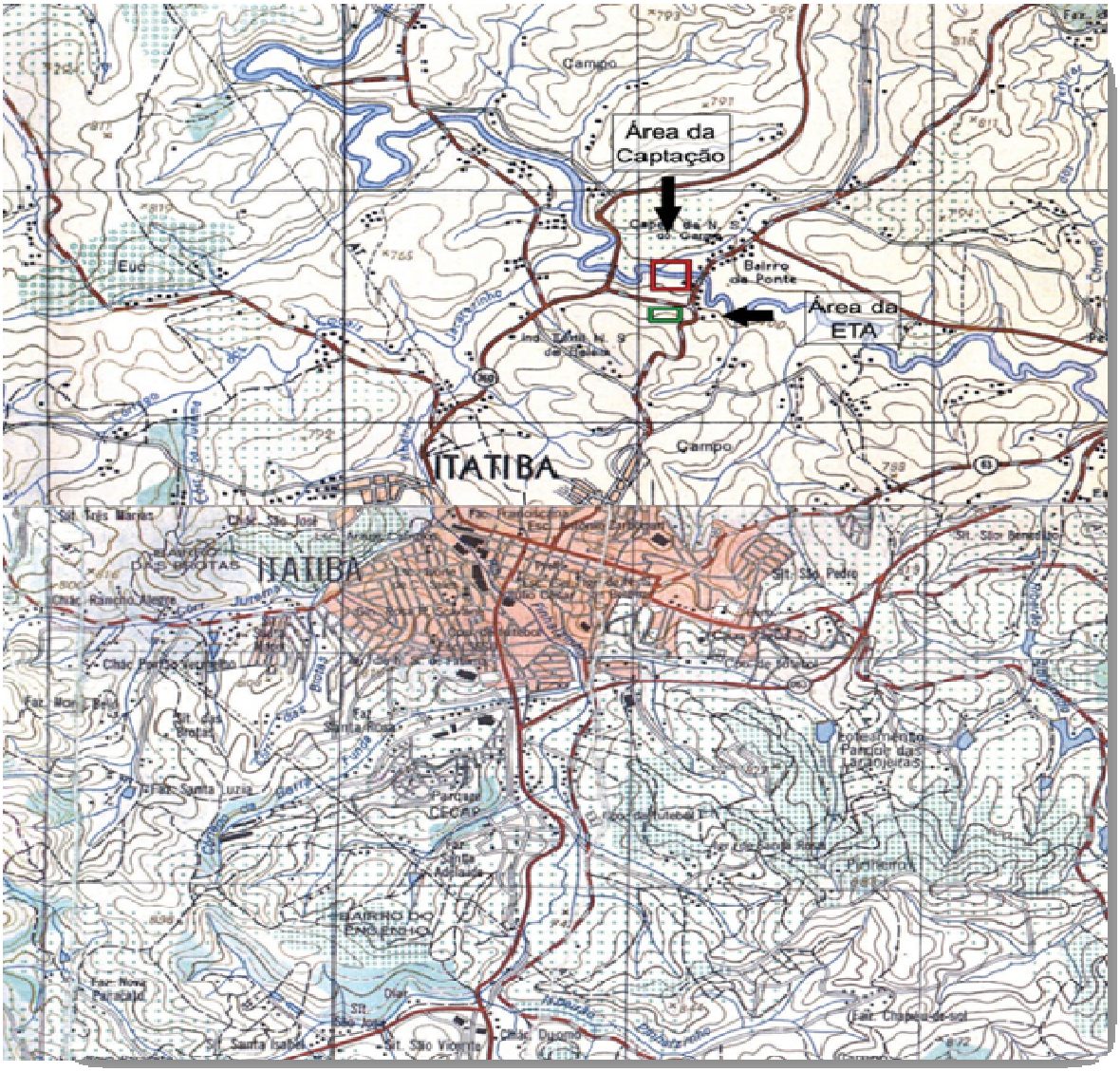
Com a tendência crescente, na região, por condomínios horizontais, formaram-se diversos bairros intercalados por pequenas propriedades de uso agrícola. Esta tendência de crescimento provocou a segmentação de bairros populares e de residências de médio a alto padrão ao lado de conjuntos habitacionais, tanto horizontais como verticais tendo, conforme a topografia, áreas vazias particulares destinadas às praças e parques, classificados como áreas de interesse paisagístico, aguardando legislação para definir o seu uso.

No que se refere às características construtivas das edificações ligadas aos diferentes usos urbanos descritos, verifica-se em toda a malha urbana o predomínio de uma ocupação horizontal, sem grandes tendências à verticalização. A área urbana do município possui ainda vários loteamentos em fase de implantação ou em fase de adensamento.

Os usos destinados a áreas verdes e/ou a praças são bem distribuídos, apresentando áreas mais estruturadas e dotadas de equipamentos, constituindo praças com tratamento paisagístico, nas áreas centrais, enquanto que, nas áreas periféricas, existem inúmeras áreas reservadas para implantação de praças ou áreas verdes que, em sua maioria, não contam com tratamento paisagístico.

4.11 Recursos Hídricos

Referente à hidrografia presente na área urbana de Itatiba, cita-se os principais: Rio Atibaia, de onde é tirada água para o consumo público da cidade, através da estação de captação e bombas de recalque; Ribeirão Jacarezinho; Córrego do Engenho Seco e Pinhalzinho. O município é cortado em sua área nordeste pelo rio Atibaia, no qual será implantada a nova captação de água. São tributários do rio Atibaia, os ribeirões Pinhalzinho, Pinheirinho, Jacarezinho, córrego da Barra Funda, das Brotas, Jurema, dos Cocais e dos Pereiras. Destaca-se que o ribeirão Jacarezinho atravessa toda a área urbana do município no sentido sul/norte.

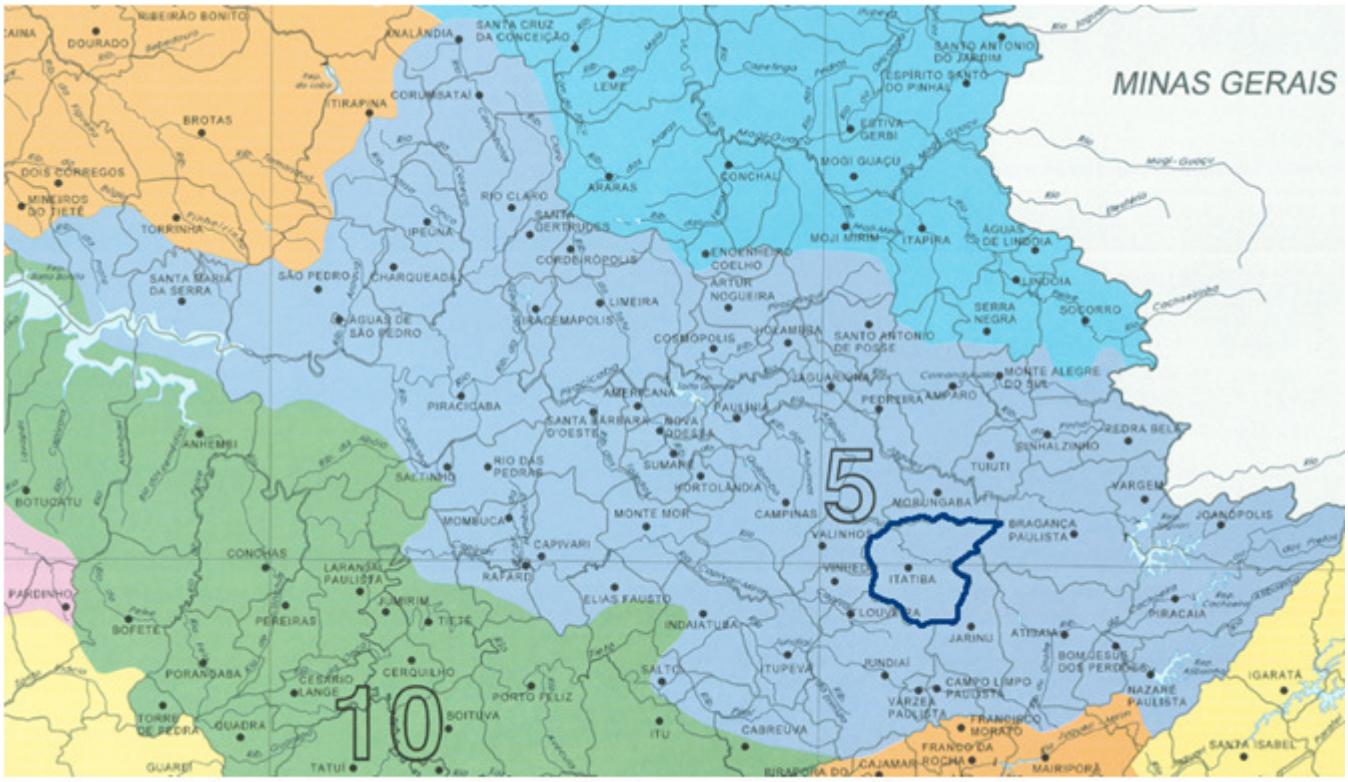


Hidrografia na área urbana de Itatiba- Fonte: IBGE

A área do município de Itatiba está inserida na sub-bacia do rio Atibaia, pertencente à bacia hidrográfica do rio Piracicaba, contida na Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos– UGRHI – nº 05 – Bacias Hidrográficas dos rios: Piracicaba, Capivari e Jundiaí, que localiza-se na região Leste do Estado de São Paulo, desde a divisa com o Estado de Minas Gerais até o Reservatório da Usina de Barra Bonita, no rio Tietê, numa extensão retilínea de, aproximadamente 230 km.



Divisão do Estado de São Paulo em Unidades Hidrográficas de Gerenciamento de recursos Hidricos



Localização de Itatiba na Bacia PCJ



Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí.

As Bacias PCJ contam com uma peculiaridade muito importante, quando se trata da disponibilidade hídrica: a presença do Sistema Cantareira.

O Sistema Cantareira é o maior sistema produtor da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP). Capta água em represas nas cabeceiras dos rios Jaguari, Jacareí, Cachoeira e Atibainha. Contribui com o abastecimento de aproximadamente 31 m³/s para a região metropolitana da Grande São Paulo. Abastece 8,8 milhões de pessoas nas zonas norte, central, parte da leste e oeste da Capital e os municípios de Franco da Rocha, Francisco Morato, Caieiras, Guarulhos (parte), Osasco, Carapicuíba, Barueri (parte), Taboão da Serra (parte), Santo André (parte) e São Caetano do Sul.

O Relatório de Situação 2002-2003 e o Relatório de Situação 2004-2006 detalharam metodologia de cálculo da disponibilidade hídrica superficial, bem como apresentaram quadro com dados dos postos de monitoramento fluviométricos e pluviométricos.

Além das reversões para a RMSP, ocorrem também, na área, exportações internas. São os casos:

- do rio Atibaia para o rio Jundiaí Mirim (bacia do rio Jundiaí), para abastecimento do

município de Jundiaí;
- da sub-bacia de Atibaia para as bacias do Capivari e Piracicaba, através do sistema de abastecimento de água de Campinas;

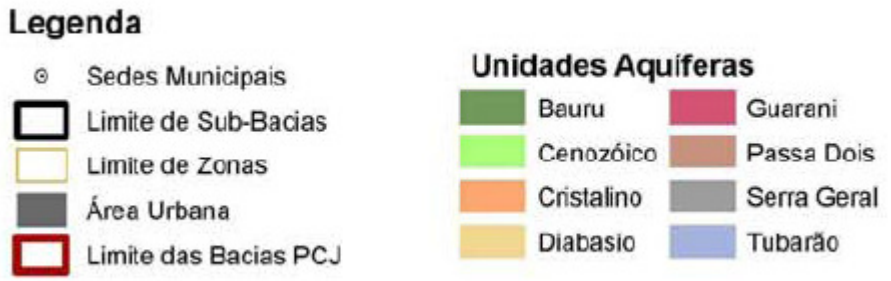
- da sub-bacia do Jaguari para as sub-bacias dos rios Atibaia e Piracicaba.

Disponibilidade de água Subterrânea – Aquífero Cristalino

A formação geológica da região apresenta sistema aquífero Cristalino, que apresenta como principal característica hidrogeológica a permeabilidade por fraturamento das rochas, poços explorados nesse aquífero costumam atingir 150 metros. – "Rochas cristalinas e metamórficas, que se distribuem por uma área de 6.100 km². Situado à montante de Campinas, apresenta vazão explotável de 13 mil litros de água por segundo, sendo que a produtividade dos poços variam entre 5 a 50 mil litros de água por hora. Fonte: Plano de Bacias PCJ 2004-2007". Segundo CETESB (2006), em geral, as águas do sistema aquífero Cristalino apresentam qualidade boa ou aceitável para abastecimento, com apenas casos pontuais de ultrapassagem dos padrões de potabilidade.

Mapa de aquiferos na Bacia PCJ – Fonte Plano de Bacias





Vazão disponível nos principais aqüíferos associados às unidades geológicas nas sub-bacias do PCJ, em m^3/s

Aqüífero	Vazão (m^2/s)									
	Sub-bacias do Piracicaba					Total Piracicaba	Total Capivari	Total Jundiaí	PCJ-TOTAL	% (PCJ total)
	Atibaia	Camanducaia	Corumbataí	Jaguari	Piracicaba					
Cenozóico	0,163	0,025	0,172	0,131	0,237	0,728	0,095	0,066	0,889	6,4%
Bauru (correlato)	-	-	0,055	-	0,064	0,119	-	-	0,119	0,9%
Serra Geral (basalto)	-	-	0037	-	0,047	0,084	-	-	0,084	0,6%
Diabásio	0,094	0,005	0,094	0,153	0,216	0,562	0,040	-	0,602	4,3%
Guarani	-	-	0,888	-	1,518	2,406	-	-	2,406	17,3%
Passa Dois	-	-	0,400	0,013	0,314	0,727	0,014	-	0,741	5,3%
Tubarão	0,125	0,046	0,078	0,999	0,860	2,108	0,879	0,094	3,081	22,1%'
Cristalino Pré-Cambriano	2,300	0,976	-	1,945	-	5,221	0,201	0,600	6,022	43,2%
SOMA	2,682	1,052	1,724	3,241	3,256	11,955	1,230	0,759	13,944	100%

Fonte: Relatório de Situação 2004-2006/ Relatório de Situação 2002-2003.

O aquífero que apresentou a maior disponibilidade hídrica foi o Cristalino Pré-Cambriano sob a

sub-bacia do rio Atibaia com 2,3 m^3/s. Tais disponibilidades hídricas, no entanto, devem ser consideradas com muita cautela, pois demonstram apenas o resultado da aplicação de uma metodologia para a estimativa da disponibilidade hídrica subterrânea que não contempla as dificuldades tecnológicas e econômicas esperadas no aproveitamento deste potencial hídrico.

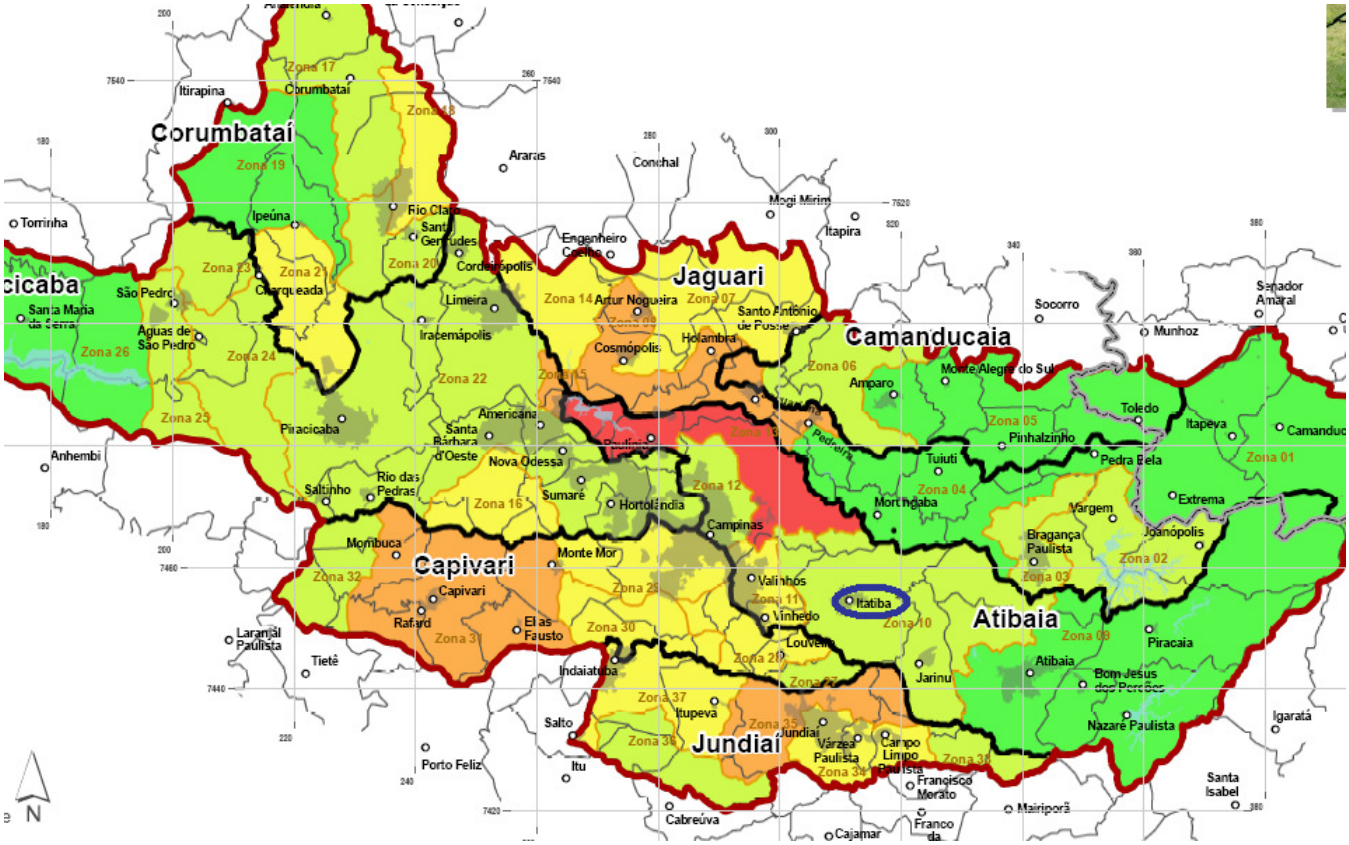
Municípios que informaram a utilização de águas subterrâneas.

Município	Vazão captada		Aqüífero explotado
	m^3/s	m^3/h	
Americana	0,0535	193	Tubarão
Amparo	0,0265	95	Cristalino
Analândia	0,0142	51	Guarani
Artur Nogueira	0,01527	55	Tubarão
Atibaia	0,0048	17	Cristalino
Bom Jesus dos Perdões	0,0054	19	Cristalino
Bragança Paulista	0,00476	17	Cristalino
Cabreúva	0,0015	5	Cristalino
Campinas	0,00373	13	Tubarão
Campinas	0,00037	1	Cristalino
Capivari	0,14492	522	Tubarão
Elias Fausto	0,0435	157	Tubarão
Holambra	0,00222	8	Tubarão
Hortolândia	0,018	65	Tubarão
Indaiatuba	0,0036	13	Tubarão
Ipeúna	0,0035	13	Passa Dois
Itatiba	0,0019	7	Cristalino
Itirapina	0,0972	350	Guarani
Jaguariúna	0,0097	35	Cristalino
Jarinu	0,0024	9	Cristalino
Joanópolis	0,0059	21	Cristalino
Limeira	0,0258	93	Tubarão
Mombuca	0,0071	26	Tubarão
Monte Alegre do Sul	0,008	29	Cristalino
Monte Mor	0,03152	113	Tubarão
Nazaré Paulista	0,0047	17	Cristalino

Fonte Questionários municipios - Agencia aguas PCJ

Disponibilidade da água superficial

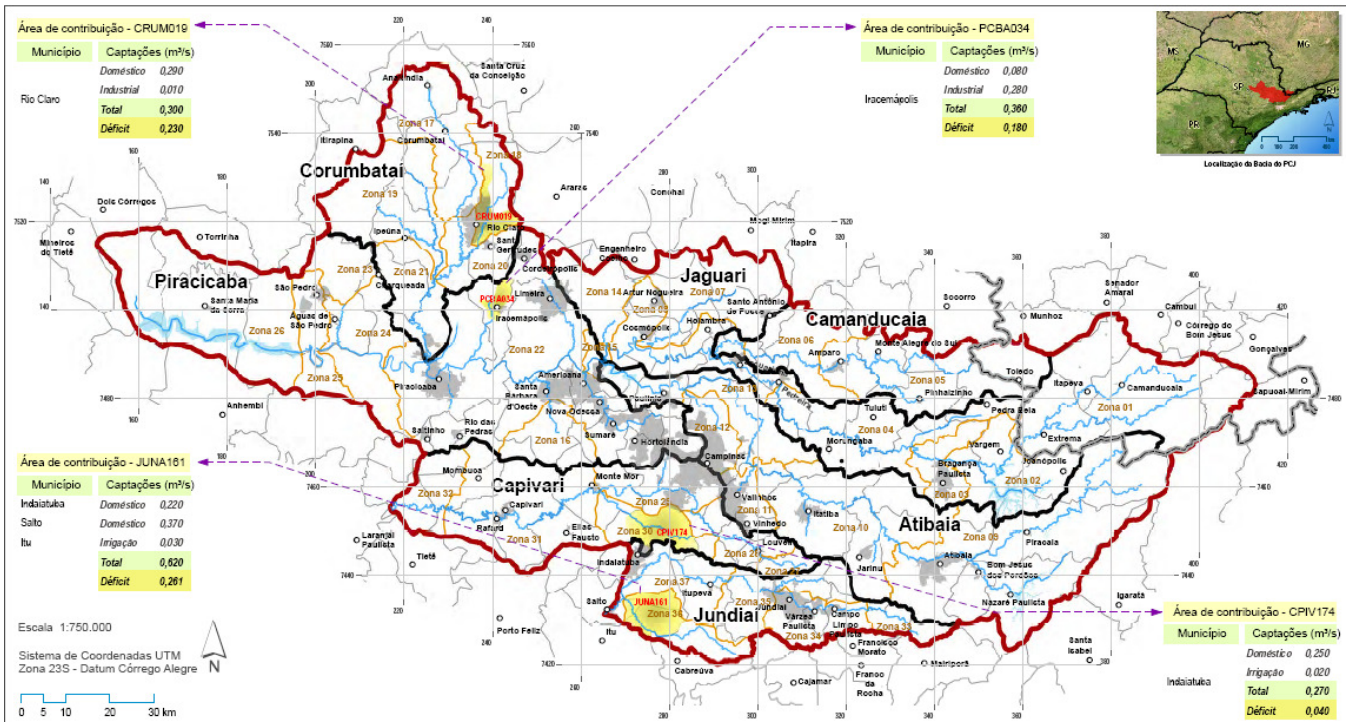




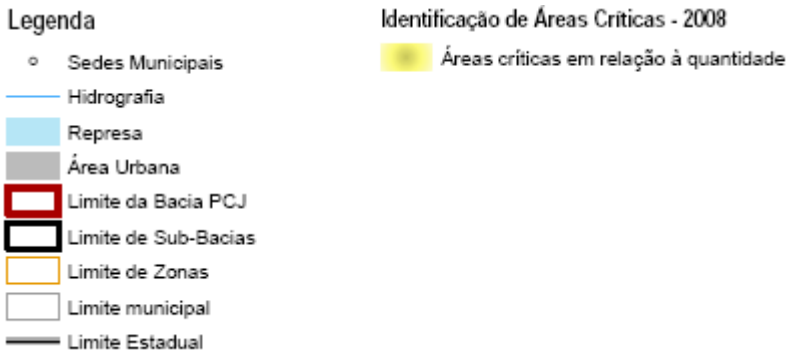
Mapa Plano Bacia PCJ 2010-2020



Como se verifica no mapa acima o saldo hídrico do município e do entorno é de 0,0 a 1,5 m³/s, e abaixo se verifica que não há áreas criticas quanto a quantidade.



Mapa Plano Bacia PCJ 2010-2020



A quantidade de água na bacia PCJ pode ser verificada no quadro abaixo, e a vazão disponível do Rio Atibaia é de 8,54 m³/s.

Quadro 80 – Disponibilidade hídrica para as Bacias PCJ

Sub-Bacia/ Bacia	$Q_{7,10}$ (m³/s)	$Q_{disponível}$ (m³/s)
Camanducaia	3,60	3,50 (1)
Jaguari	10,29	7,20 (2)
Atibaia	9,01	8,54 (3)
Corumbataí	4,70	4,70
Piracicaba	8,16	8,16
Total Piracicaba	35,76	32,10
Total Capivari	2,38	2,38
Total Jundiaí	2,30	3,50 (4)
Total PCJ	**40,44**	**37,98**

(1) $Q_{7,10}$ - 0,1 m³/s da reversão pelo município de Serra Negra;

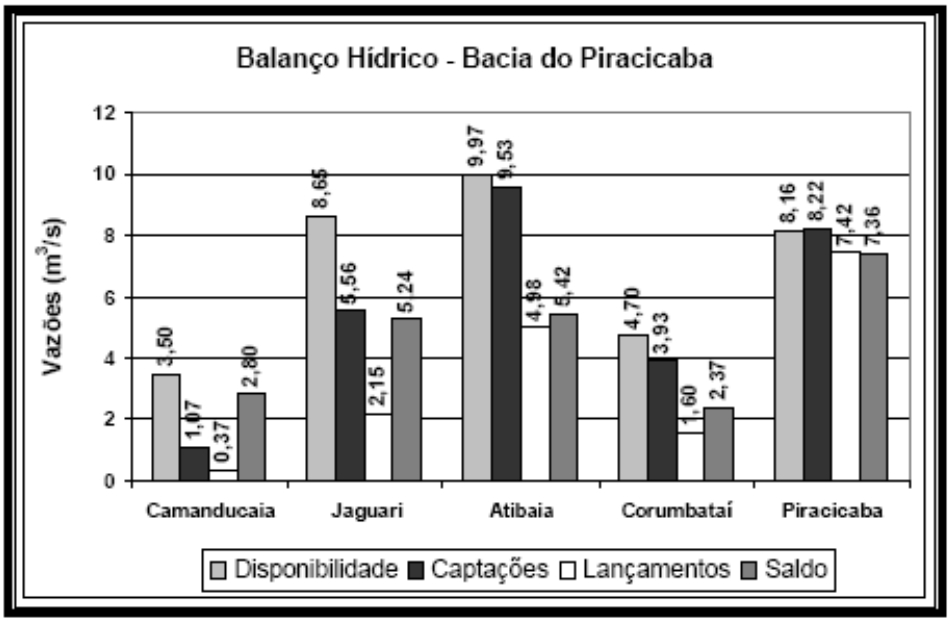
(2) $Q_{7,10}$ a jusante do reservatório + 1,67 m³/s descarregados pelo Reservatório Jacareí-Jaguari;

(3) $Q_{7,10}$ a jusante dos reservatórios + 3,33 m³/s descarregados pelo Reservatórios Atibainha e Cachoeira – transposição de 1,2 m³/s para a Bacia do rio Jundiaí;

(4) $Q_{7,10}$ + 1,2 m³/s da transposição proveniente da sub-bacia do rio Atibaia.

Plano de Bacias PCJ 2010-2020 relatório final - Quadro 80

Capta-se atualmente 9,53 m³/s.

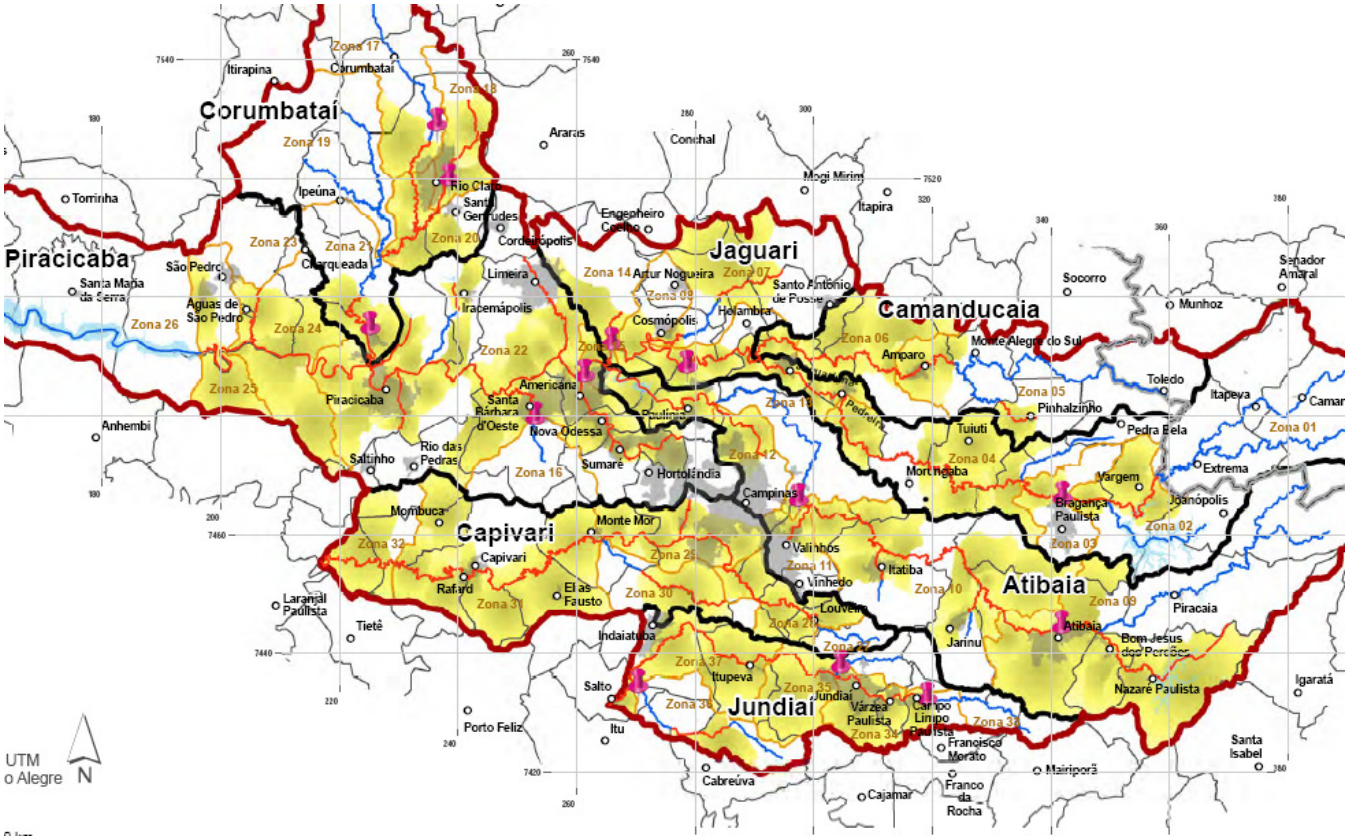


Balanço hídrico na Bacia do Rio Piracicaba.

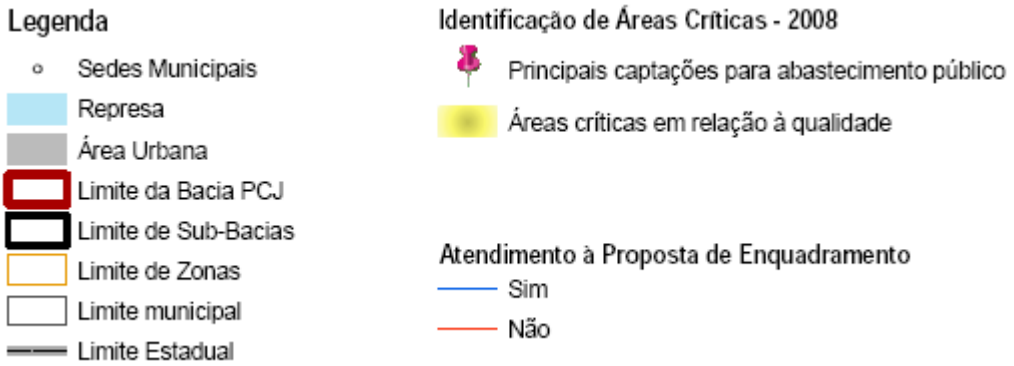
A outorga de implantação de captação superficial autorizada para Itatiba de acordo com o DAEE é 500 l/s, 24 horas por dia, todos os dias do mês .

Qualidade das águas superficiais

Itatiba situa-se em uma área critica com relação a qualidade, como se observa no mapa seguinte.

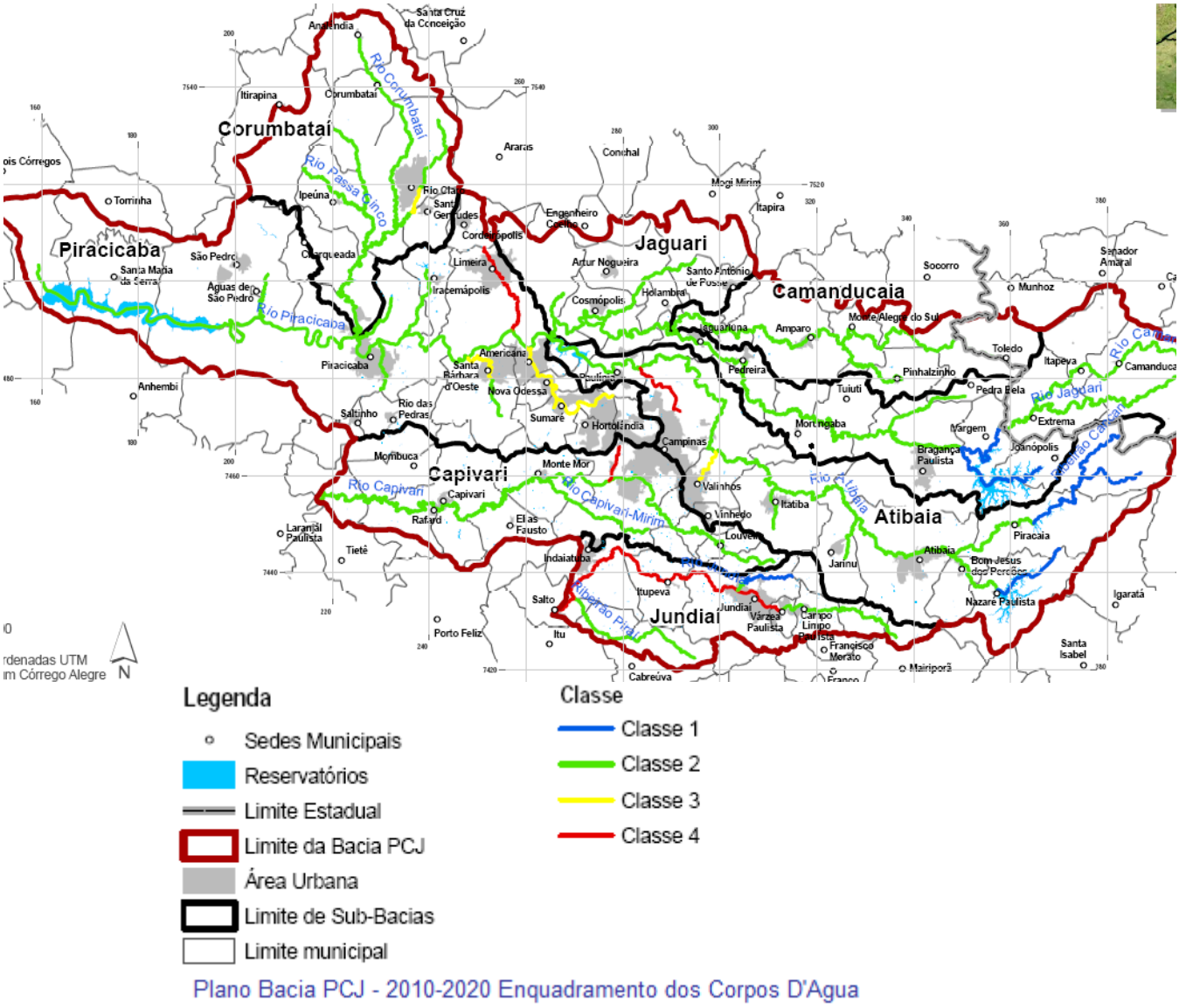


Mapa Plano Bacia PCJ 2010-2020



As águas do rio Atibaia estão enquadradas na Classe 2, segundo os padrões de qualidade estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 357/05 de 17/03/2005, que são as águas destinadas ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional, à irrigação de

hortaliças ou plantas frutíferas e à recreação de contato primário. O enquadramento dos corpos d'agua da PCJ segundo a classe, pode ser observado abaixo.



Plano Bacia PCJ - 2010-2020 Enquadramento dos Corpos D'Agua

4.12 Clima, Relevo, Morfologia, geologia e vegetação

O clima de Itatiba é temperado com a temperatura oscilando entre 18°C e 25°C na maior parte do ano, tendo como média anual 20,6°C. A direção predominante dos ventos é para o sul. O índice pluviométrico anual aproxima-se dos 1.400 mm e a umidade média relativa do ar é de 72,4 %.

O relevo da cidade é acidentado, formado principalmente pela Serra da Jurema, com solo do tipo massapé em sua maior parte. A altitude média corresponde a 760 m e a altitude máxima no perímetro urbano é de 785 m.

Podem-se distinguir três unidades características no relevo do município: Serranias; Várzeas e baixos terraços fluviais; Morros e Colinas

O relevo e tipos de solos predominantes nas serras nas altitudes entre 900 e 1100 metros, as vertentes íngremes e os campos de matacões constituem um obstáculo às atividades agrárias.

Os solos podzolizados com cascalho e manchas de litosolos fase substrato granito - gnaisse, não oferecem por outro lado, condições favoráveis a uma ocupação agrícola intensiva. Reconhece-se a sua presença no mapa de uso da terra pelo vazio de ocupação agrícola ou por eucaliptais, plantados às vezes mesmo em meio às pedreiras, pastagens, nos níveis mais baixos e algumas plantações de milho.

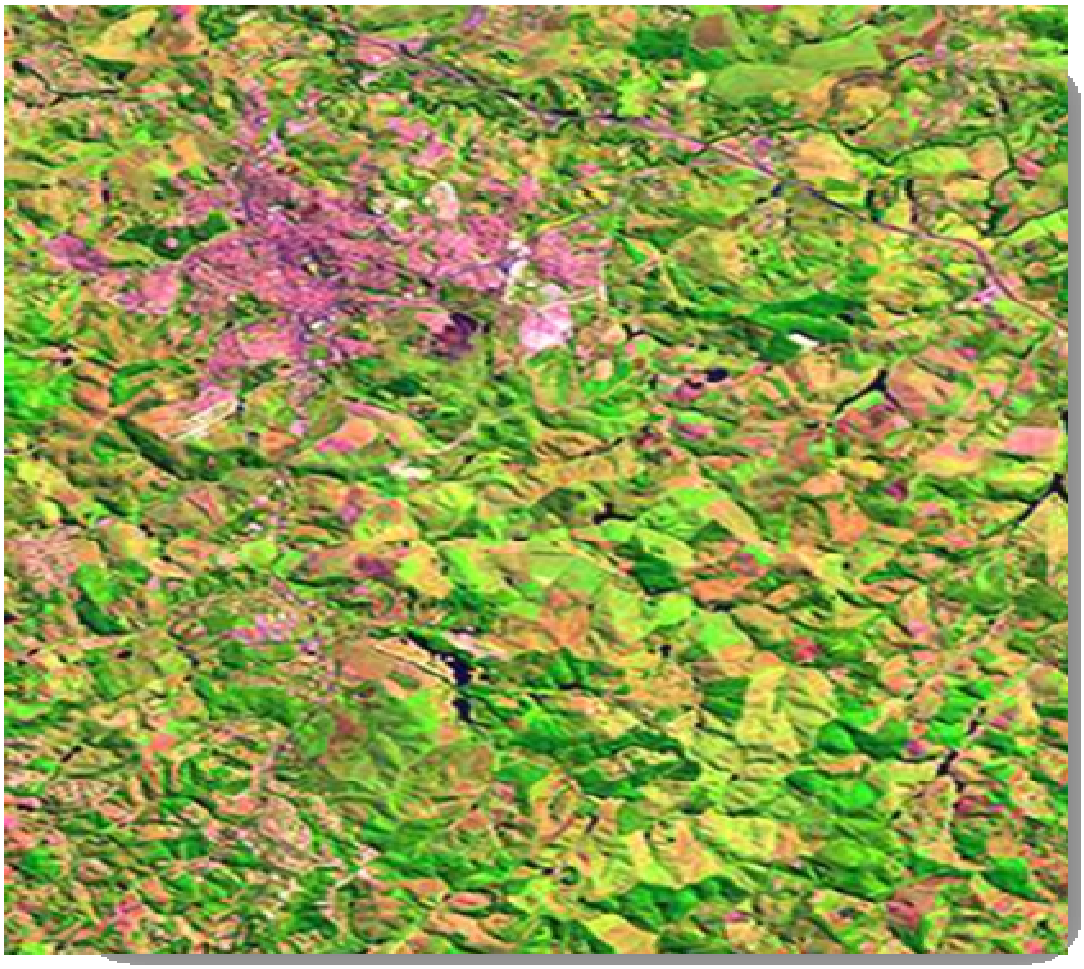
Nas várzeas e baixos terraços dos rios Atibaia e de seus afluentes, os solos hidromórficos cobrem áreas mais ou menos extensas que são aproveitadas para os mais diversos aproveitamentos agrícolas. Ao longo do Atibaia só as várzeas inundáveis e o cinturão meândrico permanecem inaproveitados.

Nos morros e colinas as áreas gnássicas deram origem aos latosolos vermelho - amarelo e aos solos podzolizados vermelho - amarelados. Ambos desenvolvem-se nos diversos níveis escalonados e embutidos em que se dispõem morros e colinas. Os primeiros recobrem os morros mais elevados (850 m), enquanto nos níveis mais baixos (700 m) se desenvolvem os solos podzolizados, de tipo vermelho - amarelo. Tanto um como outro, são solos ácidos, sujeitos a erosão intensa que as condições de relevo e de clima aceleram e hoje esgotados pelo uso destrutivo que deles foi feito.

A vegetação é de campo e abrange 2.590 ha. A área de reflorestamento é composta basicamente por eucaliptos e atinge 2.860 ha.

A área rural do município de Itatiba apresenta uma diversificada exploração agrícola, condicionada basicamente ao relevo e tipo de solo.

A seguir é apresentado o mosaico de imagem do Satélite Landsat – Município de Itatiba com a característica da vegetação.



Mosaico de Imagem do Satélite Landsat – Itatiba

Florestas tropicais

Rios, lagos e represas

Áreas Rurais, culturas intensificadas, áreas irrigadas.

Cidades/Aglomerações Urbanas

Fonte: http://www.cdbrasil.cnpm.embrapa.br/

As propriedades produtivas rurais totalizam 25.945 ha exploração agrícola da região; Pecuária de corte; Pecuária de leite; Avicultura; Suinocultura; Café; Milho; Eucalipto; Olericultura (feijão, vagem, abobrinha e couve-flor) e Fruticultura (figo, uva niágara, tangerina poncan, caqui e pêssego).

4.13 – A infra estrutura urbana

A energia elétrica é de responsabilidade da empresa CPFL – Companhia Paulista de Força e Luz, e é composta por uma linha de transmissão de 69.000 V e duas de 138.000 V que alimentam a cidade, na divisa com Valinhos está sendo construída mais uma sub estação de 500 kv e novas linhas de transmissão. A rede distribuidora atende 100% da área urbana, e em sua grande maioria é do tipo aérea. Praticamente toda a cidade possui iluminação pública.

O serviço telefônico é fornecido por concessionárias. Na cidade, a rede é predominantemente aérea com alguns trechos subterrâneos de pequena extensão.

O sistema viário possui cerca de 237 km com pavimento asfáltico, paralelepípedo ou bloquete; na área central do município, vias principais de acesso e alguns núcleos isolados e mais de 500 km de ruas e vias sem pavimentação asfáltica.

A drenagem pluvial e o de coleta transporte e destinação final de resíduos, é de responsabilidade da Prefeitura Municipal, a drenagem é facilitada pelo caimento acentuado das ruas, e a coleta de resíduos ocorre regularmente, sendo feita através de empresa terceirizada.

O sistema de macrodrenagem contribui para o Ribeirão Jacarezinho que corta a cidade, e seus afluentes. O Rio Atibaia passa ao norte da cidade.

Os serviços de água e esgoto do município são operados pela SABESP desde 1980.

O sistema publico de abastecimento de água da área urbana (central e periférica) apresenta um índice de atendimento por redes publicas de 86,65%, e os demais são atendidos por poços isolados, e o sistema publico de coleta de esgotos sanitários abrange aproximadamente 77,57% das residências urbanas, e as demais são atendidas por fossas.

A população local conta ainda com rede de ensino bem servida por escolas do nível básico ao superior, hospitais e postos de saúde.

4.14 – A urbanização e população do Município de Itatiba

A urbanização do município de Itatiba se deu de forma bem esparsa, em decorrência de aprovações de loteamentos urbanos em áreas rurais à época, e distantes do perímetro urbano. A contagem da população urbana e rural pelo IBGE até os dias atuais é confusa em decorrência dessas características, alguns interpretam que essas áreas distantes ainda são rurais.

No quadro abaixo pode-se verificar a evolução da população a partir de 1950, e a distribuição da população urbana e rural em 1950, 2000 e 2010

TAB POPULAÇÃO DO MUNICIPIO DE ITATIBA, URBANA, RURAL E TAXAS DE CRESCIMENTO 1950 A 2010							
Ano	1950	1964	1970	1980	1990	2000	**2010**
		em 14 anos	em 6 anos	em 10 anos	em 10 anos	em 10 anos	**em 10 anos**
Taxa de crescimento %		37%	21%	46%	43%	37%	**25%**
Total população	17.212	23.500	28.393	41.377	59.160	80.987	101.450
População urbana	7.853					65.754	85.644
% população urbana	45,63%					81,19%	84,42%
População rural	9.359					15.233	15.806
% população rural	54,37%					18,81%	15,58%
FONTE: IBGE, SEADE							

Tabela População & Domicílios

ANO	População			Domicílios Totais			Domicílios Ocupados		
	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural
2000	80.987	65.754	15.233	29.107	20.570	8.537	22.306	18.216	4.090
2001	82.967	67.586	15.381	29.769	21.647	8.122	23.130	18.934	4.196
2002	84.996	69.466	15.530	30.508	22.780	7.728	23.985	19.680	4.305
2003	87.073	71.393	15.680	31.323	23.970	7.353	24.871	20.454	4.417
2004	89.203	73.372	15.831	32.219	25.222	6.997	25.790	21.258	4.532
2005	91.384	75.401	15.983	33.197	26.541	6.656	26.744	22.095	4.649
2006	93.171	77.112	16.059	34.079	27.798	6.281	27.588	22.857	4.731
2007	94.994	78.859	16.135	35.039	29.112	5.927	28.458	23.644	4.814
2008	96.852	80.641	16.211	36.145	30.113	6.032	29.356	24.457	4.899
2009	98.746	82.459	16.287	37.286	31.148	6.138	30.282	25.297	4.985
2010	100.678	84.314	16.364	38.462	32.214	6.248	31.237	26.163	5.074

Da tabela acima apura-se que em 2000 o numero total de domicílios ocupados era 22.306 sendo; 18.216 urbanos e 4.090 rurais, e em 2010 eram 26.163 urbanos e 5.074 rurais,

totalizando 31.237, com um crescimento no numero de domicílios urbanos ocupados de 43,6% em 10 anos, enquanto o rural cresceu 24%. Itatiba tem ainda uma peculiaridade, por ser próxima a capital muito dos domicílios considerados pelo IBGE como desocupados, se tratam de segunda moradia, utilizadas nos finais de semana e férias.

4.15 - Numero de pessoas por domicilio e vulnerabilidade social

A média de pessoas por domicilio em 2.000 era de 3,6 pessoas por domicilio e a vulnerabilidade é demonstrada na tabela abaixo

Indicadores	Índice Paulista de Vulnerabilidade Social						Total
	1- Nenhuma Vulnerabilidade	2 - Muito Baixa	3 - Baixa	4 - Média	5 - Alta	6 - Muito Alta	
População Total	1.231	23.223	21.880	16.244	14.455	4.164	81.197
Percentual da População	1,5	28,6	26,9	20,0	17,8	5,1	100,0
Domicílios Particulares	374	6.864	6.014	4.236	3.702	1.036	22.366
Tamanho Médio do Domicílio (em pessoas)	3,3	3,4	3,6	3,8	3,8	4,0	3,6
Responsáveis pelo Domicílio Alfabetizados (%)	97,6	95,6	93,5	91,1	88,7	86,8	92,6
Responsáveis pelo Domicílio com Ensino Fundamental Completo (%)	75,1	44,9	42,1	25,6	22,1	16,5	35,8
Anos Médios de Estudo do Responsável pelo Domicílio	10,6	7,1	6,8	5,1	4,8	4,2	6,2
Rendimento Nominal Médio do Responsável pelo Domicílio (em reais de julho de 2000)	2.483	1.219	1.030	554	639	427	928
Responsáveis com Renda de até 3 Salários Mínimos (%)	16,8	33,6	37,6	55,0	59,9	68,3	44,5
Responsáveis com Idade entre 10 e 29 Anos (%)	20,9	8,9	14,1	21,6	13,8	24,4	14,5
Idade Média do Responsável pelo Domicílio (em anos)	40	50	44	40	47	40	45
Mulheres Responsáveis pelo Domicílio (%)	14,2	23,5	20,4	16,4	16,6	19,1	19,8
Crianças de 0 a 4 Anos no Total de Residentes (%)	10,5	5,7	8,2	10,8	8,0	11,5	8,2

Fonte: IBGE. Censo Demográfico; Fundação Seade.

4.16 - Terrenos e edificações cadastrados no IPTU em janeiro 2012 distribuídos por bairros

Id Loteamento	Loteamento ou Bairro	Qtd Terrenos IPTU territorial	Qtd Edificados Geral	QtdTotal	Qtd Constr_1_10 Residências IPTU predial	QtdEdificadosTpConstr_11_12_Comercio	QtdEdificadosTpConstr_15 Industrias	QtdEdificadosTpConstr_16_18_DemaisTipos
1	NR ABRAMO DELFORNO	0	255	255	253	1	0	1
2	NR AFONSO ZUPARDO	0	230	230	225	0	0	5
3	DO ALAGADO	0	0	0	0	0	0	0
4	JD ALTO DA SANTA CRUZ	39	99	138	93	2	0	4
5	JD ALVES DA SILVA	2	30	32	30	0	0	0
6	JD AMERICA	4	70	74	70	0	0	0
7	JD ANA MARIA	10	10	20	10	0	0	0
8	JD ANIELLI	5	42	47	41	0	0	1
9	APARECIDINHA	7	6	13	4	2	0	0
10	JD ARIZONA	34	263	297	254	7	0	2
11	JD AURELIA	7	41	48	40	0	0	1
12	SESTI	0	0	0	0	0	0	0
13	SUMMERTIME-B BARREIRO	63	52	115	49	0	0	3
14	VL BELA VISTA	31	313	344	302	8	0	2
16	VL BELEM	12	190	202	165	20	0	5
17	JOSE FACHARDO JUNQUEIRA	2	23	25	22	1	0	0
18	DM CHACARA BOA FE	17	5	22	5	0	0	0
19	DA BOA VISTA	13	17	30	10	1	1	5
20	VL BRASILEIRA	69	391	460	356	21	3	10
21	CD CACHOEIRAS DO IMARATA	81	87	168	86	0	0	1
22	CAMINHOS DO SOL	432	149	581	147	1	0	1
23	CD CAPELA DO BARREIRO	116	265	381	263	0	0	2
24	VL CAPELETTO	17	121	138	114	5	0	2
26	NR JD CARLOS BORELLA	2	43	45	39	3	0	1
27	VL CARRARA	1	15	16	15	0	0	0
28	VL CASSARO	28	87	115	82	5	0	0
29	DM CAVANI	13	30	43	28	2	0	0
30	JD CORONEL PEROBA	52	530	582	487	34	2	6

31	VL CENTENARIO	67	501	568	478	18	0	4
32	CENTRO	199	3138	3337	1879	854	23	186
33	CIDADE JARDIM	17	118	135	116	2	0	0
35	DOS COCAIS	5	16	21	14	0	0	2
36	PORTAL DA COLINA	11	5	16	5	0	0	0
37	CD ITAEMBU	31	115	146	115	0	0	0
39	VL CREMONESI	6	194	200	182	5	2	4
40	VL CRISTO REDENTOR	1	145	146	141	4	0	0
41	VL CRUZEIRO	39	329	368	309	14	1	5
42	DO CRUZEIRO	58	238	296	224	8	0	3
43	JD DELFORNO I	6	30	36	26	2	0	2
44	JD DELFORNO II	2	21	23	15	2	0	4
45	PARQUE RES ELISA TESCAROLLO	16	128	144	126	0	0	2
46	ENCOSTA DO SOL	12	56	68	51	1	2	2
47	DO ENGENHO	105	417	522	218	131	27	39
48	JD DO ENGENHO	73	409	482	392	14	0	3
49	JD ESPLANADA	27	154	181	148	6	0	0
50	JD ESTER	36	98	134	92	5	0	1
51	VL FASSINA	5	38	43	37	0	0	1
52	PARQUE DA FAZENDA	218	384	602	383	0	0	1
53	PARQUE FERRAZ COSTA	1	1	2	0	0	0	1
55	JD GALETTO	38	418	456	362	42	1	13
57	NR JD HARMONIA	2	221	223	220	1	0	0
58	HERCULES	13	53	66	49	2	0	2
61	JD IPE	82	473	555	435	23	0	15
62	ITAPEMA	39	4	43	3	0	1	0
63	VL PENTEADO	7	56	63	55	0	1	0
64	JULIANI	3	21	24	18	3	0	0
65	JD DOS LAGOS	17	35	52	33	1	0	1
66	LANFRANCHI	21	48	69	34	12	0	2
67	JD DAS LARANJEIRAS	17	47	64	47	0	0	0
68	CD PARQUE DAS LARANJEIRAS	8	79	87	77	0	0	2
69	JD DONA LEONOR	171	325	496	322	1	0	2
70	JD DO LESTE	5	30	35	29	0	0	1
71	DOS LOPES	4	0	4	0	0	0	0
72	JD DE LUCCA	30	396	426	148	127	75	43
73	JD LUCIA	4	97	101	91	4	0	2
74	JD LUCIA II	0	105	105	104	1	0	0
75	NR DR LUIZ DE MATTOS PIMENTA	5	465	470	450	13	0	2
76	JD DA LUZ	0	0	0	0	0	0	0
79	JD MARIA	15	70	85	68	2	0	0
80	JD MATHEUS	4	61	65	57	4	0	0
81	DO MATO DENTRO	9	1	10	0	1	0	0
82	JD MEXICO	74	459	533	440	16	1	2
83	DA MOENDA	24	17	41	12	0	2	3
84	DO MOMBUCA	1	4	5	2	2	0	0
85	FERNANDO MOMENTEL	24	135	159	133	2	0	0
86	JD MONTE VERDE	39	52	91	51	0	0	1
87	MORADA DOS PASSAROS	33	41	74	40	0	0	1
88	CD MORADA DAS FONTES	10	39	49	39	0	0	0

89	DO MORRO AZUL	7	6	13	3	2	0	1
91	DO MORRO	6	15	21	14	0	1	0
92	JD MORUMBI	24	106	130	102	2	0	2
93	IRMAOS MUTTON	44	182	226	176	0	0	6
94	JD DAS NACOES	254	974	1228	890	67	1	16
95	JD NARDIN	17	150	167	132	17	0	1
96	JD NICE	24	62	86	61	0	0	1
97	JD NOSSA SRA DAS GRACAS	13	96	109	81	10	1	4
98	JD NOSSA SRA DE FATIMA	23	117	140	111	1	0	5
99	DM JD NOVA AMERICA I	2	3	5	3	0	0	0
100	DM JD NOVA AMERICA II	5	1	6	1	0	0	0
101	JD NOVA ITATIBA	368	217	585	215	1	0	1
102	PARQUE NOVA XAMPIRRA	15	16	31	14	0	1	1
103	NOVO CRUZEIRO	34	152	186	150	2	0	0
104	JD NOVO HORIZONTE	42	226	268	204	17	2	3
105	VL PABREU	2	2	4	0	2	0	0
106	JD PALLADINO	60	120	180	113	7	0	0
108	NR PEDRO FUMACHI	499	103	602	102	1	0	0
109	DO PEDROSO	1	3	4	2	0	1	0
110	VL PETTI	16	20	36	16	3	0	1
111	DO PINHAL	49	46	95	26	6	8	6
112	DO PINHEIRINHO	0	0	0	0	0	0	0
113	DOS PINTOS	0	2	2	0	1	0	1
114	CH PIOVESANA	19	43	62	38	4	1	0
115	DOS PIRES	0	2	2	0	1	1	0
116	DA PONTE	115	167	282	106	22	20	19
117	DA PONTE NOVA	36	82	118	46	12	13	11
119	DO PORTO	11	15	26	7	2	0	6
120	VL PRUDENTE DE MORAES	8	223	231	195	26	0	2
121	REAL PARQUE D PEDRO I	242	242	484	234	3	0	5
122	RECANTO BEIRA RIO	7	50	57	49	0	0	1
123	RECANTO DA PAZ	25	12	37	12	0	0	0
124	RECANTO DAS ESTRELAS	11	17	28	17	0	0	0
125	RECANTO DO ATIBAIA	10	24	34	24	0	0	0
126	RECANTO DOS PASSAROS	91	132	223	131	0	0	1
127	RECANTO PRINCESA DA COLINA	35	56	91	55	0	0	1
128	RECREIO COSTA VERDE	257	55	312	53	0	0	2
129	JD REGINA	0	0	0	0	0	0	0
130	REI DE OURO	50	264	314	250	12	0	2
131	PARQUE RES ELISA TESCAROLLO	0	0	0	0	0	0	0
132	DO RIO ABAIXO	0	0	0	0	0	0	0
133	DO RIO ACIMA	0	0	0	0	0	0	0
134	RESIDENCIAL GREMIO	16	23	39	23	0	0	0
136	JD SALESSI	82	151	233	137	11	0	3
137	CHAC SAN MARTIN I	363	85	448	85	0	0	0
138	CHAC SAN MARTIN II	186	0	186	0	0	0	0
139	JD SANTA ADELINA	2	33	35	33	0	0	0
140	VL SANTA CLARA	6	96	102	81	12	0	3
141	DA SANTA CRUZ	38	44	82	38	1	0	5
142	VL SANTA CRUZ	25	355	380	309	32	1	13

143	CHAC SANTA CRUZ DOS PIRES	16	32	48	28	2	1	1
144	JD SANTA FILOMENA	99	364	463	343	18	1	1
145	JD SANTA FILOMENA II	57	193	250	191	2	0	0
146	JD SANTA LUZIA	5	63	68	37	7	8	11
147	JD SANTA ROSA	24	94	118	92	0	0	2
148	VL SANTA TEREZINHA	14	157	171	148	4	0	5
149	VL SAO CAETANO	8	80	88	76	3	0	1
150	PARQUE SAN FRANCISCO	386	1469	1855	1312	136	5	16
151	JD SAO JOAO	7	30	37	29	1	0	0
152	CITRUS POMAR SAO JORGE	15	39	54	39	0	0	0
153	JD SAO JOSE	28	126	154	103	21	0	2
154	JD DA LUZ	0	0	0	0	0	0	0
155	JD SAO LUIZ II	12	46	58	9	14	9	14
156	JD SAO MARCOS	33	46	79	46	0	0	0
157	PARQUE SAO VICENTE	18	121	139	115	3	1	2
158	SANTO ANTONIO	128	348	476	275	59	0	14
159	JD SANTO ANTONIO	90	77	167	67	5	2	2
160	SANTO ANTONIO	21	222	243	220	2	0	0
161	VL SEGATTO	6	98	104	98	0	0	0
162	DA SERRINHA	35	59	94	38	15	2	4
164	CD SITIO DA MOENDA	132	211	343	209	0	0	2
165	JD STELLA	0	11	11	1	2	7	1
166	TAPERA GRANDE	12	36	48	13	3	4	16
167	JD TEREZA	56	168	224	166	2	0	0
168	TERRAS DE SAO SEBASTIAO	83	108	191	108	0	0	0
169	CD TERRAS DE SAVION	9	22	31	22	0	0	0
170	TESCAROLLO	18	84	102	66	15	0	3
171	VL TREVISONI	2	10	12	7	3	0	0
172	NOSSA SRA DAS GRACAS	31	125	156	81	32	4	8
173	NR VALE VERDE	4	29	33	26	3	0	0
174	JD ALICE	6	28	34	27	0	0	1
175	CD VILLE DE CHAMONIX	97	404	501	404	0	0	0
176	LT JD VIRGINIA	100	315	415	240	37	16	22
177	DA VISTA LINDA	0	0	0	0	0	0	0
178	JD VITORIA	32	330	362	302	25	0	3
179	LT VIVENDAS DO ENGENHO DAGUA	1281	334	1615	328	2	0	4
180	ST XAMPIRRA	6	20	26	18	0	1	1
183	DOS LEITES	22	7	29	0	2	3	2
184	DAS BROTAS	26	72	98	48	16	5	3
185	PARQUE SAO GABRIEL	122	191	313	190	0	0	1
186	TERRAS DE SAN MARCO	88	152	240	151	0	0	1
187	CH BREDARIOL	12	0	12	0	0	0	0
188	DM JOSE MORAES BARBOSA	4	6	10	6	0	0	0
190	DM JD DONA LEONOR II	14	3	17	3	0	0	0
191	RESIDENCIAL MOENDA	42	50	92	50	0	0	0
192	NR JOAO CORRADINI	2	63	65	63	0	0	0
193	NR PORTO SEGURO	8	363	371	350	10	0	3
194	XAMPIRRA	0	4	4	0	2	0	2
195	RES FLAMBOYANT	15	33	48	33	0	0	0
196	DM JD SAO LUIZ	11	32	43	17	14	0	1

197	NR JOAO CORRADINI-2 ETAPA	0	177	177	177	0	0	0
198	PARQUE INDUSTRIAL ITATIBA	9	63	72	8	38	8	9
199	VILA RITA	36	134	170	16	91	6	21
201	VILLE DE FRANCE	41	2	43	2	0	0	0
202	PARAISO DAS AVES	0	0	0	0	0	0	0
203	CJ HABIT JOAO MAGGI	0	384	384	384	0	0	0
204	LT VILA REAL	133	187	320	179	8	0	0
205	CD RES BEIJA-FLOR	1	602	603	601	0	0	1
206	N HAB ROBERTO PANZARIN	0	0	0	0	0	0	0
207	CJ RES MARTHA COLICINI CATALANO	0	0	0	0	0	0	0
208	CJ RES FIORAVANTE POLESSI	0	0	0	0	0	0	0
209	N HAB PREFEITO ERASMO CHRISPIN	12	314	326	312	2	0	0
210	RES TERRAS DE SANTA CRUZ	80	69	149	68	0	0	1
211	RES FAZENDA SERRINHA	769	355	1124	353	1	0	1
212	RES ITATIBA PARK	578	190	768	177	13	0	0
213	AIDA HADDAD JAFET	118	68	186	65	3	0	0
214	RES SITIO DO ENGENHO	307	142	449	129	12	0	1
215	PARQUE DA COLINA I	482	490	972	472	17	0	1
216	RECANTO DO PARQUE	157	168	325	149	19	0	0
217	DA POSSE	8	2	10	0	0	0	2
218	PARQUE DA COLINA II	222	81	303	78	3	0	0
219	PQ EMPRES ADELELMO CORRADINI	110	100	210	0	63	12	25
220	DISTRITO INDUST ALFREDO RELA	7	22	29	0	0	20	2
221	RES CENTRAL PARQUE I	300	52	352	45	7	0	0
222	RES CENTRAL PARQUE II	188	4	192	3	1	0	0
223	NR PEDRO COSTA	0	796	796	796	0	0	0
224	NR ROBERTO PANZARIN (JATOBA)	0	0	0	0	0	0	0
225	PADOVANI	13	12	25	12	0	0	0
226	RESIDENCIAL PARADISO	437	46	483	46	0	0	0
227	LT RES DOLCE VITA	115	7	122	7	0	0	0
228	VILLAGE DAS PALMEIRAS	137	11	148	8	0	0	3
229	JD DAS PAINEIRAS	169	27	196	27	0	0	0
230	FAZ SÃO BENTO	1	0	1	0	0	0	0
231	JD SANT' ANNA	34	2	36	1	0	0	0
232	LT RES PARQUE ARACEMA	36	1	37	1	0	0	0
233	LT RES TERRA NOVA	368	49	417	48	0	0	1
234	LT RES VILLE DE FRANCE II	209	10	219	9	0	0	1
235	LT RES VILLA RAVENNA	216	18	234	17	1	0	0
236	PQUE INDUSTRIAL SAN FRANCISCO	62	10	72	0	9	1	0
237	LT RES BOSQUE DOS PIRES	365	3	368	2	1	0	0
238	DM VENDA NOVA	8	0	8	0	0	0	0
239	MORRO GRANDE	0	1	1	0	0	0	1
240	LT RES JARDIM BOTANICO	49	0	49	0	0	0	0
241	LT RES VILLAGE DE PIEMONTE	0	0	0	0	0	0	0
242	LT RES PRACA VENTURA	348	0	348	0	0	0	0
243	LT VILLAGIO PIU VERDE	0	0	0	0	0	0	0
244	LT RES RESERVA SANTA ROSA	604	0	604	0	0	0	0
245	LT PARQUE DA COLINA III	29	0	29	0	0	0	0
246	LT MORRAO DA FORCA	129	0	129	0	0	0	0
247	FAZ BARONEZA	0	0	0	0	0	0	0

248	CD RES FUMACHI	0	162	162	162	0	0	0
249	CD RES OURO	0	180	180	180	0	0	0
250	LT RES PATEO DO COLEGIO	471	0	471	0	0	0	0
251	LT JARDIM VERONA	209	0	209	0	0	0	0
252	BOM RETIRO	2	0	2	0	0	0	0
253	DO BARREIRO	1	1	2	1	0	0	0
999	GLEBAS	0	0	0	0	0	0	0
		16638	**30258**	**46896**	**26529**	**2462**	**309**	**746**

IdLoteamento	DescrLoteamento	Qtd Terrenos IPTU territorial	Qtd Edificados Geral	QtdTotal	Qtd Constr_1_10 Residências IPTU predial	QtdEdificadosTpConstr_11_12_Comercio	QtdEdificadosTpConstr_15 Industrias	QtdEdificadosTpConstr_16_18_DemaisTipos

Do quadro acima podemos verificar que no município há 30.258 edificações cadastradas, e após algumas pesquisas estima-se que existam mais 30% de construções concluídas e que não solicitaram habite-se, ou seja, não pagam IPTU sobre a edificação.



PMSB - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO DE ITATIBA –SP

INSTRUMENTOS ORDENADORES DA GESTÃO

5 – INSTRUMENTOS ORDENADORES DA GESTÃO

5.1 Estrutura organizacional da Prefeitura

A estrutura administrativa da Prefeitura de Itatiba de acordo com a Lei municipal 4.444/12 está organizada em 13 Secretarias Municipais: Administração, Meio Ambiente e Agricultura, Cultura e Turismo, Ação Social, Educação, Esportes e Lazer, Finanças, Governo, Institucional, Negócios Jurídicos , Obras e serviços públicos, Planejamento e Desenvolvimento e Saúde.

5.2 Conselho Municipal de Saúde

Conselho de Saúde instituído pela Lei 2.535/93 e reformulado pela Lei 3.818/05, é um órgão colegiado, formado por representantes da população que utiliza o sistema SUS, trabalhadores e prestadores de serviços à Secretaria de Saúde de Itatiba e por membros indicados pela Administração Municipal. É composto por 16 membros e seus respectivos suplentes sendo: 8 membros (50%) representantes do segmento dos Usuários do Sistema SUS, 4 membros (25%) representantes do segmento Trabalhador da Secretaria da Saúde e 4 membros (25%) representantes do segmento Gestor.

5.3 Conselho Municipal de Meio Ambiente e Fundo de Meio Ambiente

O Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente – CONDEMA foi criado pela Lei 4.052 de 2008 e o Fundo de meio ambiente foi criado pela Lei 4.512, de 3 outubro 2012, órgão colegiado, deliberativo e consultivo é composto de forma paritária

5.4 - Outras Leis e Conselhos

Leis Municipais: Lei organica, Plano Diretor (Lei 4.325 de 1011), Lei de uso e ocupação de solo (4.443 de 2012).

Itatiba possui ainda o Conselho de Acompanhamento do Plano Diretor, o de Habitação entre outros, e durante o periodo de discussão, estudo e elaboração do Plano de Saneamento entendeu-se necessário, além da criação da Comissão Municipal para acompanhamento da

elaboração do Plano de Saneamento básico pelo Decreto n.º 6.154, de 12 de junho de 2012, a criação da Lei de políticas Públicas, do Conselho gestor e de controle social, do Conselho e Fundo Municipal de Saneamento, em discussão.

5.5 – Plano de Bacias Hidrográficas PCJ – Piracibaba, Capivari e Jundiai.



PMSB - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO DE ITATIBA –SP

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL

6 - SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL

O sistema público de abastecimento de água de Itatiba data de 1898, atendendo 600 casas.

O serviço era atendido pelo ribeirão Jurema, através de uma adutora por gravidade, com a vazão de 8,00 L/s e 6.020 m de extensão e desnível de 49 m. Posteriormente, com o aumento da demanda foi feita nova adutora (Adutora do Scavone).

A população urbana em 1950 era de 7.853 habitantes, e a cidade contava na época com o sistema antes mencionado, reforçado com mais dois sistemas produtores: um poço escavado e a captação no rio Jacaré. A distribuição da água à população era feita sem nenhum tratamento.

Em 1954 ocorreu em Itatiba um surto epidêmico de febre tifóide, sem dúvida pela precariedade do sistema público de água. Em decorrência, foi contratado o projeto do sistema de abastecimento de água de Itatiba, o mais antigo arquivado na SABESP, de 1956, de autoria da CIVITAS Engenharia Ltda., que contém as seguintes informações:

Alcance do projeto para atender até o ano de 1986, com população de 25.500 habitantes; o projeto se restringiu à captação no ribeirão Jacaré, para 63,00 L/s, ao sistema de adução para a estação de tratamento de água e ao sistema de distribuição, redes de distribuição e reservatórios em número de 3.

Segundo parecer do então DOS – Departamento de Obras Sanitárias, anexo ao processo consultado, a estação de tratamento foi projetada pelo próprio Departamento, provavelmente já no local da atualmente existente.

O Relatório SAGMACS – Economia e Humanismo, de 1968 apresenta um levantamento sobre a situação do abastecimento de água de Itatiba. Não se conseguiu saber exatamente o ano do relatório, que se refere a uma população de 13.400 habitantes, o que a situa por volta de 1.960. O relatório refere-se a uma adução de cerca de 60,00 L/s, provavelmente ainda do córrego Jacarezinho. O sistema de abastecimento de água foi construído em 1958 e atesta seu bom estado de conservação. O sistema era administrado pela Prefeitura Municipal.

Em 1968, preocupada com o grande crescimento da cidade, foi contratado novo projeto, com o Escritório Técnico William Gamér Ltda., concluído em 1970. Com poucas alterações é o sistema de captação no rio Atibaia, elevatória e adução de água bruta e estação de tratamento de água que existe até hoje.

Em 1976 foi elaborado o Relatório de Inspeção Preliminar, pela firma CNEC.

Em 1968 foi criado o SAAE (Serviço Autônomo de Água e Esgoto). Nesse ano, o índice de atendimento de água era de 93%.

A ETA – Estação de Tratamento de Água, era constituída por duas unidades de tratamento, uma de 1968, decorrente do projeto da CIVITAS e outra, de 1974, decorrente do projeto do William Gamér.

Em 01/12/80 a SABESP – Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo assumiu o serviço de saneamento do município de Itatiba, e no quadro abaixo pode-se observar alguns indicadores.

INDICADORES

Informação	Assunção 01/12/1980	2009
População Atendida (hab)	25.231	91.400
Economias Água (un)	7.600	31.692
Economias Esgoto (un)	7.008	29.508
ETAs (un)	1 (120 L/s)	1 (350 L/s)
EEA (un)	8	11
Reservatórios (un)	13 (5.300 m³)	24 (10.055 m³)
Boosters (un)	0	9
Poços (un)	0	1
Extensão Rede Água (Km)	137,9	265,3
ETE's (un)	0	2 (capac.240 L/s)
EEE (un)	0	4
Extensão Rede Esgoto (Km)	108,7	228,4

Informações gerenciais Sabesp dez/09 - apresentado na audiencia 19-10-2010

A partir de 1980 foram desenvolvidos, de acordo com a concessionária, os seguintes trabalhos:

Projeto Técnico do SAA elaborado pela Hidrobrasileira em 1983;

Em 1988, um diagnóstico do SAA feito pela SABESP, acusou um índice de atendimento de 95% e de perdas de água estimadas em 23%.

Hoje, o índice de atendimento é praticamente 100% na área urbana e os sistemas também atendem áreas vizinhas à sede do município.

Conforme metodologia de cálculo atual das perdas, o sistema perde 388 litros por ramal dia (L/ramal. dia), correspondendo 42% de perda total (perda física + deficiência de medição) correspondendo cerca de 20% de perda real.

Projeto Executivo do SAA elaborado pela Hidrobrasileira em 1.999;

Em 2.001, a empresa Queiroz Orsini Engenharia de Projetos, elaborou um diagnóstico do sistema de produção (captação, adução de água bruta e tratamento), com as seguintes conclusões: a EEAB opera com cerca de 265 L/s, com as 4 bombas funcionando (sem reserva), sendo esse valor aproximadamente o da demanda; o valor adequado para a capacidade das instalações atuais é de 200 L/s; a captação e EEAB apresentam deficiências graves, podendo a qualquer momento haver a paralisação do sistema, não existindo sistema alternativo; a ETA é o resultado de diversas ampliações e funciona mal, e o boletim operacional de janeiro de 2001 mostrava que a água tratada estava saindo com turbidez de 4,2 NTU. Também não há condições de aumentar a capacidade da ETA sem obras que podem comprometer a sua operação.

Os estudos mais recentes existentes para a localidade de Itatiba estão listados na sequencia:

Concepção, estudos de apoio e preparação do programa de investimentos para a proteção e aproveitamento dos recursos hídricos das bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí, elaborada pelo consórcio Figueiredo Ferraz/Coplasa;

Plano diretor de saneamento básico dos municípios operados pela SABESP nas bacias hidrográficas dos rios Piracicaba/Capivari/Jundiaí, Sorocaba e Médio Tietê, e Tietê/Jacaré, elaborado em 2003 pelo consórcio ETEP/Hidrópolis;

Estudos de alternativas e ambientais de mananciais e produção de água bruta e tratamento para o sistema de abastecimento de água do município de Itatiba, elaborado em 2004 pelo consórcio Gerentec/Queiróz Orsini.

6.1 Descrição do sistema existente

O sistema de abastecimento de água do município de Itatiba é operado e gerenciado pela SABESP e atende 100% da população na área urbana central, através dos seguintes tipos de ligações prediais ativas, conforme apresentado na Tabela 4 a seguir, referente ao mês de Dezembro de 2009.

Tabela 1 - Tipo de Ligação de Água

Tipo de Ligação	Residencial	Comercial	Pública	Industrial	Mista	Total
No de	23.805	2.784	160	306	205	**27.260**

Fonte: SABESP – Sistema: CIGTG - Fiscal

As unidades que compõem o atual sistema de abastecimento de água de Itatiba são descritas a seguir.

A barragem de nível em entrocamento de pedras localiza-se no rio Atibaia, no bairro da Ponte. A água é captada por um canal de concreto com largura de 6,00 m, profundidade de 5,00 m e comprimento de 20,0 m, provido de grade grossa, que funciona como desarenador.

A estação elevatória de água bruta compõe-se de 5 bombas de eixo vertical, sendo 01 de eixo horizontal: Bomba – KSB, RDL 200-500, 1750 RPM, 540 m³/H 120mca BP: 1923278 MOTOR –WEG, HGF 315D, 1779RPM, 400cv BP – 1923279, e 3 unidades para aduzir a vazão de 378 m^3/h e uma para 324 m^3/h; cada uma delas recalca em média 64,3 L/s. Atualmente, o sistema opera com as 5 bombas, com vazões máximas de 350 L/s, recalcadas por duas adutoras paralelas de ferro fundido com 400 mm de diâmetro e 3.281 metros de extensão, que se unem em uma única tubulação de 400 mm de diâmetro, já nas proximidades das ETA's.

Foto 1 e Foto 2A – Canal de Tomada e Gradeamento





Foto 2 e Foto 3A – Estação Elevatória de Água Bruta





O tratamento da água bruta é realizado por duas Estações de Tratamento de Água, ETA 1 e ETA 2, localizadas na área administrativa da SABESP.

A ETA 1 é constituída por dois módulos de clarificação, sendo que o primeiro compreende um floculador mecânico de duas câmaras em série, precedendo a um decantador convencional, e

o segundo, de fluxo invertido em relação ao primeiro, com quatro câmaras em série, antecedendo a um decantador lamelar com módulos tubulares de 60 cm.

A ETA 2 é composta por dois floculadores mecânicos de câmaras únicas, precedendo a dois decantadores convencionais. Em seguida estão instalados três filtros de gravidade e fluxo descendente, de taxas não controladas e leitos simples de areia. Estes filtros possuem dimensões maiores se comparados aos da ETA 1.

Os efluentes que passam pelos seis filtros das duas ETA's são reunidos em um canal de água filtrada, onde recebem o tratamento químico com cal, cloro e ácido fluorsilícico. Deste canal são encaminhados por gravidade ao reservatório existente na mesma área das ETA's e para o setor industrial e, por bombeamento, para o reservatório de lavagem dos filtros e para o sistema de distribuição.

Figura 1 – Esquema das Estações de Tratamento de Água

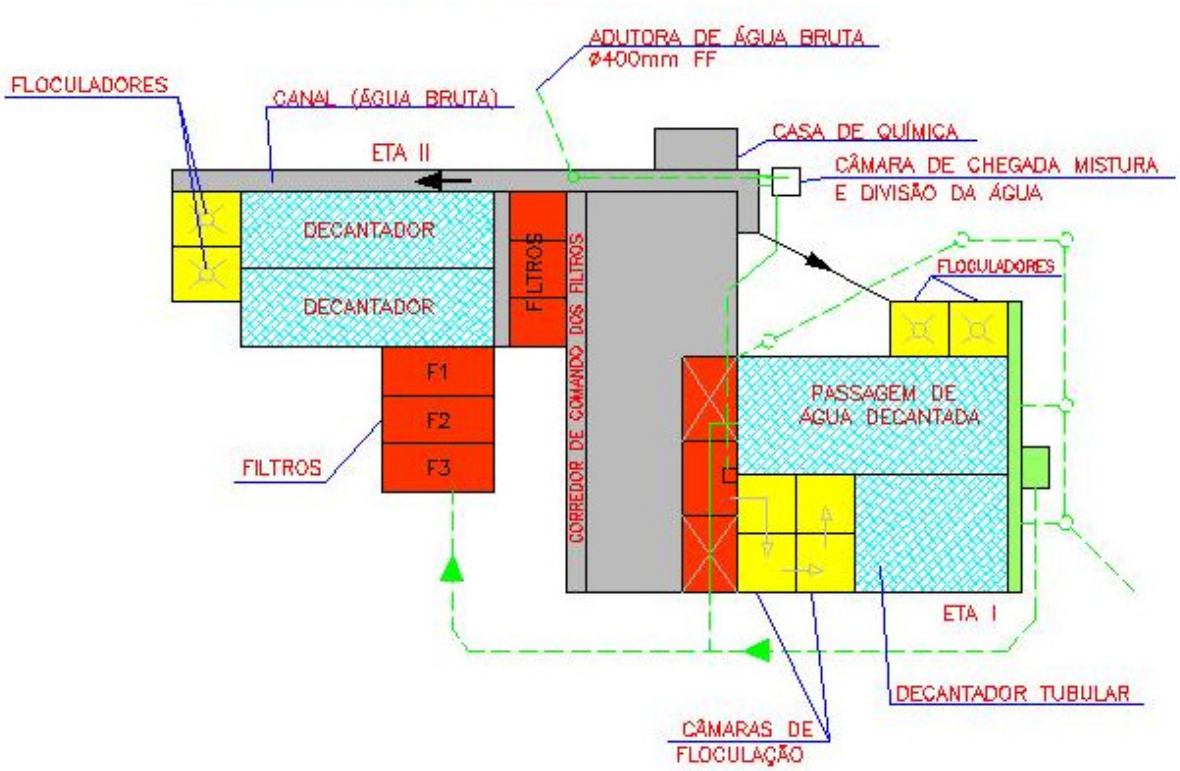


Foto 3 – Estação de Tratamento de Água – ETA

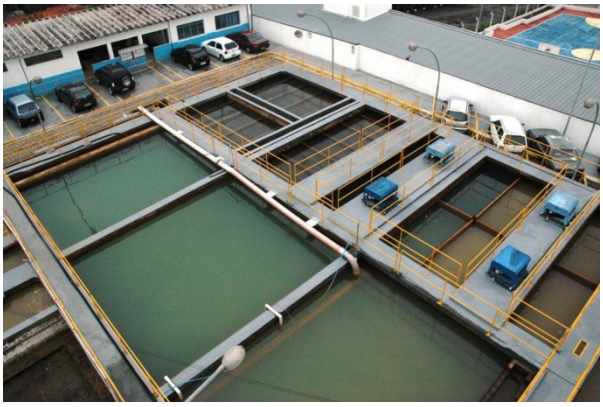


Foto 4 – Estação de Tratamento de Água – ETA



Foto 5 – Instalações da Estação de Tratamento de Água



Foto 6 – Instalações da Estação de Tratamento de Água



As unidades de reservação que compõem o sistema de abastecimento de água de Itatiba são descritas a seguir:

- **Centro de Reservação Central – R1 e R2**

O Centro de Reservação Central (na área da ETA) é formado por dois reservatórios semienterrados de 550 m^3 de capacidade individual, o R1 e o R2, totalizando 1.100 m^3.

- **Centro de Reservação Saudade – R3**

Este centro de reservação é o mais antigo da cidade sendo abastecido a partir de duas estações elevatórias de água tratada instaladas na área da ETA. Uma delas situa-se no pavimento térreo da casa de química composta por bombas de eixo horizontal sendo um conjunto para Q=216 m^3/h x AMT= 35 mca x 50 CV e o outro conjunto para Q=144 m^3/h x AMT= 35 mca x 35 CV. Foi observada a existência de outro conjunto, em área externa à casa de química, com capacidade superior aos existentes. A outra estação elevatória de água tratada situa-se na área externa da ETA constituída por três bombas submersas (2+1) para Q=258 m^3/h x AMT=30,5 mca. A sucção é feita a partir da tubulação de saída dos reservatórios R1 e R2.

Os reservatórios semi-enterrados R3 (retangular de 750 m^3) e R3A (circular de 1.000 m^3) são abastecidos por recalque através de duas adutoras, ambas em FºFº com extensão de 710 m, sendo uma delas em diâmetro de 200 mm e a outra em diâmetro de 250 mm. Estes reservatórios estão interligados por vasos comunicantes.

A estação elevatória de água tratada Saudade recalca a água proveniente do R3 para o reservatório elevado T1 de 150 m^3. Esta elevatória é equipada com dois conjuntos moto-bomba de eixo horizontal, sendo um reserva, para Q=216 m^3/h, AMT= 27,00 mca e motores de 40 CV e 35 CV. O reservatório R3A abastece por gravidade o Centro de Reservação Santa Cruz.

O Centro de Reservação Saudade abastece a parte alta do centro da cidade e os bairros Jd. América, Vila Santa Terezinha, Pq. Residencial Elisa Tescarollo, Jd. Morumbi, Loteamento Rei do Ouro, Jd. São João, Jd. Santo Antonio, Parque Laranjeiras, Jd. Ester e Parque São Francisco.

- **Centro de Reservação Engenho – R8**

É abastecido por gravidade. A adutora para o Centro de Reservação Engenho é em ferro fundido com diâmetro de 200 mm e comprimento de 2.590 m que alimenta o reservatório semi-enterrado R8, circular de 500 m^3.

Nesta área situa-se também a estação elevatória de água tratada Engenho, composta por dois conjuntos de eixo horizontal, sendo um reserva, para Q=115 m^3/h por conjunto, com motores de 50 CV e 75 CV. Esta elevatória abastece o reservatório apoiado de 1.000 m^3 e o elevado T5 de 150 m^3 através de adutora de diâmetro de 100 mm em F^oF^o com extensão de 260 m.

Este Centro de Reservação abastece os bairros Engenho, Cecap, Porto Seguro, Jd. da Luz e Itatiba Parque, entre outros.

- **Centro de Reservação Cruzeiro - R5**

Este Centro de Reservação é alimentado por gravidade a partir do reservatório R2 da área da ETA. A adutora é em cimento amianto com diâmetro de 200 mm e extensão de 2.650 m que alimenta o reservatório semi-enterrado R5, de 500 m^3.

Nesta área encontra-se a estação elevatória de água tratada Cruzeiro, constituída por duas bombas de eixo horizontal, sendo uma reserva, para Q= 61 m^3/h, AMT= 44 mca e motor de 15 CV. A água é recalcada para o reservatório T3, elevado de 150 m^3, através de adutora de F^oF^o de 125 mm e extensão de 240 m.

Os principais bairros atendidos por este Centro de Reservação são, o Jd. Cruzeiro, Cruzeiro Novo, Jd. Paladino e Jd. São Marcos.

- **Centro de Reservação Santa Cruz – R4**

Abastecido por gravidade a partir do reservatório semi-enterrado R3A, do Centro de Reservação Saudade, através de adutora com diâmetro de 250 mm de F°F° e extensão de 2.130 m que alimenta o reservatório semi-enterrado R4, retangular de 300 m^3. Nesta área encontra-se o reservatório elevado de 250 m^3, e a estação elevatória de água tratada constituída por 2 conjuntos moto bomba de eixo sendo um reserva, para Q=142 m^3/h, AMT= 24 mca e motor de 20 CV.

As localidades abastecidas por este Centro de Reservação são: Jd. Novo Horizonte, Núcleo Abramo Del Forno, Jd. Nacional, Bairro da Ponte, Jd. Nova América, Alto de Santa Cruz, Chácara Boa Fé, Jd. Alice e Jardim Virgínia, entre outras.

- **Centro de Reservação Nossa Senhora de Fátima – R6**

Este Centro de Reservação é alimentado por recalque a partir de uma estação elevatória de água tratada da área da ETA através de três conjuntos moto bomba, sendo um reserva, para Q=165,5 m^3/h e AMT= 7,5 mca. A adutora é em cimento amianto com diâmetro de 250 mm e extensão de 1.600 m e abastece o reservatório semi-enterrado R6 circular de 500 m^3.

Nesta área também se encontra instalada a estação elevatória de água tratada Fátima que recalca a água do R6 para o reservatório semi-enterrado R7 de Altos de Fátima. É composta por dois conjuntos moto bomba, sendo um reserva, para Q=140,4 m^3/h, AMT=33,0 mca e motor de 30 CV.

Os bairros atendidos por este Centro de Reservação são: Jd. De Luca, Vila Santa Clara e Jd. Stela entre outros.

- **Centro de Reservação Altos de Fátima – R7**

É abastecida pela estação elevatória de água tratada do Centro de Reservação Fátima por duas tubulações de diâmetros 200 mm (cimento-amianto) e 150 mm (F°F°) com extensão total de 480 m. Alimenta o reservatório semi-enterrado R7, circular de 800 m^3.

O reservatório elevado T4, de 150 m^3, que existia nesta área ruiu. Com isso, a estação elevatória de água tratada, esta composta por dois conjuntos moto bomba, sendo um reserva, com capacidade para Q=140 m^3/h, AMT= 22,0 mca e motores de 20 CV está operando como booster, pressurizando a rede de distribuição da zona alta deste setor de abastecimento. Na rede de distribuição deste setor está implantado o booster Nações, para Q= 9,0 m^3/h e motor de 4 CV.

As principais localidades atendidas por este Centro de Reservação são: Jd. Das Nações, Jd. Nova Atibaia, Núcleo Residencial Afonso Zupardo, Jd. Santa Filomena, Jd. Ipê, Altos de Fátima e Jd. D'Itália.

- **Centro de Reservação do Distrito Industrial – R9**

É alimentado a partir do reservatório R2 da área da ETA através de adutora por gravidade em F°F° de diâmetro 300 mm e extensão de 7.000 m. O reservatório semi-enterrado R9, circular de 500 m^3, é o responsável pelo abastecimento das 19 ligações industriais atendidas por este Centro de Reservação. Para que isto seja possível, a rede é pressurizada por um Booster localizado a 800 m do mesmo.

RESERVATÓRIOS EM 2010				
Denominação	Tipo	Local	m³	Formato
Central - R1	Semi enterrado	Centro área da ETA	550	
Central - R2	Semi enterrado	Centro área da ETA	550	
Saudade-R3	Semi enterrado	Av Saudade	750	Retangular
Saudade-R3A	Semi enterrado	Av Saudade	1000	Circular
Saudade-T1	Elevado	Av Saudade	150	
Engenho-R8	Semi enterrado		500	Circular
Engenho	Apoiado		1000	
Engenho	elevado-T5		150	
Cruzeiro-R5	Semi enterrado		500	
Cruzeiro-T3	Elevado		150	
Santa Cruz-R4	Semi enterrado		300	Retangular
Santa Cruz	Elevado		250	
N S Fatima-R6	Semi enterrado		500	
N S Fatima-R7	Semi enterrado		800	Circular
N S Fatima-T4	Elevado		150	

Distrito Industrial-R9	Semi enterrado		500	Circular
			7800	

Planilhado com base nas informações acima, total reservação 7.800 m³

EEAT- ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE AGUA TRATADA			
Local	local-complemento	Q m³/h	mca
Central	Centro área da ETA	216	35
Central	Centro área da ETA	144	35
Central	Centro área da ETA	258	30,5
Saudade	Saudade	216	27
Engenho		115	
Cruzeiro		61	44
Santa Cruz		142	24
N S Fatima		140,4	33
N S Fatima		140	22

Planilhado com base nas informações acima

BOOSTER	
Local	Mca
Nações	9
Distrito Industrial-R9	

Planilhado com base nas informações acima

Está sendo construida uma nova ETA no Bairro da ponte para uma vazão de 500l/s, a ETA no centro da cidade deve ser desativada permanecendo os reservatórios e área administrativa.

As quantidades e capacidades das adutoras e das redes do sistema de água são apresentadas nas tabelas 5 e 6 seguir:

Tabela 2 – Especificação das Adutoras Água Bruta e Tratada

Descrição	Material	Diâmetro (mm)	Extensão (m)
Adutora de Água Bruta	FoFo	150	510,00
	FoFo	400	6.612,30
Adutora de Água Tratada	PVC	150	6.561,00
	FoFo		524,00
	Cimento Amianto		950,00
	PVC	200	2.640,24
	FoFo		310,00
	Cimento Amianto		6.540,00
	-		206,50
	PVC	250	2.409,85
	FoFo		3.160,90
	Cimento Amianto		1.434,00
	-		257,50
	PVC	300	6.820,10
	FoFo		212,10
	FoFo	1200	77,50
	-		76,00

Tabela 3 – Especificação das Redes de Água

Descrição	Material	Diâmetro (mm)	Extensão (m)
Rede de Distribuição de Água	PVC	50	144.428,30
	FoFo		15.275,74
	Cimento Amianto		3.037,00
	-		21.376,67
	PVC	60	897,00
	FoFo		6704,80
	PVC	75	17.791,56
	FoFo		3.521,30
	-		3.685,10
	PVC	85	738,50
	PVC	100	11.235,57
	FoFo		6.772,30
	Cimento Amianto		2.156,17
	-		6.165,94
	PVC	110	14,00
	FoFo	125	2.351,48
	PVC	150	369,10
	FoFo		7.265,25
	Fibrocimento		1.748,00
	-		1.152,40
	PVC	200	808,82
	FoFo		3.100,60
	-		1.122,20
	PVC	250	321,20
	FoFo		952,94
	FoFo	300	1.426,00
	-		522,20
	FoFo	400	402,00

6.2 Qualidade da água distribuida

As Tabelas 7A e 7B apresentadas a seguir mostram os índices de qualidade da água da rede de distribuição, medidos de Jan/2009 a Abr/2010, do sistema principal.

Tabela 4A - Índice de Conformidade da Rede de Distribuição

Parâmetro	Cor Aparente (UC)			Turbidez (NTU)			pH			Cloro Residual Livre (mg Cl-.L-1)		
Mês	Realizado	Conforme	Indice de conformidade	Realizado	Conforme	Indice de conformidade	Realizado	Conforme	Indice de conformidade	Realizado	Conforme	Indice de conformidade
jan/09	27	27	100,0	27	23	85,2	27	27	100,0	83	83	100,0
fev/09	23	22	95,7	23	23	100,0	23	23	100,0	81	80	98,8
mar/09	23	22	95,7	23	23	100,0	23	23	100,0	83	83	100,0
abr/09	23	23	100,0	23	23	100,0	23	23	100,0	83	82	98,8
mai/09	23	23	100,0	23	23	100,0	23	23	100,0	83	83	100,0
jun/09	25	24	96,0	25	24	96,0	25	25	100,0	84	82	97,6
jul/09	23	23	100,0	23	23	100,0	23	23	100,0	83	83	100,0
ago/09	25	25	100,0	25	25	100,0	25	25	100,0	84	84	100,0
set/09	28	28	100,0	28	28	100,0	28	28	100,0	88	88	100,0
out/09	26	26	100,0	26	26	100,0	26	26	100,0	85	85	100,0
nov/09	26	26	100,0	26	26	100,0	26	26	100,0	85	85	100,0
dez/09	30	27	90,0	30	29	96,7	30	30	100,0	87	87	100,0
jan/10	30	27	90,0	30	29	96,7	29	29	100,0	88	88	100,0
fev/10	30	30	100,0	30	30	100,0	30	30	100,0	91	91	100,0
mar/10	30	29	96,7	92	92	100,0	30	30	100,0	92	92	100,0
abr/10	30	30	100,0	92	92	100,0	30	30	100,0	92	92	100,0
Total	422	412	1.564	546	539	1.575	421	421	1.600	1.372	1.368	1.595

Fonte: SABESP

Tabela 7B – Índice de Conformidade da Rede de Distribuição (continuação)

Parâmetro	Fluor (mg F-.L-1)			Coliforme Total			Coliforme Termotolerante			Total do Sistema		
Mês	Realizado	Conforme	Índice de conformidade	Realizado	Conforme	Índice de conformidade	Realizado	Conforme	Índice de conformidade	Realizado	Conforme	Índice de conformidade
jan/09	19	17	89,5	83	83	100,0	83	83	100,0	349	343	98,3
fev/09	14	14	100,0	81	80	98,8	81	81	100,0	326	323	99,1
mar/09	12	11	91,7	83	83	100,0	83	83	100,0	330	328	99,4
abr/09	13	8	61,5	83	83	100,0	83	83	100,0	331	325	98,2
mai/09	13	6	46,2	83	83	100,0	83	83	100,0	331	324	97,9
jun/09	14	13	92,9	84	84	100,0	84	84	100,0	341	336	98,5
jul/09	13	7	53,8	83	82	98,8	83	83	100,0	331	324	97,9
ago/09	15	5	33,3	84	84	100,0	84	84	100,0	342	332	97,1
set/09	18	14	77,8	88	88	100,0	88	88	100,0	366	362	98,9
out/09	16	13	81,3	85	85	100,0	85	85	100,0	349	346	99,1
nov/09	16	11	68,8	85	85	100,0	85	85	100,0	349	344	98,6
dez/09	18	14	77,8	87	86	98,9	87	87	100,0	369	360	97,6
jan/10	18	10	55,6	88	84	95,5	88	88	100,0	371	355	95,7
fev/10	18	18	100,0	91	91	100,0	91	91	100,0	381	381	100,0
mar/10	21	21	100,0	92	92	100,0	92	92	100,0	449	448	99,8
abr/10	26	26	100,0	92	89	96,7	92	92	100,0	454	451	99,3
Total	264	208	1.230	1.372	1.362	1.589	1.372	1.372	1.600	5.769	5.682	98,5

Fonte: SABESP

A prestadora de serviço atende a Portaria 2914/11 do Ministério da Saúde.

6.3 Tarifa 2011 e 2012

De acordo com o comunicado 07/11, a SABESP, nos termos das Deliberações ARSESP – 253, de 2011, comunica que as tarifas que vigorarão a partir de 11 de setembro de 2011, para a RJ – Unidade de Negócio Capivari/Jundiaí: Cabreúva, Campo Limpo Paulista, Elias Fausto, Hortolândia, Itatiba, Itupeva, Jarinú, Mombuca, Monte Mor, Morungaba, Paulínia e Várzea Paulista, serão as seguintes:

Classes de consumo m^3/mês	Tarifas de água - R$	Tarifas de esgoto - R$
Residencial / Social (i)		
0 a 10	5,14 /mês	4,11 /mês
11 a 20	0,80 / m^3	0,64 / m^3
21 a 30	1,74 / m^3	1,38 / m^3
31 a 50	2,47 / m^3	1,99 / m^3
acima de 50	2,95 / m^3	2,36 / m^3
Residencial / Normal		
0 a 10	15,16 /mês	12,14 /mês
11 a 20	2,12 / m^3	1,67 / m^3
21 a 50	3,25 / m^3	2,59 / m^3
acima de 50	3,88 / m^3	3,09 / m^3
Comercial / Entidade de Assistência Social (ii)		
0 a 10	15,21 /mês	12,16 /mês
11 a 20	1,82 / m^3	1,43 / m^3
21 a 50	2,94 / m^3	2,35 / m^3
acima de 50	3,42 / m^3	2,73 / m^3
Comercial / Normal		
0 a 10	30,43 /mês	24,34 /mês
11 a 20	3,60 / m^3	2,85 / m^3
21 a 50	5,81 / m^3	4,65 / m^3
acima de 50	6,83 / m^3	5,46 / m^3
Industrial		
0 a 10	30,43 /mês	24,34 /mês
11 a 20	3,60 / m^3	2,85 / m^3
21 a 50	5,81 / m^3	4,65 / m^3
acima de 50	6,83 / m^3	5,46 / m^3
Pública com Contrato (iii)		
0 a 10	22,81 /mês	18,24 /mês
11 a 20	2,69 / m^3	2,16 / m^3
21 a 50	4,37 / m^3	3,48 / m^3
acima de 50	5,11 / m^3	4,10 / m^3
Pública sem Contrato		
0 a 10	30,43 /mês	24,34 /mês
11 a 20	3,60 / m^3	2,85 / m^3
21 a 50	5,81 / m^3	4,65 / m^3
acima de 50	6,83 / m^3	5,46 / m^3

Volume da demanda contratada m3/mês	Tarifas de água R$/m3	Tarifas de esgoto R$/m3
500 a 1.000	5,70	5,70
1.001 a 2.999	5,37	5,37
3.000 a 10.000	5,03	5,03
10.001 a 20.000	4,71	4,71
20.001 a 30.000	4,40	4,40
30.001 a 40.000	4,10	4,10
acima de 40.000	3,77	3,77

Comunicado 07/11 Sabesp

De acordo com o comunicado 04/12, a SABESP, nos termos das Deliberações ARSESP – 352 e 353, de 2012, comunica que as tarifas que vigorarão a partir de 11 de setembro de 2012, para a RJ – Unidade de Negócio Capivari/Jundiaí, serão as seguintes:

Classes de consumo m^3/mês	Tarifas de água - R$	Tarifas de esgoto - R$
Residencial / Social (i)		
0 a 10	5,40 /mês	4,32 /mês
11 a 20	0,84 / m^3	0,67 / m^3
21 a 30	1,83 / m^3	1,45 / m^3
31 a 50	2,60 / m^3	2,09 / m^3
acima de 50	3,10 / m^3	2,48 / m^3
Residencial / Normal		
0 a 10	15,94 /mês	12,77 /mês
11 a 20	2,23 / m^3	1,76 / m^3
21 a 50	3,42 / m^3	2,72 / m^3
acima de 50	4,08 / m^3	3,25 / m^3
Comercial / Entidade de Assistência Social (ii)		
0 a 10	15,99 /mês	12,79 /mês
11 a 20	1,91 / m^3	1,50 / m^3
21 a 50	3,09 / m^3	2,47 / m^3
acima de 50	3,60 / m^3	2,87 / m^3
Comercial / Normal		
0 a 10	32,00 /mês	25,59 /mês
11 a 20	3,79 / m^3	3,00 / m^3
21 a 50	6,11 / m^3	4,89 / m^3
acima de 50	7,18 / m^3	5,74 / m^3
Industrial		
0 a 10	32,00 /mês	25,59 /mês
11 a 20	3,79 / m^3	3,00 / m^3
21 a 50	6,11 / m^3	4,89 / m^3
acima de 50	7,18 / m^3	5,74 / m^3
Pública com Contrato (iii)		
0 a 10	23,98 /mês	19,18 /mês
11 a 20	2,83 / m^3	2,27 / m^3
21 a 50	4,60 / m^3	3,66 / m^3
acima de 50	5,37 / m^3	4,31 / m^3
Pública sem Contrato		
0 a 10	32,00 /mês	25,59 /mês
11 a 20	3,79 / m^3	3,00 / m^3
21 a 50	6,11 / m^3	4,89 / m^3
acima de 50	7,18 / m^3	5,74 / m^3

Comunicado 04/12 da Sabesp

Volume da demanda contratada m3/mês	Tarifas de água R$/m3	Tarifas de esgoto R$/m3
500 a 1.000	5,99	5,99
1.001 a 2.999	5,65	5,65
3.000 a 10.000	5,29	5,29
10.001 a 20.000	4,95	4,95
20.001 a 30.000	4,63	4,63
30.001 a 40.000	4,31	4,31
acima de 40.000	3,96	3,96

Os índices de reajustes tarifários 2010-2012 encontram-se abaixo

Reajuste Tarifário na RJ - Unidade de Negócio Capivari/Jundiaí da qual Itatiba faz parte, e inflação no período			
	2010	2011	2012
	set(%)	11 set(%)	11 set (%)
Reajuste tarifário (%)	4,05	6,83	5,15
Inflação IPCA IBGE acumulada nos últimos 12 meses (%)	4,7046	7,3106	5,2824

6.4 - Cadastro georeferenciado para o sistema de água potavel e setorização

Levantamentos realizados junto à concessionária acusaram a inexistência de um cadastro georefenciado.

6.5 Sistema isolados

Além da ETA na Sede, o município é composto pela comunidade de Princesa da Colina: poço profundo.

6.6 Tabela: Bairro e loteamentos não atendidos por redes publicas de água

PMI – PMSB				
	Tab Distribuição da População na região central e loteamentos urbanos periféricos inseridos nas regiões Norte e leste, Oeste e Sul			
	Núcleos urbanos com déficit em Saneamento água Loteamentos, bairros,	**Qtd tt imóveis**	**Terrenos vazios**	**Qtd de Edificações 2011 cadastro**
	Bairros não dotados de redes de água potável operadas pelo poder publico			
	ÁREA URBANA CENTRAL			
42	**DESMEMBRAMENTO PADOVANI** R. Alexandre PADOVANI	20	5	15
13	**RECANTO DA PAZ**	17	2	15
11	**RECREIO COSTA VERDE**	305	250	55
43	**GLEBAS DE SAN DIEGO**	25	15	10
	REGIÃO URBANA LESTE -			
	ITATIBA JARINU			
5	**RECANTO DAS ESTRELAS**	26	9	17
	SITIO DOS NETOS	25	10	15
	MORRO AZUL NUCLEO IGREJA	62	22	40
6	**JARDIM ANA MARIA**	20	10	10
4	**COND. NA BASILIO FRANCISCON**	30	10	20
7	**CHÁCARAS SAN MARTIN**	433	348	85
8	**REAL PARQUE D. PEDRO I**	489	233	256
9	**NÚCLEO NA ESTRADA ACESSO AO ZOOPARQUE**	12	0	12
	ITATIBA BRAGANÇA			
14	**SUMMERTIME**	113	64	49
15	**CONDOMINIO CAPELA DO BARREIRO**	379	123	256
16	**TERRAS DE SAN MARCO**	243	91	152
	CHAC SANTA CRUZ DOS PIRES	48	16	32
18	**RECANTO BEIRA RIO**	57	7	50
17	**BOSQUE DOS PIRES = Fechado com Associação=367**	367	364	3
27	**PARQUE IMPERIAL (PRAÇAS VENTURA)**	334	334	0
21	**RESIDENCIAL MOENDA**	86	41	45
22	**DESM. MOENDA e chácaras vizinhas**	135	67	68
19	**RESIDENCIAL GRÊMIO**	36	13	23
20	**COND. SÍTIO DA MOENDA=213 EDIF+142 LOTES**	355	142	213

23	CONDOMINIO ITAEMBÚ	144	32	112
24	CLUBE DE CAMPO FAZENDA	780	80	700
25	CHICARONI	32	27	5
26	TERRAS DE SÃO SEBASTIÃO	186	73	113
	REGIÃO URBANA NORTE E NORDESTE			
	ITATIBA-MORUNGABA			
36	VIVENDAS DO ENGENHO D'ÁGUA	1603	1263	340
38	JARDIM DAS PAINEIRAS	192	181	11
	RODOVIA D.PEDRO I			
28	RECANTO ROUXINOL (GESTICH)	31	11	20
	REGIÃO URBANA OESTE			
48	VILLE DE CHAMONIX	499	96	403
49	CAMINHOS DO SOL	577	421	156
50	RECANTO DOS PÁSSAROS	216	85	131
51	JARDIM DOS LAGOS	48	13	35
58	MONTE ACRÓPOLIS	150	0	150
52	Jardim Nova Esperança (Informado pela Presidente 2011 = 295 famílias)	500	205	295
	REGIÃO URBANA SUL			
	ITATIBA – LOUVEIRA			
57	PARQUE SÃO GABRIEL	312	121	191
58	Núcleo do BAIRRO DA TAPERA GRANDE	50	13	37
	ITATIBA – JUNDIAI			
60	ENCOSTA DO SOL	69	12	57
61	XAMPIRRA	31	16	15
62	CITRUS POMAR SÃO JORGE	57	15	42
65	BENEDITO CASTRO	36	20	16
66	CHAVINI	68	38	30
	DIVERSOS À IDENTIFICAR NO MAPA			
59	BAIRRO DOS LEITES	29	22	7
67	Bairro de Itapema	43	39	4
68	JOÃO VIEIRA DE SUZA Fº - GLEBA 3 - PINHAL -MAT. 1190	14	9	5
69	RUA ANTONIO PEDRO FAGUNDES	12	7	5
	Lista Sabesp 16 11 12: Pq Ferras Costa 2 +do Morro Azul 13+Dos Pintos 2 +Do Porto 26	43	19	24
	TOTAL	9.817	4.852	4.065
		Imóveis	Terrenos vazios	Edificaç

6.7 Analise de poços e nascentes e dados ambulatoriais do SUS

Na sequencia planilhas da Secretaria de Saúde/ Vigilância em Saúde com informações sobre poços, nascentes e registros de dados ambulatoriais/SUS

6.7.1 – Situação de Poços e nascentes

As planilhas abaixo registram a situação de poços e nascentes em diversos bairros no município de Itatiba.

PLANILHA III

	Data	Endereço	Bairro	Código da Amostra	Coliformes Totais	Bactérias Heterotróficas	FQ			
							Fluoretos mg/F/L	pH	Cor Aparente UC	Turbidez NTU
3	18/05/10	ROD Alkindar Monteiro Junqueira nº s/n (Poço independente/Escola/Posto de	Bairro dos Pires	3358	Ausente	28	0,050	5,74	< 5	0,80
6	18/05/10	AV Edmur Renardi s/n (Sistema misto com tratamento e poços)	Clube de Campo	3364	Ausente	14	0,11	7,87	61	7,10
7	18/05/10	Rua Amador Matiuzzo nº389 (Sistema misto com tratamento e poços)	Clube de Campo	3365	Ausente	2	0,11	7,61	158	20,0
8	18/05/10	Rua Mirante do Cristo nº 165A (Sistema misto com tratamento e poços)	Clube de Campo	3367	Ausente	0	0,11	7,40	< 5	3,50
12	19/05/10	ES. Emeb Maria Nair S. Silveira s/n (Poço independente)	Jardim São Sebastião	3371	Ausente	0	0,11	6,18	< 5	0,82
13	19/05/10	CH São Judas s/n (Poço independente)	Jardim dos Lagos	3372	Ausente	131	0,23	7,19	< 5	0,92
14	19/05/10	Rua Antonieta Canalle Camargo nº 28 (Poço independente)	Jardim dos Lagos	3373	Ausente	69	0,23	7,35	< 5	0,39
15	19/05/10	ES. Emeb Rosa Ferrari Belgine s/n (Poço independente)	Recanto dos Pássaros	3374	Ausente	46	0,20	6,94	< 5	0,61
19	19/05/10	Av Guilherme Soave nº 420 (Sistema misto com tratamento e poços)	Engenho d' água	3378	Ausente	0	0,10	6,96	17	2,40
21	19/05/10	EMEB Profª Elizabeth Abraão s/n (Sistema misto com tratamento e poços)	Engenho d' água	3380	Ausente	0	0,55	7,19	< 5	0,67
24	19/05/10	Estação de Tratamento (Eng d'água / Sistema misto com tratamento e poços)	Engenho d' água	3383	Ausente	0	0,11	6,88	33	4,10
27	20/05/10	Rua Luiz J. Vidal s/n (Nascente)	Itatiba	3386	Ausente	7	0,062	5,24	< 5	0,30
29	20/05/10	ROD Romildo Prado s/n (Poço independente/EMEB Maria de S. Souza)	Cocais	3388	Ausente	1	0,068	6,10	< 5	0,67
30	20/05/10	EMEB Profª Vera Lúcia Carride s/n (Nascente)	Itatiba	3390	Ausente	14	0,41	7,33	< 5	0,46
31	21/05/10	Av. Caetano de Abreu nº 1110 (Poço independente)	Encosta do Sol	3391	Ausente	32	0,10	6,66	< 5	0,27
33	21/05/10	Rua Rita Parodi Leone nº 86 (Poço independente)	Nova Xampirra	3393	Ausente	15	0,095	5,13	< 5	0,40
45	25/05/10	Rua André Iziolli s/n (Poço independente)	Parque Elisa Tescarollo	3405	Ausente	5	0,11	4,98	< 5	0,38
49	25/05/10	Sítio do Jequitibá s/n (Poço independente)	São Diego	3409	Ausente	321	0,098	5,41	< 5	0,40
1	18/05/10	CH Pousada do Lago s/n (Poço independente)	Recanto do Grêmio	3359	Presente	363	0,21	7,61	< 5	1,36
2	18/05/10	CH Beira Rio nº L2 (Poço independente)	Bairro dos Pires	3357	Presente	151	0,056	5,86	< 5	0,72
4	18/05/10	Rua Giácomo Previdelli nº 99 (Poço independente)	Residencial Summetime	3360	Presente	>5700	0,088	6,81	5	1,10
5	18/05/10	Rua Sapucaias nº QJL12 (Poço independente)	Terras de São Sebastião	3363	Presente	261	0,098	6,76	5	0,97
9	18/05/10	ES Brasílio Francisco s/n (Poço independente)	Morro Azul	3368	Presente	165	1,4	6,64	< 5	0,30
10	19/05/10	Rua Aparício Ubinha nº 660 (Poço independente)	São Marcos	3369	Presente	>5700	0,070	6,77	6	2,50
11	19/05/10	Rua Francisco Franciscus s/n (Poço independente)	São Marcos	3370	Presente	1696	0,065	6,04	< 5	0,92
16	19/05/10	Rua Fábio de Arruda s/n (Poço independente)	Recanto dos Pássaros	3375	Presente	163	0,48	7,11	114	21,0
17	19/05/10	Rua Francisca Dutra Campos s/n (Poço independente)	Caminhos do Sol	3376	Presente	3135	0,13	5,87	54	11,0
18	19/05/10	Rua Valdemar Tinello nº 163 (Poço independente)	Caminhos do Sol	3377	Presente	1332	0,12	6,54	36	5,40
20	19/05/10	Rua João Marella s/n (Sistema misto com tratamento e poços)	Engenho d' água	3379	Presente	38	0,23	5,79	< 5	0,86
22	19/05/10	Rua João Marella - L2 (Sistema misto com tratamento e poços)	Engenho d' água	3381	Presente	1496	0,12	6,45	95	12,7
23	19/05/10	Rua Emílio Fernandes nº 33 (Sistema misto com tratamento e poços)	Engenho d' água	3382	Presente	1169	0,23	6,70	68	10,3
25	20/05/10	Praça Angela Fontana Giarette s/n (Bica de água)	Itatiba	3384	Presente	22	0,095	5,62	< 5	0,39
26	20/05/10	Rua Aurora Fernando Banutto s/n (Nascente)	Jardim Vitoria	3385	Presente	3	0,070	4,51	< 5	0,72
28	20/05/10	RIO (nascente) - Não Identificado	Terra Nova	3387	Presente	64	0,084	5,58	< 5	0,68
32	21/05/10	Av. Caetano de Abreu nº 250 (Poço independente)	Encosta do Sol	3392	Presente	394	0,045	5,60	< 5	0,41
34	21/05/10	Rua Roviglio Batistela nº 90 (Poço independente)	Nova Xampirra	3394	Presente	156	0,069	5,25	< 5	0,59
35	21/05/10	Rua das Hortências nº4 (Poço independente)	Loteam. Charini e Castro	3395	Presente	365	0,089	5,42	< 5	0,55
36	21/05/10	Rua das Hortências nº80 (Poço independente)	Loteam. Charini e Castro	3396	Presente	359	0,094	5,67	< 5	1,00
37	21/05/10	Rua Primavera s/n (Poço independente)	Loteam. Charini e Castro	3397	Presente	720	0,077	6,08	< 5	1,00
38	25/05/10	Rua das Palmeiras, 267 - Poço Independente	Chácara São Judas	3398	Presente	49	0,073	6,09	< 5	1,06
39	25/05/10	Rua dos Pessegueiros nº 75 (Poço independente)	São Jorge	3399	Presente	1411	0,058	6,43	< 5	1,30
40	25/05/10	CH Altieri L1 (Poço independente)	Costa Verde	3400	Presente	552	0,13	6,10	< 5	0,95
41	25/05/10	Rua Adelina Piffer Tega s/n (Poço independente)	Real Parque	3401	Presente	955	0,083	6,30	< 5	0,82
42	25/05/10	Av. Francisco Antonio Rosseti L5 (Poço independente)	Real Parque	3402	Presente	919	0,22	6,81	< 5	1,00
43	25/05/10	Rua Tranquilo Valério s/n (Poço independente)	San Martin	3403	Presente	42				
44	25/05/10	Rua 1 nº 1201 (Poço independente)	São Diego	3404	Presente	86	0,086	6,53	< 5	0,80
46	25/05/10	João Fumache s/n (Poço independente)	N H Roberto Panzarin	3406	Presente	6	0,16	5,67	< 5	0,97
47	25/05/10	Rua José Monte s/n (Poço independente)	Costa Verde	3407	Presente	288	0,14	6,06	7	1,40
48	25/05/10	Rua Aloísio Tega - S/N - Poço Independente		3408	Presente	246	0,20	7,45	< 5	0,61

Quadro Resumo		
Total de Amostras	49	100%
Ausência de Coliformes	18	37%
Presença de Coliformes Totais	31	63%
E.coli	0	0%
Bactérias Heterotróficas (>500 UFC/mL)	14	28%

6.7.2 - Dados ambulatoriais do SUS

Na tabela abaixo encontram-se dados registrados pelo SUS, de análises ambulatoriais cujo resultado pode ser em decorrência de problemas relacionados a qualidade da água. Não há registro de óbito no período 2007-09/2012 por diarreia ou desidratação, segundo a Secretaria de Saúde.

Item 01 - Dados ambulatoriais do SUS período 2007-2011

Item 02 - Dados ambulatoriais do SUS período 09/2011 A 09/2012

			Item 01	Item 02	Item 03	
			De 2007 a 2011	De 09/11 a 09/12		
		ÁREA URBANA CENTRAL	3	102		
	29	RUA AFONSO ROSSI, Bº DA PONTE	2	27		
	30	BAIRRO DA PONTE	1	-		
	31	DESM. PREZOTTO (perto Olaria Belgine e creche Nosso Lar)	-	-		
	32	R. Verginio BELGINI - STO ANTONIO	1	52		
	33	PORTAL DA COLINA	-	-		
	34	Jd. NOVA AMÉRICA I e II	-	5		
	35	MARGINAL DO MOINHO DO DENONI	1	27		
	42	Desmembramento Padovani R. Alexandre PADOVANI				
	44	JARDIM DO LESTE	-	1		
	45	PARQUE ARACEMA	-	-		
			-	-		
	54	VILLAGE DAS PALMEIRAS	-	-		
	55	TERRAS DE SAVION	-	-		
	56	QUILOMBO DAS BROTAS agosto 2012 fase	1	5		

	final de implantação esgoto(FILOMENA)				
70	OCUPAÇÃO DO PIVA	-	-		
71	JARDIM ESPLANADA EEE NUNCA FUNCIONA	-	31		
72	DOMICILIOS NA REGIAO CENTRAL NÃO LIGADOS A REDE DE ESGOTO "planilha situação Sabesp 2012"	-	-		
39	MORADA DAS FONTES	-	3		
41	RECANTO DO ATIBAIA	-	-		
40	JARDIM DOS LARANJEIRAS	-	7		
13	RECANTO DA PAZ	-	1		
11	RECREIO COSTA VERDE	-	-		
12	JARDIM MONTE VERDE	1	5		
43	GLEBAS DE SAN DIEGO	-	-		
	REGIÃO URBANA LESTE				
4	Condominio na Basilio Franciscon	-	-		
5	RECANTO DAS ESTRELAS	-	2		
6	JARDIM ANA MARIA	-	-		
7	CHÁCARAS SAN MARTIN	-	16		
8	REAL PARQUE D. PEDRO I	-	128		
9	Núcleo da Estrada de acesso ao ZOOPARQUE				
8					
10	CONDOMINIO CACHOEIRAS DO IMARATÁ	-	7		
14	SUMMERTIME	1	5		
15	CONDOMINIO CAPELA DO BARREIRO	-	5		
16	TERRAS DE SAN MARCO	2	5		
17	BOSQUE DOS PIRES = Fechado com Associação	-	-		
18	RECANTO BEIRA RIO	1	1		
19	RESIDENCIAL GRÊMIO	-	1		
20	COND. SÍTIO DA MOENDA	3	32		
21	RESIDENCIAL MOENDA				
22	DESM. MOENDA e chácaras vizinhas				
23	CONDOMINIO ITAEMBÚ	-	1		
24	CLUBE DE CAMPO FAZENDA	1	7		
25	CHICARONI	-	-		
26	TERRAS DE SÃO SEBASTIÃO	-	6		

27	PARQUE IMPERIAL (PRAÇAS VENTURA)	-	-		
28	RECANTO ROUXINOL (GESTICH)	-	-		
36	VIVENDAS DO ENGENHO D'ÁGUA	-	79		
37	JD DONA LEONOR (*I e II)*	1	7		
	REGIÃO URBANA NORTE				
38	JARDIM DAS PAINEIRAS	-	-		
	REGIÃO URBANA OESTE				
48	VILLE DE CHAMONIX	-	7		
49	CAMINHOS DO SOL	-	24		
50	RECANTO DOS PÁSSAROS	-	7		
51	JARDIM DOS LAGOS	-	5		
58	MONTE ACRÓPOLIS	-	-		
52	Jardim Nova Esperança (Informado pela Presidente 2011 = 295 familias)	VALINHOS	VALINHOS		
53	BANCO DO BRASIL (COCAIS)	-	3		
	REGIÃO URBANA SUL				
57	PARQUE SÃO GABRIEL	-	7		
58	Núcleo do BAIRRO DA TAPERA GRANDE	2	46		
59	BAIRRO DOS LEITES	-	-		
60	ENCOSTA DO SOL	-	8		
61	XAMPIRRA	-	5		
62	CITRUS POMAR SÃO JORGE	-	1		
63	PARQUE DA FAZENDA	-	3		
64	PRINCESA DA COLINA(PINHAL)	1	21		
65	BENEDITO CASTRO	-	-		
66	CHAVINI	-	2		
67	Bairro de Itapema	-	7		
68	JOÃO VIEIRA DE SUZA Fº - GLEBA 3 - PINHAL -MAT. 1190	-	-		
69	RUA ANTONIO PEDRO FAGUNDES	-	--		

*OS DADOS DO ITEM 01 SE REFEREM AOS ANOS DE 2007 A 2011, SENDO QUE NENHUM OBITO CAUSADO POR DIARREIA/DESIDRATAÇÃO.

*OS DADOS DO ITEM 02 SE REFEREM AO PERIODO DE 09/2011 A 09/2012 (UM ANO) , SE REFEREM OAS REGISTROS DE DADOS AMBULATORIAIS/ S.U.S .
PMI - Secretaria Saúde – Nov/2012

6.8 - Índices SNIS 2008 – Itatiba, Jundiaí, Valinhos, Campinas, Jarinú

INFORMAÇÕES DO MUNICIPIO DE ITATIBA, JUNDIAI, VALINHO, JARINU E CAMPINAS - SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES DE SANEAMENTO ANO 2008 - DESTAQUE PARA ALGUNS INDICES DIVULGADOS																
Nome Município	Prestador	Serviço	IN004 - Tarifa média praticada [R$/m³]	IN005 - Tarifa média de água [R$/m³]	IN006 - Tarifa média de esgoto [R$/m³]	IN009 - Índice de hidrometração [percentual]	IN010 - Índice de micromediação relativo ao volume disponibilizado [percentual]	IN015 - Índice de coleta de esgoto [percentual]	IN020 - Extensão da rede de água por ligação [m/lig.]	IN021 - Extensão da rede de esgoto por ligação [m/lig.]	IN022 - Consumo médio percapita de água [l/hab./dia]	IN029 - Índice de evasão de receitas [percentual]	IN049 - Índice de perdas na distribuição [percentual]	IN050 - Índice bruto de perdas lineares [m³/dia/Km]	IN058 - Índice de consumo de energia elétrica em sistemas de abastecimento de água [kWh/m³]	IN083 - Duração média dos serviços executados [hora/serviço]
Jundiaí	DAEJUNDIAI	ÁGUA E ESGOTO	1,49	1,65	1,34	100,0	65,1	76,3	15,1	8,4	211,5	10,6	34,9	25,7	0,73	2,7
Valinhos	DAEV	ÁGUA E ESGOTO	1,60	1,60	1,59	100,0	66,2	107,3	12,2	14,9	177,6	-24,4	33,8	27,9	0,66	
Itatiba	SABESP	ÁGUA E ESGOTO	1,66	1,87	1,44	99,9	56,1	72,2	7,5	5,8	159,0	1,1	43,9	52,2	0,84	299,9
Jarinu	SABESP	ÁGUA E ESGOTO	1,68	1,78	1,48	100,0	62,9	41,4	15,5	17,9	210,1	-3,7	37,1	14,6	1,02	6,6
Campinas	SANASA	ÁGUA E ESGOTO	2,06	1,98	2,18	100,0	76,9	65,6	13,7	13,8	207,4	3,3	21,8	16,6	0,58	0,5

Fonte Sistema Nacional de Informações de Saneamento ano 2008 – Site

6.8.1 - Índice de perdas

O IPD (índice de perdas na distribuição das águas pós-tratamento, sobre o volume tratado produzido, em percentual) é o indicador de referência adotado para definir o desempenho dos sistemas e as necessidades de investimentos dos municípios, pelo Plano de Bacia PCJ. A adoção do IPD para definição de um programa de investimentos exclui as perdas das adutoras entre os sistemas produtores e reservatórios. A tabela do item 6.8 acima contém vários índices de perdas.



PMSB - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO DE

ITATIBA –SP

ESGOTOS

7 – SISTEMA DE ESGOTOS

O sistema de esgotamento sanitário do município de Itatiba é operado e gerenciado pela SABESP e tem um índice de coleta de esgotos de 83% e de tratamento de esgotos de 80%.

O sistema é composto por coleta, afastamento e tratamento de esgotos. A principal bacia de esgotamento deste sistema é a Bacia do Ribeirão Jacarezinho, afluente do Rio Atibaia.

7.1 Descrição do sistema existente

A ETE Itatiba possui tratamento preliminar (grade grossa, grade fina, calha parshall e caixa de areia aerada) e tratamento secundário (tratamento físico-químico – coagulação, floculação e decantação; tratamento biológico – filtro aeróbio submerso). A fase operante da ETE (em operação desde novembro de 2006) possui capacidade nominal de 235 L/s. A instalação é semi-automatizada.

Além da Sede, o município é composto pelas comunidades de Princesa da Colina e Villaggio Paradiso. A comunidade Princesa da Colina não possui sistema público de coleta, afastamento e tratamento de esgotos sanitários. Os domicílios utilizam-se de fossas sépticas para o tratamento de seus efluentes.

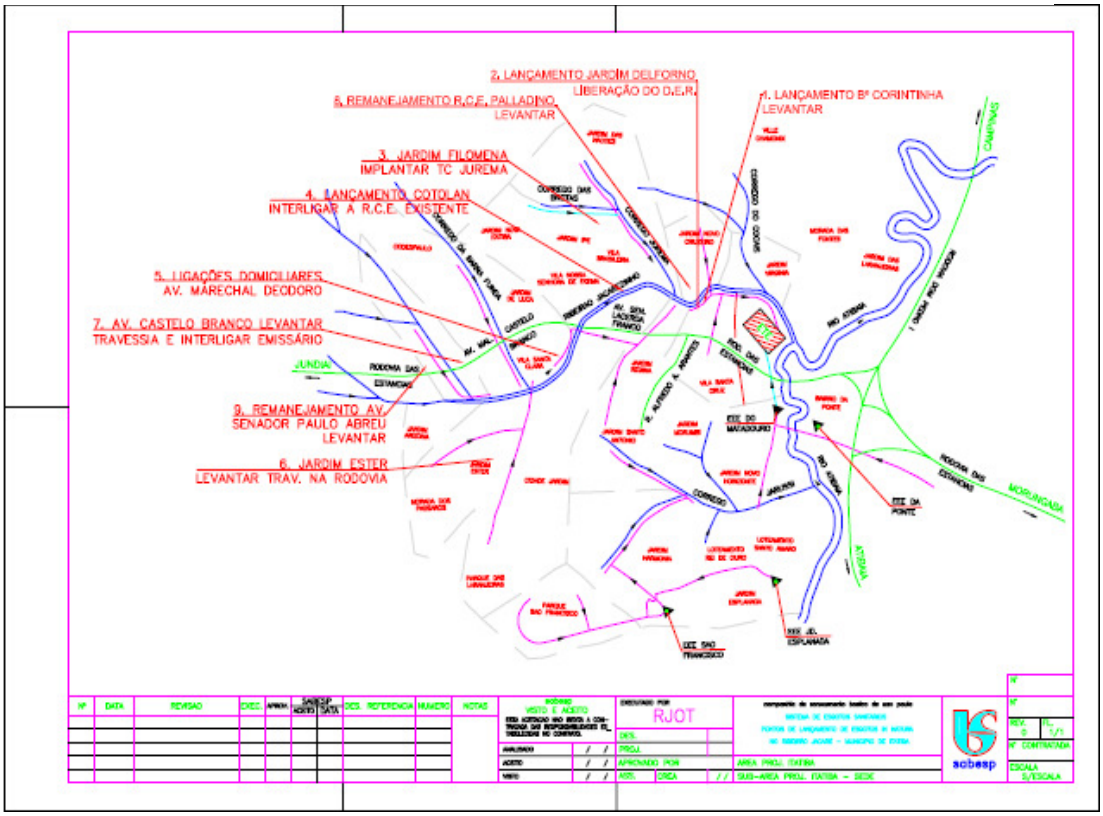
A comunidade de Villaggio Paradiso possui sistema isolado composto por coleta, afastamento e tratamento de esgotos. O corpo receptor dos esgotos tratados é o Córrego Itapema – Classe 2.

A estação de tratamento de esgotos possui tratamento preliminar (grade grossa e caixa de areia) e tratamento secundário (tratamento biológico – lodos ativados por batelada).

A ETE (em operação desde março de 2006) tem capacidade nominal de 4,80 L/s.

Na Figura 6 são apresentados os lançamentos de esgoto no Ribeirão Jacarezinho.

Figura 2 - Sistema de Esgotos Sanitários Existente



Fonte: SABESP

Foto 8 – Instalações da Estação de Tratamento de Esgotos





As quantidades e capacidades das unidades do sistema de esgotos são apresentadas nas tabelas a seguir.

Tabela 5 - Unidades do Sistema de Esgotamento Sanitário

Unidade	Capacidade	Ano de Operação
EEE Idalina	21m³/h - 38mca	2009
EEE Matadouro	90.2m³/h - 10.7mca	2008
EEE da Ponte	85m³/h - 10mca	2008
EEE São Francisco *	79,5m³/h - 74mca	1996
ETE Itatiba	1328,4 m³/h - 13.5mca	2006
ETE Villaggio	40,5m³/h - 12mca	2005

*atualmente em manutenção/melhorias - Fonte: SABESP

Tabela 6 – Especificação das Redes Coletoras

Descrição	Material	Diâmetro (mm)	Extensão (m)
Rede Coletora de Esgotos	PVC	100	34,30
	Cerâmico		15.642,00
	MBV		396,00
	--		1.084,00
	PVC	150	16.341,80
	FoFo		365,70
	Cerâmico		67.849,97
	MBV		89.629,78
	-		24.972,92
	PVC	200	762,30
	FoFo		90,50
	Cerâmico		2.991,30
	MBV		5.324,00
	-		245,10
	PVC	250	351,90
	FoFo		2.117,40
	-		62,70
	FoFo	300	179,90
Coletor Tronco de Esgotos	Cerâmico	150	390,18
	PVC	200	840,25
	Cerâmico		845,87
	Cerâmico	300	1.618,52
	-		931,50
	FoFo	500	3,00
	Concreto		9,40

Fonte: SABESP

Descrição	Material	Diâmetro (mm)	Extensão (m)
Interceptor de Esgotos	FoFo	150	680,00
	Cerâmico		2.702,08
	PVC	200	1.541,07
	Cerâmico		3.351,76
	Cerâmico	250	173,64
	Fibrocimento		194,43
	Cerâmico	300	2.451,25
	PVC	400	381,60
	Cimento Amianto		117,17
	Concreto	500	1.390,14
	Concreto	600	1.623,22
	Concreto	700	1.463,12
Emissário de Esgotos	FoFo	150	680,00
	Cerâmico		173,72
	PVC	200	1.541,07
	Cerâmico		332,60
	MBV	250	4.841,00
	MBV	300	2.173,00
	FoFo	700	88,00

Fonte: SABESP

7.2 Eficiência do tratamento de esgoto

- **ETE PRINCIPAL**

A ETE Principal é monitorada conforme licença de operação. O resultado de Janeiro de 2009 a Abril de 2010 consta da Tabela 10 apresentada a seguir.

Tabela 7 - Eficiência do Tratamento de Esgotos

Parâmetro	Demanda bioquímica de oxigênio ($mg.L^{-1}$)			
Mês	Realizado	Conforme	Índice de conformidade	Média da Eficiência (%)
jan/09	10	9	90	86,41
fev/09	9	9	100	90,13
mar/09	9	9	100	90,83
abr/09	9	9	100	96,44
mai/09	3	3	100	95,14
jun/09	2	2	100	88,33
jul/09	5	5	100	94,04
ago/09	8	8	100	92,07
set/09	11	11	100	92,97
out/09	8	8	100	94,84
nov/09	9	9	100	94,35
dez/09	11	11	100	93,36
jan/10	9	9	100	94,90
fev/10	10	10	100	93,89
mar/10	12	11	92	92,32
abr/10	9	9	100	94,12

Fonte: SABESP

7.3 - Tarifa

As tarifas de esgoto como aplicadas atualmente encontra-se no item 6.3 juntamente com a tarifa de água

7.4 - Cadastro Georeferenciado

Levantamentos realizados junto à concessionária acusaram a inexistência de um cadastro georefenciado.

7.5 - Sistema isolados

Villaggio Paradiso descrito no item 7.1

7.6 – Tabela: Bairros e loteamentos não atendidos por redes públicas de esgoto, e ou não interligadas a sistema público de tratamento

PMI – PMSB				
	Tab Distribuição da População na região central e loteamentos urbanos periféricos inseridos nas regiões Norte e leste, Oeste e Sul			
	Núcleos urbanos com déficit em Saneamento: esgoto: Loteamentos, bairros,	**Qtd tt imóveis**	**Terrenos vazios**	**Qtd de Edificações 2011 cadastro**
	Bairros não dotados de redes de água de coleta, afastamento e tratamento de esgoto, operadas pelo poder publico			
	ÁREA URBANA CENTRAL			
29	**RUA AFONSO ROSSI, Bº DA PONTE**	20	7	13
30	**BAIRRO DA PONTE**	50	0	50
31	**DESM. PREZOTTO (perto Olaria Belgine e creche Nosso Lar)**	51	41	10
32	**R. Verginio BELGINI - STO ANTONIO**	15	0	15
33	**PORTAL DA COLINA**	25	5	20
34	**Jd. NOVA AMÉRIA I e II**	11	9	2
35	**MARGINAL DO MOINHO DO DENONI**	32	13	19
42	**DESMEMBRAMENTO PADOVANI** R. Alexandre PADOVANI	20	5	15
44	**JARDIM DO LESTE**	35	5	30
45	**PARQUE ARACEMA**	34	33	1

54	VILLAGE DAS PALMEIRAS	141	134	7
55	TERRAS DE SAVION	31	4	27
56	QUILOMBO DAS BROTAS agosto 2012 fase final de implantação esgoto	50	20	30
70	OCUPAÇÃO DO PIVA	46	0	46
71	JARDIM ESPLANADA EEE NUNCA FUNCIONA	182	27	155
72	DOMICILIOS NO CENTRO COM AGUA NÃO LIGADOS A REDE DE ESGOTO "planilha situação Sabesp 2012"	145		145
39	MORADA DAS FONTES	49	16	33
41	RECANTO DO ATIBAIA	34	10	24
40	JARDIM DOS LARANJEIRAS	65	21	44
13	RECANTO DA PAZ	17	2	15
11	RECREIO COSTA VERDE	305	250	55
12	JARDIM MONTE VERDE	88	36	52
43	GLEBAS DE SAN DIEGO	25	15	10
	REGIÃO URBANA LESTE -			
	ITATIBA JARINU			
5	RECANTO DAS ESTRELAS	26	9	17
	SITIO DOS NETOS	25	10	15
	MORRO AZUL NUCLEO IGREJA	62	22	40
6	JARDIM ANA MARIA	20	10	10
4	Condominio na Basilio Franciscon	30	10	20
7	CHÁCARAS SAN MARTIN	433	348	85
8	REAL PARQUE D. PEDRO I	489	233	256
9	Núcleo da Estrada de acesso ao ZOOPARQUE	12	0	12
10	CONDOMINIO CACHOEIRAS DO IMARATÁ	159	74	85
	ITATIBA BRAGANÇA			
14	SUMMERTIME	113	64	49
15	CONDOMINIO CAPELA DO BARREIRO	379	123	256
16	TERRAS DE SAN MARCO	243	91	152
	CHAC SANTA CRUZ DOS PIRES	48	16	32
18	RECANTO BEIRA RIO	57	7	50
17	BOSQUE DOS PIRES = Fechado com Associação	367	364	3
27	PARQUE IMPERIAL (PRAÇAS VENTURA)	334	334	0
21	RESIDENCIAL MOENDA	86	41	45
22	DESM. MOENDA e chácaras vizinhas	135	67	68
19	RESIDENCIAL GRÊMIO	36	13	23
20	COND. SÍTIO DA MOENDA	355	142	213
23	CONDOMINIO ITAEMBÚ	144	32	112
24	CLUBE DE CAMPO FAZENDA	780	80	700

25	**CHICARONI**	32	27	5
26	**TERRAS DE SÃO SEBASTIÃO**	186	73	113
	REGIÃO URBANA NORTE E NORDESTE			
	ITATIBA-MORUNGABA			
36	**VIVENDAS DO ENGENHO D'ÁGUA**	1603	1263	340
37	**JD DONA LEONOR (*I e II)***	496	171	325
38	**JARDIM DAS PAINEIRAS**	192	181	11
	D.PEDRO I			
28	**RECANTO ROUXINOL (GESTICH)**	31	11	20
	REGIÃO URBANA OESTE			
48	**VILLE DE CHAMONIX**	499	96	403
49	**CAMINHOS DO SOL**	577	421	156
50	**RECANTO DOS PÁSSAROS**	216	85	131
51	**JARDIM DOS LAGOS**	48	13	35
58	**MONTE ACRÓPOLIS**	150	0	150
52	**Jardim Nova Esperança (Informado pela Presidente 2011 = 295 familias)**	500	205	295
53	BANCO DO BRASIL (COCAIS)	22	6	16
	REGIÃO URBANA SUL			
	ITATIBA – LOUVEIRA			
57	**PARQUE SÃO GABRIEL**	312	121	191
58	**Núcleo do BAIRRO DA TAPERA GRANDE**	50	13	37
	ITATIBA – JUNDIAI			
60	**ENCOSTA DO SOL**	69	12	57
61	**XAMPIRRA**	31	16	15
62	**CITRUS POMAR SÃO JORGE**	57	15	42
63	**PARQUE DA FAZENDA**	587	208	379
64	**RECANTO PRINCESA DA COLINA**	88	31	57
65	**BENEDITO CASTRO**	36	20	16
66	**CHAVINI**	68	38	30
	DIVERSOS À LOCALIZAR NO MAPA			
59	**BAIRRO DOS LEITES**	29	22	7
67	**Bairro de Itapema**	43	39	4
68	**JOÃO VIEIRA DE SUZA Fº - GLEBA 3 - PINHAL -MAT. 1190**	14	9	5
69	**RUA ANTONIO PEDRO FAGUNDES**	12	7	5
	Lista Sabesp 16 11 12: Pq Ferras Costa 2 +do Morro Azul 13+Dos Pintos 2 +Do Porto 26	43	19	24
	TOTAL	**11.838**	**5.853**	**5.985**
	TOTAL GERAL			



PMSB - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO DE ITATIBA –SP

DIAGNÓSTICO

8 - DIAGNÓSTICO

8.1 Demanda reprimida

A tabela abaixo compila informações dos sistemas de água e esgoto, demonstrando o numero de edificações sem acesso ao saneamento adequado: ligado a redes publicas de água e esgoto.

PMI - PMSB	DEMANDA REPRIMIDA	ESGOTO			ÁGUA		
	Núcleos urbanos com déficit em Saneamento água e/ou esgoto: Loteamentos, bairros,	Qtd tt imóveis	Terrenos vazios	Qtd de Edificações 2011 cadastro	Qtd tt imóveis	Terrenos vazios	Qtd de Edificações 2011 cadastro
	TOTAL	11.781	5.878	5.903	7.049	3.767	3.282

Da tabela acima compilada das tabelas “Bairros ou loteamentos sem acesso a rede de água ou esgoto publico”, apura-se que 4.065 edificações não tem acesso a rede pública de água potável e 5.985 a rede pública de esgotamento sanitário, sendo abastecidos com água, através de redes particulares ou poços, já o esgotamento sanitário é feito por fossas sépticas.

8.2 Ações Civis Públicas

Na década de 80, a Prefeitura do Município de Itatiba aprovou inúmeros loteamentos “chácaras de recreio” , em áreas distantes do núcleo urbano, tendo como infraestrutura poços caipiras e fossas sépticas. Dentre esses loteamentos encontramos lotes de 1000 a 20.000m². Atualmente, na maioria desses loteamentos se constata existência de Ações Civis Públicas, ora tendo o Ministério Público como autor, ora a Prefeitura, no entanto, em geral, se observa que as decisões judiciais tem sido no sentido da obrigatoriedade de implantar redes

públicas de água e de esgoto, independente da sua exigência ou não à época da implantação.

A Lei Federal 6.766/79 que rege o parcelamento do solo, já teve várias alterações, a Secretaria dos Negócios Jurídicos, quanto as exigências e temporalidade, apurou o que segue:

De 1979 à 1999 não havia na Lei 6.766/79 a definição de infraestrutura básica.

De 1999 à 2007 a definição estava assim redigida: "*§ 5º Consideram-se infraestrutura básica os equipamentos urbanos de escoamento das águas pluviais, iluminação pública, redes de esgoto sanitário e abastecimento de água potável, e de energia elétrica pública e domiciliar e as vias de circulação pavimentadas ou não".*

De 2007 até hoje a norma disciplina: "*§ 5º A infraestrutura básica dos parcelamentos é constituída pelos equipamentos urbanos de escoamento de águas pluviais, iluminação pública, esgotamento sanitário, abastecimento de água potável, energia elétrica pública e domiciliar e vias de circulação."*

Essas demandas judiciais acabam por hierarquizar a priorização da implantação dos serviços de saneamento básico e, por conseguinte, a execução das obras respectivas. A prioridade pauta-se no trânsito em julgado e no teor das condenações dessas demandas, assim como a celebração de eventual TAC – Termo de Ajuste de Conduta.

Em decorrência, o Poder Público Municipal acaba por assumir obrigações de fazer que deverão ser assumidas, na sua integralidade, pelo operador dos serviços.

Atualmente as ações judiciais em curso denotam a seguinte priorização:

1 - Vivendas do Engenho D'Água

2 - Real Parque D.Pedro I

3 -Terras de São Sebastião

4 - Gestich/Rouxinol

5 - San Diego

8.3 - Saúde pública – SUS - VISA

Analisando os dados da Secretaria de Saúde/SUS/Vigiagua/Vigilância em saúde no capitulo II – item 6.7, com base em outros documentos arquivados no processo administrativo PMSB, e reuniões e correspondências trocadas com o órgão; destacamos problemas com as minas e nascentes e a contaminação de poços.

A Vigilância em Saúde priorizou os seguintes locais:

Loteamento Caminhos do Sol,

Vivendas do Engenho D'Água,

Clube de Campo Fazenda,

Real Parque Dom Pedro I,

Bairro da Ponte, incluindo Olaria do Rossi e Olaria Belgini,

Residencial do Grêmio, e

loteamentos lindeiros a Rodovia Eng. Constancio Cintra, sem especificar o grau de prioridade.

8.4 - Taxa de Consolidação=Ocupação dos lotes Urbanos

Quanto a taxa de consolidação (=lotes com edificação), obtida pela divisão do número de edificações pelo número total de imóveis no bairro ou loteamento, dividimos os loteamentos em 3 grupos, sendo

Grupo 1: locais com taxa de consolidação maior (>) a 85%;

Grupo 2: locais com taxa de consolidação maior ou igual a 50% menor ou igual a 85%;

Grupo 3: locais com taxa de consolidação menor que 50%;

Taxa de ocupação para locais não dotados de rede de água ou não interligados a sistemas públicos.

8.4.1 – Consolidação dos lotes urbanos - P/Analise Água

Quanto as redes publicas de Água – interligadas ou não – temos os seguinte resultados:

Tabela do Grupo 1: locais com taxa de consolidação maior (>) a 85%;

AGUA - Redes inexistentes ou não interligadas a sistemas publicos de abastec/o Grupo 1: locais com taxa de consolidação maior que 85%					
	Núcleos urbanos com déficit em Saneamento água e/ou esgoto: Loteamentos, bairros,	Qtd tt imóveis	Terrenos vazios	Qtd de Edificações 2011 cadastro mun ou	Taxa de Consolidação (%)(lotes
9	N-UCLEO NA EST. ACESSO AO ZOOPARQUE	12	0	12	100,00%
18	RECANTO BEIRA RIO	57	7	50	87,72%
24	CLUBE DE CAMPO FAZENDA	780	80	700	89,74%
58	MONTE ACRÓPOLIS	150	0	150	100,00%

Tabela do Grupo 2: locais com taxa de consolidação maior ou igual a 50% menor ou igual a 85%;

AGUA - Redes inexistentes ou não interligadas a sistemas publicos de abastecimento Grupo 2: locais com taxa de consolidação entre 50% a 85% inclusive esses.					
	Núcleos urbanos com déficit em Saneamento água e/ou esgoto: Loteamentos, bairros,	Qtd tt imóveis	Terrenos vazios	Qtd de Edificações 2011 cadastro mun	Taxa de Consolidação (%)(lotes
42	DESMEMBRAMENTO PADOVANI R. Alexandre PADOVANI	20	5	15	75,00%
13	RECANTO DA PAZ	17	25	12	70,59%
5	RECANTO DAS ESTRELAS	26	9	17	65,38%
	SITIO DOS NETOS	25	10	15	60,00%
	MORRO AZUL NUCLEO IGREJA	62	22	40	64,52%
6	JARDIM ANA MARIA	20	10	10	50,00%
4	COND. NA BASILIO FRANSISCON	30	10	20	66,67%
8	REAL PARQUE D. PEDRO I	489	233	256	52,35%
16	TERRAS DE SAN MARCO	243	91	152	62,55%
	CHAC SANTA CRUZ DOS PIRES	48	16	32	66,67%
21	RESIDENCIAL MOENDA	86	41	45	52,33%
22	DESM. MOENDA e chácaras vizinhas	135	67	68	50,37%
19	RESIDENCIAL GRÊMIO	36	13	23	63,89%
20	COND. SÍTIO DA MOENDA	355	142	213	60,00%
23	CONDOMINIO ITAEMBÚ	144	32	112	77,78%
26	TERRAS DE SÃO SEBASTIÃO	186	73	113	60,75%
28	RECANTO ROUXINOL (GESTICH)	31	11	20	64,52%
48	YILLE DE CHAMONIX	499	96	403	80,76%
50	RECANTO DOS PÁSSAROS	216	85	131	60,65%
51	JARDIM DOS LAGOS	48	13	35	72,92%
52	Jardim Nova Esperança (Informado pela Presidente 2011 = 295	500	205	295	59,00%
57	PARQUE SÃO GABRIEL	312	121	191	61,22%
58	Núcleo do BAIRRO DA TAPERA GRANDE	50	13	37	74,00%
60	ENCOSTA DO SOL	69	12	57	82,61%
62	CITRUS POMAR SÃO JORGE	57	15	42	73,68%
	Lista Sabesp 16 11 12: Pq Ferras Costa 2 +do Morro Azul 13+Dos Pintos 2 +Do Porto 26	43	19	24	55,81%

Tabela do Grupo 3: locais com taxa de consolidação menor que 50%;

AGUA - Redes inexistentes ou não interligadas a sistemas publicos de abastecimento Grupo 3: locais com taxa de consolidação menor que 50%					
	Núcleos urbanos com déficit em Saneamento água e/ou esgoto: Loteamentos, bairros,	Qtd tt imóveis	Terrenos vazios	Qtd de Edificações 2011 cadastro mun	Taxa de Consolidação (%)(lotes
11	RECREIO COSTA VERDE	305	250	55	18,03%
43	GLEBAS DE SAN DIEGO	25	15	10	40,00%
7	CHÁCARAS SAN MARTIN	433	348	85	19,63%
14	SUMMERTIME	113	64	49	43,36%
17	BOSQUE DOS PIRES =367 LOTES = Fechado com Associação	367	364	3	0,82%
27	PARQUE IMPERIAL (PRAÇAS VENTURA)	334	334	0	0,00%
25	CHICARONI	32	27	5	15,63%
36	VIVENDAS DO ENGENHO D'ÁGUA	1.603	1.263	340	21,21%
38	JARDIM DAS PAINEIRAS	192	181	11	5,73%
49	CAMINHOS DO SOL	577	421	156	27,04%
61	XAMPIRRA	31	16	15	48,39%
65	BENEDITO CASTRO	36	20	16	44,44%
66	CHAVINI	68	38	30	44,12%
59	BAIRRO DOS LEITES	29	22	7	24,14%
67	Bairro de Itapema	43	39	4	9,30%
68	JOÃO VIEIRA DE SUZA Fª - GLEBA 3 - PINHAL -MAT. 1190	14	9	5	35,71%
69	RUA ANTONIO PEDRO FAGUNDES	12	7	5	41,67%

8.4.2.- Consolidação dos lotes urbanos – Para Análise Esgoto

Quanto as redes públicas de Esgoto – interligadas ou não – temos os seguinte resultado:

Tabela do Grupo 1: locais com taxa de consolidação maior que 85%;

ESGOTO - Redes inexistentes ou não interligadas a sistemas publicos de tratamento
Grupo 1: locais com taxa de consolidação maior que 85%;

	Núcleos urbanos com déficit em Saneamento água e/ou esgoto: Loteamentos, bairros,	Qtd tt imóveis	Terrenos vazios	Qtd de Edificações 2011 cadastro mun ou foto	Taxa de Consolidação (%)(lotes
30	BAIRRO DA PONTE	50	0	50	100,00%
32	R. Verginio BELGINI - STO ANTONIO	15	0	15	100,00%
44	JARDIM DO LESTE	35	5	30	85,71%
47	PARQUE DAS LARANJEIRAS	86	7	79	91,86%
55	TERRAS DE SAVION	31	4	27	87,10%
70	OCUPAÇÃO DO PIVA	46	0	46	100,00%
71	JARDIM ESPLANADA EEE NUNCA FUNCIONA	182	27	155	85,16%
72	DOMICILIOS NO CENTRO COM AGUA NÃO LIGADOS A REDE DE ESGOTO "planilha situação Sabesp 2012"	145		145	100,00%
9	N-UCLEO NA EST. ACESSO AO ZOOPARQUE	12	0	12	100,00%
18	RECANTO BEIRA RIO	57	7	50	87,72%
24	CLUBE DE CAMPO FAZENDA	780	80	700	89,74%
58	MONTE ACRÓPOLIS	150	0	150	100,00%

Tabela do Grupo 2: locais com taxa de consolidação entre 50% e 85% inclusive

	ESGOTO - LOCAIS NÃO DOTADOS DE REDES PUBLICAS OU DE REDES INTERLIGADAS TX CONSOLIDAÇÃO ENTRE 50 A 85%				
	Núcleos urbanos com déficit em Saneamento água e/ou esgoto: Loteamentos, bairros,	Qtd tt imóveis	Terrenos vazios	Qtd de Edificações 2011 cadastro municipal	Taxa de Consolidação (%)(lot
29	RUA AFONSO ROSSI, Bº DA PONTE	20	7	13	65,00%
33	PORTAL DA COLINA	25	5	20	80,00%
35	MARGINAL DO MOINHO DO DENONI	32	13	19	59,38%
42	DESMEMBRAMENTO PADOVANI R. Ale	20	5	15	75,00%
56	QUILOMBO DAS BROTAS agosto 2012 fase	50	20	30	60,00%
39	MORADA DAS FONTES	49	16	33	67,35%
41	RECANTO DO ATIBAIA	34	10	24	70,59%
40	JARDIM DOS LARANJEIRAS	65	21	44	67,69%
13	RECANTO DA PAZ	17	25	12	70,59%
12	JARDIM MONTE VERDE	88	36	52	59,09%
5	RECANTO DAS ESTRELAS	26	9	17	65,38%
	SITIO DOS NETOS	25	10	15	60,00%
	MORRO AZUL NUCLEO IGREJA	62	22	40	64,52%
6	JARDIM ANA MARIA	20	10	10	50,00%
4	COND. NA BASILIO FRANSISCON	30	10	20	66,67%
8	REAL PARQUE D. PEDRO I	489	233	256	52,35%
10	CONDOMINIO CACHOEIRAS DO IMARATÁ	159	74	85	53,46%
15	CONDOMINIO CAPELA DO BARREIRO	379	123	256	67,55%
16	TERRAS DE SAN MARCO	243	91	152	62,55%
	CHAC SANTA CRUZ DOS PIRES	48	16	32	66,67%
21	RESIDENCIAL MOENDA	86	41	45	52,33%
22	DESM. MOENDA e chácaras vizinhas	135	67	68	50,37%
19	RESIDENCIAL GRÊMIO	36	13	23	63,89%
20	COND. SÍTIO DA MOENDA	355	142	213	60,00%
23	CONDOMINIO ITAEMBÚ	144	32	112	77,78%
26	TERRAS DE SÃO SEBASTIÃO	186	73	113	60,75%
37	JD DONA LEONOR (*I e II)*	496	171	325	65,52%
28	RECANTO ROUXINOL (GESTICH)	31	11	20	64,52%
48	VILLE DE CHAMONIX	439	36	403	80,76%
50	RECANTO DOS PÁSSAROS	216	85	131	60,65%
51	JARDIM DOS LAGOS	48	13	35	72,92%
52	Jardim Nova Esperança (Informado pela	500	205	295	59,00%
53	BANCO DO BRASIL (COCAIS)	22	6	16	72,73%
57	PARQUE SÃO GABRIEL	312	121	191	61,22%
58	Núcleo do BAIRRO DA TAPERA GRANDE	50	13	37	74,00%
60	ENCOSTA DO SOL	69	12	57	82,61%
62	CITRUS POMAR SÃO JORGE	57	15	42	73,68%
63	PARQUE DA FAZENDA	587	208	379	64,57%
64	RECANTO PRINCESA DA COLINA	88	31	57	64,77%

Tabela do Grupo 3: locais com taxa de consolidação menor que 50%;

ESGOTO - Redes inexistentes ou não interligadas a sistemas publicos de tratamento Grupo 3: locais com taxa de consolidação menor que 50%					
	Núcleos urbanos com déficit em Saneamento água e/ou esgoto: Loteamentos, bairros,	Qtd tt imóveis	Terrenos vazios	Qtd de Edificações 2011 cadastro mun ou foto	Taxa de Consolidação (%)(lotes
31	DESM. PREZOTTO (perto Olaria Belgine e creche Nos	51	41	10	19,61%
34	Jd. NOVA AMÉRIA I e II	11	9	2	18,18%
45	PARQUE ARACEMA	34	33	1	2,94%
54	VILLAGE DAS PALMEIRAS	141	134	7	4,96%
11	RECREIO COSTA VERDE	305	250	55	18,03%
43	GLEBAS DE SAN DIEGO	25	15	10	40,00%
7	CHÁCARAS SAN MARTIN	433	348	85	19,63%
14	SUMMERTIME	113	64	49	43,36%
17	BOSQUE DOS PIRES =367 LOTES = Fechado com Ass	367	364	3	0,82%
27	PARQUE IMPERIAL (PRAÇAS VENTURA)	334	334	0	0,00%
25	CHICARONI	32	27	5	15,63%
36	VIVENDAS DO ENGENHO D'ÁGUA	1603	1263	340	21,21%
38	JARDIM DAS PAINEIRAS	192	181	11	5,73%
49	CAMINHOS DO SOL	577	421	156	27,04%
61	XAMPIRRA	31	16	15	48,39%
65	BENEDITO CASTRO	36	20	16	44,44%
66	CHAVINI	68	38	30	44,12%
59	BAIRRO DOS LEITES	29	22	7	24,14%
67	Bairro de Itapema	43	39	4	9,30%
68	JOÃO VIEIRA DE SUZA Fº - GLEBA 3 - PINHAL -MAT. 1	14	9	5	35,71%
69	RUA ANTONIO PEDRO FAGUNDES	12	7	5	41,67%

8.5 – Condominios horizontais e loteamentos fechados em Itatiba

Condomínios	nº lotes
· Condomínio “Capela do Barreiro”	381
· Condomínio “Cachoeiras do Imaratá”	168
· Condomínio “Morada das Fontes”	49
· Condomínio “Itaembu”	146
· Condomínio “Ville de Chamonix”	501
· Condomínio “Parque das Laranjeiras”	87

Loteamentos Fechados	nº lotes
Parque São Gabriel	313
Paineiras Living Club (Businnes)	195
Jardim Botânico	54
Residencial Fazenda Serrinha (Itaval)	1682
Ville de France II	211
Dolce Vita	119
Terras de Santa Cruz	154
Residencial Paradiso (Assumere)	474
Village das Palmeiras	143
Parque Aracema	38
Bosque dos Pires	367
Villa Ravenna	209
Bosque dos Eucaliptos (Ville de France I)	40
Jardim Santa Rosa	118
Terras de Savion	31
Sitio da Moenda	343
Parque da Fazenda	602
Reserva Santa Rosa	604

8.6 Contingência e emergência

Quanto a esses itens, não foi identificado no sistema atual, segurança quanto ao retorno breve do abastecimento nos casos de rompimento de adutoras, por inexistência de interligação de adutoras e de redes. Conclui-se que há necessidade de mapeamento e de avaliação do sistema atual para mensurar as necessidades futuras, a fim de garantir retorno do abastecimento no tempo a ser estipulado, ainda para garantir o abastecimento adotaremos a reservação mínima recomendada de 1/3.

Quanto a garantia da quantidade de água para atender a demanda reprimida e futura, em decorrência de utilizarmos apenas um ponto de captação e situarmo-nos em uma bacia considerada critica em termos de disponibilidade hídrica, conforme demonstrado no item recursos hídricos, verifica-se a necessidade de elaborar estudos mais aprofundados para garantir água nos períodos de estiagem, buscando então outra fonte de captação que não o Atibaia e associando a solução preferencialmente a uma contenção de alagamentos ou enchentes na área urbana.

8.6.1 – Setorização e Rede de Distribuição Primária

Segundo a Sabesp: “Em função da população atendida pela rede de distribuição de água de cada Centro de Reservação, foi estimada a porcentagem de influência de cada setor de distribuição, resultando nas seguintes avaliações preliminares que serão confirmadas por ocasião do detalhamento do estudo específico previsto: CR Central = 3,09%, CR Saudade = 35,08%, CR Santa Cruz = 24,34%, CR Distrito Industrial = 6,02%, CR Engenho = 10,69% CR Nossa Senhora de Fátima = 3,33%, CR Alto de Fátima = 12,54% e CR Cruzeiro = 4,92%.”

8.6.2 – Cadastro

Segundo a Sabesp: ”Vale salientar que a grande dificuldade que será encontrada refere-se ao cadastro da rede de distribuição de água existente, incluindo o posicionamento dos registros de manobras/descargas existentes e de outros equipamentos de manobra e controle. Ainda, na mesma proporção, a obtenção do levantamento planialtimétrico da cidade será de fundamental importância”

8.6.3 - Risco de contaminação das águas do Atibaia

O intenso tráfego de transporte de produtos químicos na Rod. D Pedro I, poderá prejudicar o abastecimento de Itatiba, tendo em vista ser o único manancial utilizado para o abastecimento.

8.7 Condema

O Condema – Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente, manifestou intensa preocupação com a qualidade das águas dos corpos d’água, fossas sépticas operadas por particulares e sem controle situadas dentro dos lotes e recomendou estudos no sentido: a) da

implantação de parques lineares ao longo do Ribeirão Jacaré; b) recomposição das APPs; c) implantação de represas, inclusive indicando estudos para a ampliação da capacidade de armazenamento da represa existente do Jd. Leonor; d) construção de nova represa a montante da cidade no Ribeirão Jacaré na Itatiba-Jundiai, e, e) a aprovação de novos loteamentos condicionadas a implantação de bacias de contenção, visando a recarga dos lençóis freáticos e a redução no risco de enchentes.

8.8 Estação de tratamento de água

A ETA situa-se na parte central da cidade e passou por várias adequações visando atender o crescimento da demanda. Atualmente, devido a inexistência de espaço físico para novas ampliações, de forma a garantir o atendimento da demanda futura, foi escolhido como local para a construção da nova ETA, uma área estrategicamente próxima ao Rio Atibaia, no Bairro da Ponte. A nova ETA deverá atender a demanda reprimida e futura, além de contar com uma nova estação de tratamento de lodo da ETA.

Com esses novos investimentos, a estação de lodo hoje situada à Rua Alessandre S. Giancatarino, no Jd Sant'Anna, e a ETA central, serão transferidas para a ETA Bairro da Ponte, mantendo no centro os reservatórios para distribuição e abastecimento dos demais reservatórios, transformando-se as adutoras atuais de água bruta em adutoras de água tratada.

8.9 Estação de tratamento de esgoto

A atual estação de tratamento de esgoto de acordo com manifestações ocorridas nas audiências publicas e constantes reclamações de munícipes por telefone, apresenta fortes odores. Para identificar as causas deverão se realizados estudos, adotando-se a melhor solução técnica para a solução dos problemas atualmente existentes. A ETE sofre também com lançamentos inadequados de água pluvial nas redes de esgoto, interferindo no tratamento.

8.10 EEE do Esplanada

Este equipamento, de acordo com os moradores daquela localidade e verificação *in loco*, não apresenta bom funcionamento, assim, deverão ser realizados estudos para definir a melhor solução para o caso.

8.11 Qualidade da água dos corpos d'água

Nos corpos d'água, embora em numero menor, persiste o lançamento de efluentes "coloridos", provavelmente provenientes de efluentes industriais, de esgoto *in natura* despejados por residências de soleira negativa ou rede de esgoto ligada a rede de água pluvial, observa-se também resíduos como papéis, garrafas pets entre outros, provavelmente vindos de galerias de águas pluviais. Há que se fazer a identificação e quantificação desses fatores para planejar as ações.

8.12 - Sistemas particulares de água e de esgoto

Itatiba possui redes particulares operadas por particulares situadas em condomínios e em loteamentos fechados e abertos, conforme se pode averiguar nos quadros abaixo:

Condomínios	nº lotes	Abastecimento de água	Coleta esgoto	Tratamento esgoto
· Condomínio "Capela do Barreiro"	381	ETA própria	-	Fossa Isolada
· Condomínio "Itaembu"	146	Sist part indiv.	-	Fossa Isolada
· Condomínio "Ville de Chamonix"	501	ETA própria	-	Fossa Isolada

Loteamentos Fechados	nº lotes	Abastecimento de água	Coleta esgoto	Tratamento esgoto
Parque São Gabriel	313	Poço e dist própria	-	Fossa Isolada
Paineiras Living Club (Businnes)	195	Poço e dist própria	-	Fossa Isolada
Bosque dos Pires	367	ETA e dist própria		Sist próprio
Terras de Savion	31	Sist próprio		Sist próprio
Sitio da Moenda	343	Poço e dist própria	-	Fossa
Clube de Campo Fazenda	780	ETA e dist própria	-	Fossa

Loteamentos abertos e com sistemas operados por particulares	nº lotes	Abastecimento de água	Coleta esgoto	Tratamento esgoto	nº edificações
Chacara San Martin I	448	Poço dist prop			85
Caminhos do Sol	581	Poço dist prop			149
Vivendas do Engenho D'Agua	1615	(1/3) possui ETA e dist próp os demais poço part	-	Fossa	334

8.13 - Inadimplência e cortes

A Sabesp informou que o índice de inadimplência, interpretado aqui como sendo o consumidor que deixou de pagar suas contas no dia do vencimento, é de 22,8% e que o índice de cortes por inadimplência representa, em torno, de 10% desse valor. Ressalte-se que a Prefeitura do Município de Itatiba encontra-se adimplente.



PMSB - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO DE ITATIBA –SP

PROGNÓSTICO

9 - PROGNÓSTICO

9.1 Projeção de população e domicílios ocupados

Para atender as demandas advindas pelas necessidades presentes e pela projeção do crescimento do sistema, é necessário visualizar as projeções do crescimento do município em termos populacionais, de domicílios ocupados, do crescimento industrial, bem como as localidades não atendidas por redes públicas de água e esgoto, que ao longo do tempo deverão ser incluídas ao sistema e atendidas, conforme as metas estabelecidas neste Plano.

O Plano de Bacias PCJ – 2010/2020 faz a seguinte projeção para a população

Quadro 151 – Projeções populacionais para o Cenário Tendencial (cont.)

Municípios	População (hab.)					
	Urbana		Rural		Total	
	2014	2020	2014	2020	2014	2020
Itatiba	90.594	103.619	13.220	9.991	**103.814**	**113.610**

A Prefeitura calculou a projeção da população utilizando-se o método aritmético e apresenta na tabela abaixo a projeção da população, de domicílios total ocupado e de pessoas por domicílios. Os estudos municipais consideraram: a localização estratégica de Itatiba, a duplicação da Rodovia Engenheiro Constancio Cintra, que liga Itatiba a Jundiaí no prazo de 5 anos, a duplicação da Rodovia Alkindar Monteiro Junqueira, que liga Itatiba a Bragança Pta no prazo de 10 anos, o custo elevado de terrenos nos municípios vizinhos, a baixa porcentagem de área urbanizada no município, a quantidade de lotes vazios, a quantidade de loteamento em diretrizes, o alto IDH, entre outros.

ANO DO CONTRATO	Ano	População calculada pelo método aritmético "Pfut=P atual+taxa*(tfuturo-t ultimo censo) e a taxa=P2-P1/(t2-t1) p=população t=tempo 2=ultimo censo 1=penúltimo censo	População urbana estimada	% crescimento população urbana	Numero total de domicílios urbanos ocupados	% crescimento domicílios urbanos
	2010	101.450	84.706		28.779	
	2011	103.496	86.707		29.673	
	2012	105.543	88.722	2,32%	30.592	3,10%
1	2013	107.589	90.752	2,29%	31.538	3,09%
2	2014	109.635	92.783	2,24%	32.513	3,09%
3	2015	111.681	94.818	2,19%	33.517	3,09%
4	2016	113.728	96.973	2,27%	34.324	2,41%
5	2017	115.774	99.128	2,22%	35.151	2,41%
6	2018	117.820	101.282	2,17%	35.995	2,40%
7	2019	119.867	103.429	2,12%	36.858	2,40%
8	2020	121.913	105.570	2,07%	37.740	2,39%
9	2021	123.959	107.795	2,11%	38.460	1,91%
10	2022	126.006	110.012	2,06%	39.194	1,91%
11	2023	128.052	112.217	2,00%	39.940	1,90%
12	2024	130.098	114.409	1,95%	40.698	1,90%
13	2025	132.144	116.578	1,90%	41.467	1,89%
14	2026	134.191	118.767	1,88%	42.191	1,75%
15	2027	136.237	120.936	1,83%	42.925	1,74%
16	2028	138.283	123.083	1,78%	43.671	1,74%
17	2029	140.330	125.207	1,73%	44.429	1,74%
18	2030	142.376	127.294	1,67%	45.199	1,73%
19	2031	144.422	129.375	1,63%	45.877	1,50%
20	2032	146.469	131.410	1,57%	46.563	1,50%
21	2033	148.515	133.397	1,51%	47.258	1,49%
22	2034	150.561	135.334	1,45%	47.962	1,49%
23	2035	152.607	137.224	1,40%	48.678	1,49%
24	2036	154.654	138.980	1,28%	49.403	1,49%
25	2037	156.700	140.755	1,28%	50.137	1,49%
26	2038	158.746	142.390	1,16%	50.881	1,48%
27	2039	160.793	143.934	1,08%	51.635	1,48%
28	2040	162.839	145.285	0,94%	52.401	1,48%
29	2041	164.885	146.561	0,88%	53.177	1,48%
30	2042	166.932	147.765	0,82%	53.965	1,48%

A Fundação SEADE elaborou para a SABESP em 2002, a projeção de população para todos os municípios do Estado de São Paulo, para o período 2000-2025 e em 2010 ajustou as curvas de crescimento, considerando a contagem da Fundação IBGE e elaborou uma nova projeção para o período 2000-2038, sendo que para o presente estudo a projeção foi extrapolada para o ano de 2040. Os resultados obtidos para o Município de Itatiba, portanto, estão apresentados na Tabela 11, a seguir.

Tabela 11 – Projeção de População & Domicílios

ANO	População			Domicílios Totais			Domicílios Ocupados		
	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural
2000	80.987	65.754	15.233	29.107	20.570	8.537	22.306	18.216	4.090
2001	82.967	67.586	15.381	29.769	21.647	8.122	23.130	18.934	4.196
2002	84.996	69.466	15.530	30.508	22.780	7.728	23.985	19.680	4.305
2003	87.073	71.393	15.680	31.323	23.970	7.353	24.871	20.454	4.417
2004	89.203	73.372	15.831	32.219	25.222	6.997	25.790	21.258	4.532
2005	91.384	75.401	15.983	33.197	26.541	6.656	26.744	22.095	4.649
2006	93.171	77.112	16.059	34.079	27.798	6.281	27.588	22.857	4.731
2007	94.994	78.859	16.135	35.039	29.112	5.927	28.458	23.644	4.814
2008	96.852	80.641	16.211	36.145	30.113	6.032	29.356	24.457	4.899
2009	98.746	82.459	16.287	37.286	31.148	6.138	30.282	25.297	4.985
2010	100.678	84.314	16.364	38.462	32.214	6.248	31.237	26.163	5.074
2011	102.260	85.882	16.378	39.548	33.214	6.334	32.119	26.975	5.144
2012	103.866	87.474	16.392	40.664	34.243	6.421	33.026	27.811	5.215
2013	105.497	89.091	16.406	41.812	35.302	6.510	33.958	28.671	5.287
2014	107.155	90.736	16.419	42.993	36.393	6.600	34.917	29.557	5.360
2015	108.838	92.405	16.433	44.207	37.517	6.690	35.903	30.470	5.433
2016	110.065	93.691	16.374	45.156	38.421	6.735	36.674	31.204	5.470
2017	111.306	94.991	16.315	46.127	39.346	6.781	37.462	31.955	5.507
2018	112.560	96.303	16.257	47.117	40.291	6.826	38.267	32.723	5.544
2019	113.829	97.631	16.198	48.130	41.257	6.873	39.089	33.507	5.582
2020	115.112	98.972	16.140	49.164	42.244	6.920	39.929	34.309	5.620
2021	116.040	100.010	16.030	49.982	43.050	6.932	40.594	34.964	5.630
2022	116.974	101.053	15.921	50.816	43.872	6.944	41.271	35.631	5.640
2023	117.917	102.104	15.813	51.664	44.707	6.957	41.959	36.309	5.650
2024	118.868	103.162	15.706	52.524	45.555	6.969	42.658	36.998	5.660
2025	119.825	104.226	15.599	53.400	46.416	6.984	43.369	37.697	5.672
2026	120.586	105.119	15.467	54.211	47.226	6.985	44.028	38.355	5.673
2027	121.352	106.016	15.336	55.034	48.048	6.986	44.697	39.023	5.674
2028	122.123	106.917	15.206	55.871	48.883	6.988	45.376	39.701	5.675
2029	122.898	107.821	15.077	56.720	49.731	6.989	46.066	40.390	5.676
2030	123.679	108.729	14.950	57.582	50.593	6.989	46.766	41.090	5.676
2031	124.189	109.399	14.790	58.327	51.352	6.975	47.371	41.706	5.665
2032	124.701	110.068	14.633	59.082	52.120	6.962	47.984	42.330	5.654
2033	125.214	110.737	14.477	59.846	52.898	6.948	48.605	42.962	5.643
2034	125.731	111.408	14.323	60.621	53.686	6.935	49.234	43.602	5.632
2035	126.249	112.078	14.171	61.407	54.488	6.919	49.872	44.253	5.619
2036	126.769	112.749	14.020	62.202	55.299	6.903	50.518	44.912	5.606
2037	127.292	113.420	13.872	63.008	56.121	6.887	51.172	45.579	5.593
2038	127.817	114.092	13.725	63.824	56.953	6.871	51.835	46.255	5.580
2039	128.344	114.768	13.576	64.651	57.797	6.853	52.507	46.941	5.566
2040	128.874	115.448	13.426	65.488	58.654	6.834	53.187	47.637	5.550

Fonte: Estudo de População Fundação SEADE, 2010

Embora as estimativas de projeção de crescimento da população sejam divergentes, os cálculos municipais propiciam maior segurança quanto ao abastecimento de água. A projeção de crescimento de domicílios ocupados é similar aos demais estudos de projeção, sendo que

o PMSB – Água e Esgoto adotará o numero de domicílios projetado pelo estudo desenvolvido pela Prefeitura.

9.2 Projeção de redução de Perdas

Reduzir as perdas para garantir mais água para atender a demanda é necessário. O Plano de bacias utiliza como base, em algumas referencias, o índice médio de perdas em países europeus. figura 117 abaixo

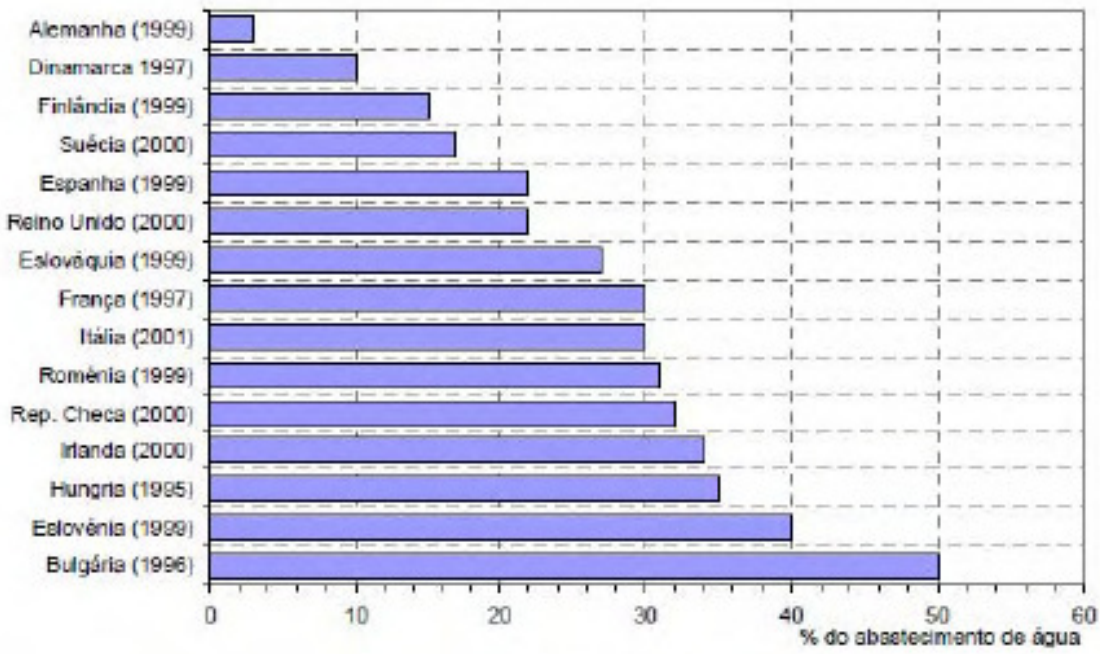


Figura 117 – Índices de perdas médios em países europeus (EEA, 2003)
Plano PCJ 2010-2020

E, em função disso, estabeleceu a meta de atingir um IPD (índice de perdas na distribuição das águas pós-tratamento, sobre o volume tratado produzido, em percentual) de 25% para cada município das Bacias PCJ para o horizonte de 2020. Essa definição foi determinada através do Ofício Agência PCJ n. 031/10, de 07 de janeiro de 2010, que diz: "b-) Definição da meta de redução de perdas – Considerar a meta de 25% de perdas globais". Adicionalmente, após alguns encontros com os Comitês, foi definida a meta de atingir um índice de 35%, pelo menos, até o ano de 2014. O PMSB – água e esgoto, adotou esse índice

Quadro 180 – Cenários propostos de redução de perdas

Meta de IPD_{final}	Nível de $IPD_{inicial}$	Ritmo de Redução
IPD_{final} =25%	IPD≥40%	20% por ano
	25% < IPD < 40%	5 % por ano
	IPD ≤ 25%	Manutenção

9.3 Projeção Demanda futura

Ano	População urbana	Crescimento	Consumo	Perda na distribuição		Demanda m³/s			
		(%)	(m³/hab/dia)	(%)		Urbana	industrial		Total
2008				47,00%					
2009									
2010	84.706		0,2	40,60%	1	0,370	0,124	2	0,494
2011	86.707	2,36%	0,2	39,20%		0,201	0,127		0,328
2012	88.722	2,32%	0,2	37,80%		0,346	0,130		0,476
2013	90.752	2,29%	0,2	36,40%		0,346	0,133		0,478
2014	92.783	2,24%	0,2	35,00%	3	0,345	0,136		0,481
2015	94.818	2,19%	0,2	33,33%		0,345	0,139		0,484
2016	96.973	2,27%	0,2	31,67%		0,345	0,142		0,487
2017	99.128	2,22%	0,2	30,00%		0,344	0,145		0,489
2018	101.282	2,17%	0,2	28,33%		0,343	0,148		0,491
2019	103.429	2,12%	0,2	26,67%		0,342	0,151		0,493
2020	105.570	2,07%	0,2	25,00%	3	0,341	0,155		0,496
2021	107.795	2,11%	0,2	25,00%		0,340	0,158		0,498
2022	110.012	2,06%	0,2	25,00%		0,340	0,161		0,501
2023	112.217	2,00%	0,2	25,00%		0,346	0,164		0,511
2024	114.409	1,95%	0,2	25,00%		0,353	0,167		0,521
2025	116.578	1,90%	0,2	25,00%		0,360	0,171		0,530
2026	118.767	1,88%	0,2	25,00%		0,367	0,174		0,540
2027	120.936	1,83%	0,2	25,00%		0,373	0,177		0,550
2028	123.083	1,78%	0,2	25,00%		0,380	0,180		0,560
2029	125.207	1,73%	0,2	25,00%		0,386	0,183		0,570

2030	127.294	1,67%	0,2	25,00%		0,393	0,186		0,579
2031	129.375	1,63%	0,2	25,00%		0,399	0,189		0,589
2032	131.410	1,57%	0,2	25,00%		0,406	0,192		0,598
2033	133.397	1,51%	0,2	25,00%		0,412	0,195		0,607
2034	135.334	1,45%	0,2	25,00%		0,418	0,198		0,616
2035	137.224	1,40%	0,2	25,00%		0,424	0,201		0,624
2036	138.980	1,28%	0,2	25,00%		0,429	0,203		0,632
2037	140.755	1,28%	0,2	25,00%		0,434	0,206		0,640
2038	142.390	1,16%	0,2	25,00%		0,439	0,208		0,648
2039	143.934	1,08%	0,2	25,00%		0,444	0,211		0,655
2040	145.285	0,94%	0,2	25,00%		0,448	0,213		0,661
2041	146.561	0,88%	0,2	25,00%		0,452	0,215		0,667
2042	147.765	0,82%	0,2	25,00%		0,456	0,216		0,672

1 Plano PCJ 2010-2010 relatório final quadro 35
2 Plano PCJ 2010-2010 relatório final quadro 87
3 Meta Bacia
PCJ
PMSB A&E Prefeitura Município Itatiba-SP

De acordo com SNIS 2008, o IN022 - Consumo médio per capita de água [l/hab./dia] era de 159 l/hab/dia, para cálculo da demanda futura será adotado 200 l/hab/dia. Ver acima projeção da demanda por água.

9.4 - Locais a serem atendidos por sistemas públicos de abastecimento de água e coleta e tratamento de esgoto

Foram listados nesse prognóstico todos os bairros não cobertos por redes públicas, os quais deverão ser cobertos e considerados nos futuros planejamentos municipais, no entanto, não significa que serão atendidos sem ônus aos proprietários.

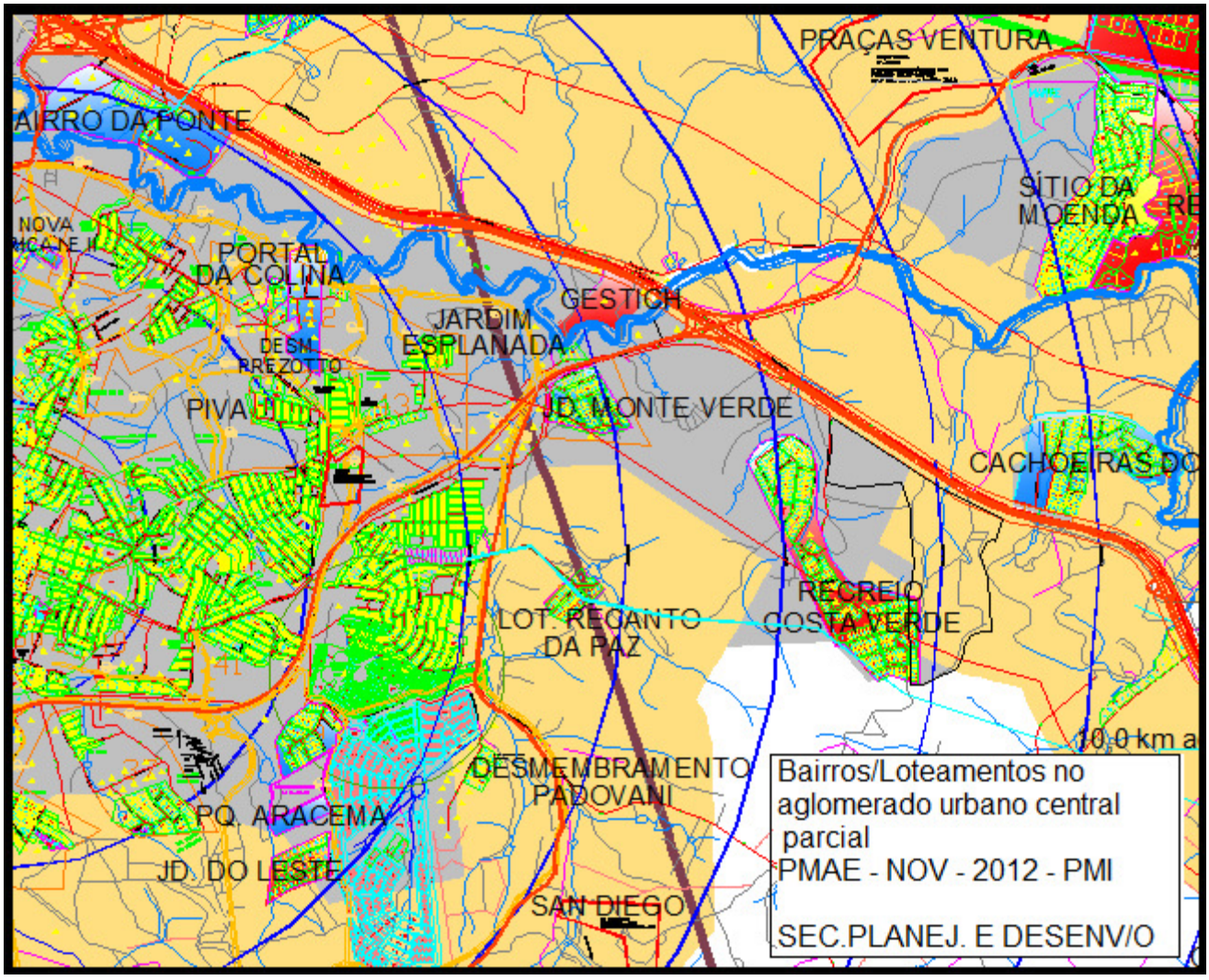
9.4.1 – Locais não dotados de redes públicas de abastecimento de água e ou esgotamento sanitário situados no aglomerado Urbano central, até uma distancia de 6,0 km da praça da bandeira

Imóveis edificados ou não situados no aglomerado Urbano central a uma distancia de até 6,0 km da praça da bandeira, e que não apresentem barreiras físicas ao atendimento como Rodovias ou Rio Atibaia. Seguem na sequencia a planilha e mapa de localização

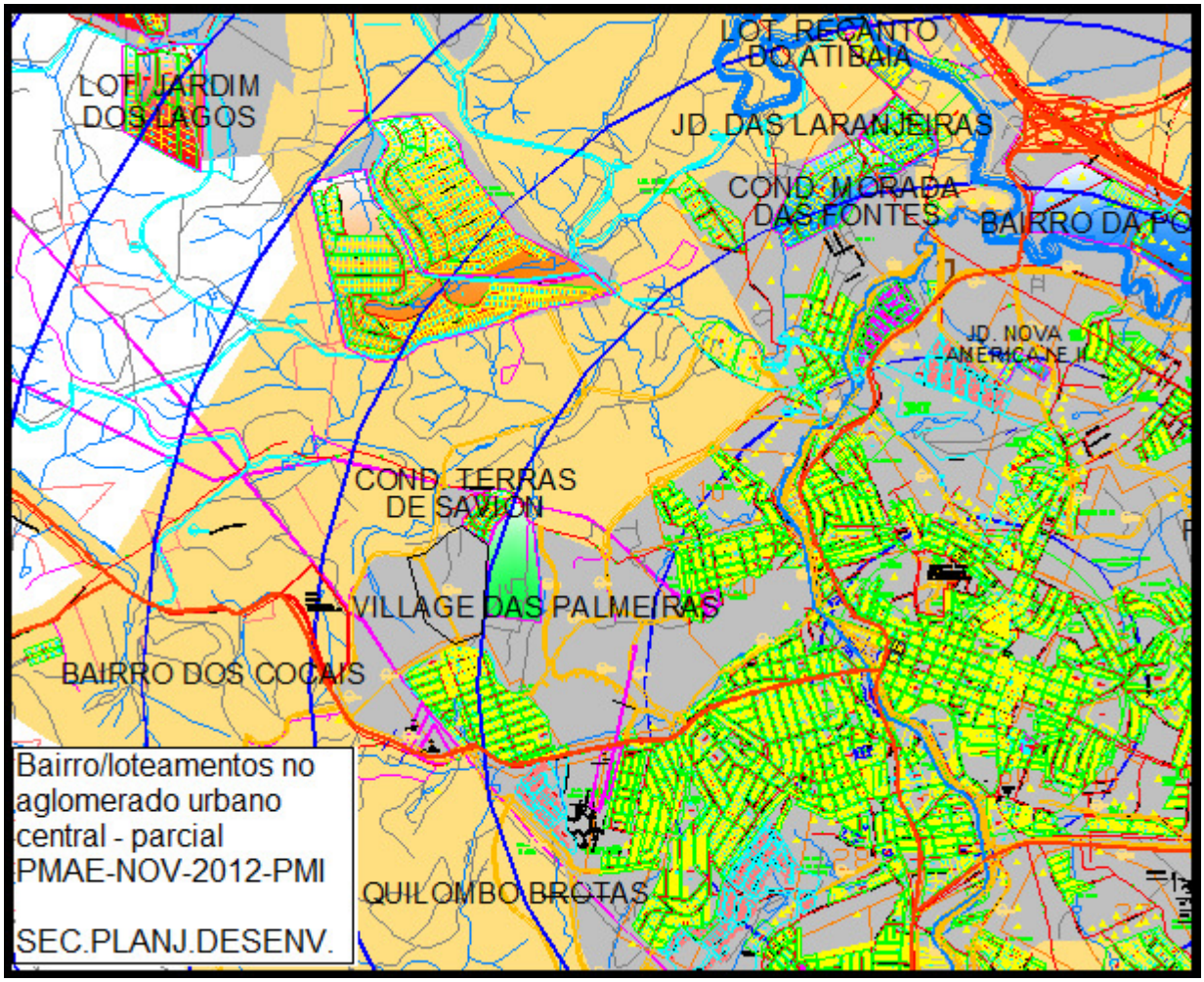
PMI - PMS B	NUCLEOS URBANOS COM DÉFICIT	ESGOTO			ÁGUA		
	Saneamento água e/ou esgoto: Loteamentos, bairros,	Qtd tt imóveis	Terrenos vazios	Qtd de Edificações 2011	Qtd tt imóveis	Terrenos vazios	Qtd de Edificações 2011
	Concessionária						
	Sistema próprio						
	Condominios						
	ÁREA URBANA CENTRAL						
29	RUA AFONSO ROSSI, Bº DA PONTE	20	7	13			
30	BAIRRO DA PONTE	50	0	50			
31	DESM. PREZOTTO (perto Olaria Belgine e creche Nosso Lar)	51	41	10			
32	R. Verginio BELGINI - STO ANTONIO	15	0	15			
33	PORTAL DA COLINA	25	5	20			
34	Jd. NOVA AMÉRIA I e II	11	9	2			
35	MARGINAL DO MOINHO DO DENONI	32	13	19			
42	DESMEMBRAMENTO PADOVANI R. Alexandre PADOVANI	20	5	15	20	5	15
44	JARDIM DO LESTE	35	5	30			
45	PARQUE ARACEMA	34	33	1			
54	VILLAGE DAS PALMEIRAS	141	134	7			
55	TERRAS DE SAVION	31	4	27			
56	QUILOMBO DAS BROTAS agosto 2012 fase final de implantação esgoto	50	20	30			
70	OCUPAÇÃO DO PIVA	46	0	46			
71	JARDIM ESPLANADA EEE NUNCA FUNCIONA	182	27	155			

72	**DOMICILIOS NO CENTRO COM AGUA NÃO LIGADOS A REDE DE ESGOTO "planilha situação Sabesp 2012"**	145		145			
39	**MORADA DAS FONTES**	49	16	33			
41	**RECANTO DO ATIBAIA**	34	10	24			
40	**JARDIM DOS LARANJEIRAS**	65	21	44			
13	**RECANTO DA PAZ**	17	25	12	17	25	12
11	**RECREIO COSTA VERDE**	305	250	55	305	250	55
12	**JARDIM MONTE VERDE**	88	36	52			
43	**GLEBAS DE SAN DIEGO**	25	15	10	25	15	10
	SUB-TOTAL	**1471**	**676**	**815**	**367**	**295**	**92**

Mapa parcial dos locais na área central não dotados de rede de abastecimento de água e ou esgoto



Mapa parcial dos locais na área central não dotados de rede de abastecimento de água e ou esgoto

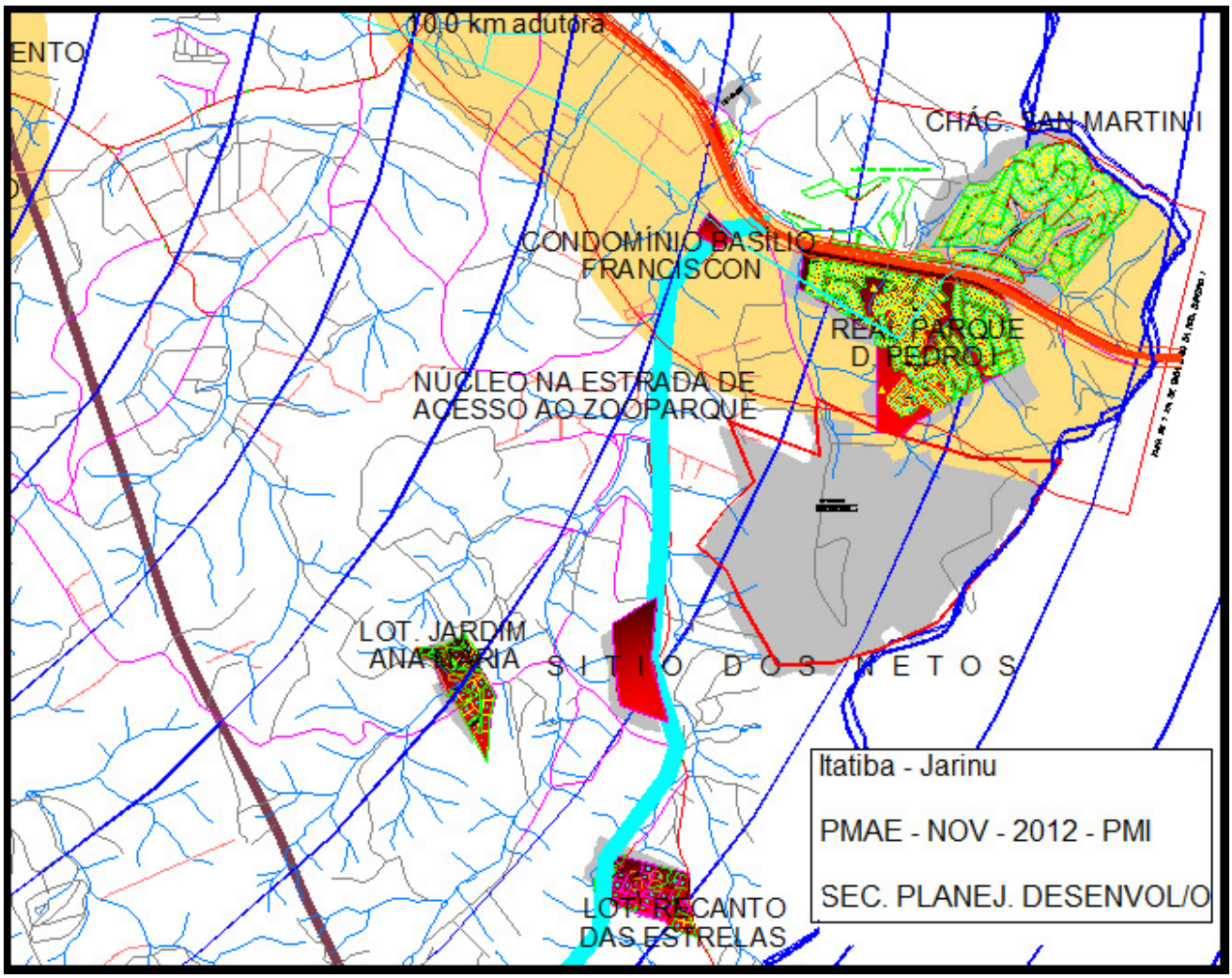


9.4.2 – Bairro/loteamentos não dotados de redes publicas de abastecimento de água e ou esgotamento sanitário, situados a Leste, Nordeste e Norte

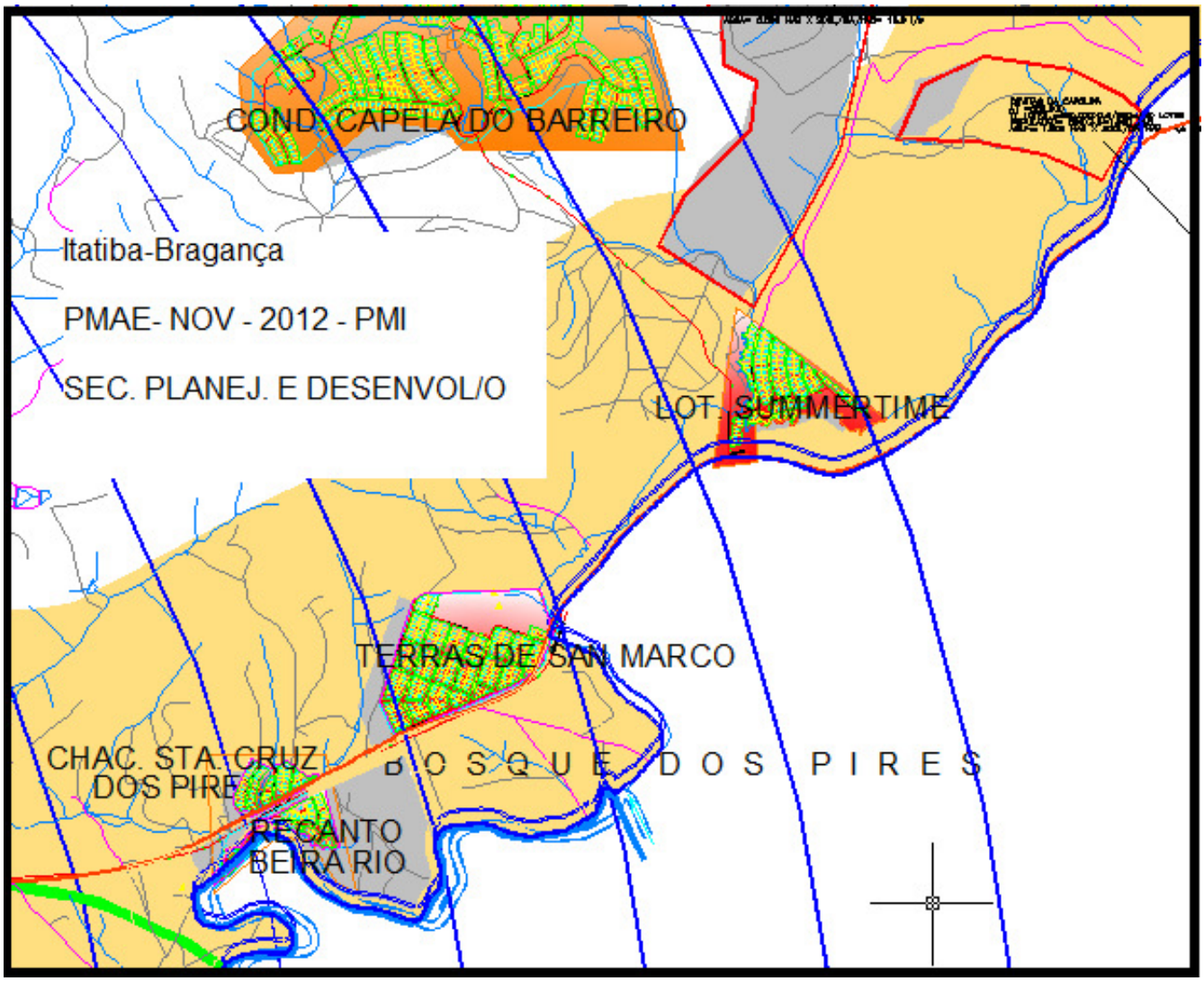
	Núcleos urbanos com déficit	ESGOTO			ÁGUA		
	em Saneamento água e/ou esgoto: Loteamentos, bairros,	Qtd tt imóveis	Terrenos vazios	Qtd de Edificações 2011	Qtd tt imóveis	Terrenos vazios	Qtd de Edificações 2011
	Concessionária						
	Sistema próprio						
	Condominios						
	REGIÃO URBANA LESTE -						
	ITATIBA JARINU						
5	RECANTO DAS ESTRELAS	26	9	17	26	9	17
	SITIO DOS NETOS	25	10	15	25	10	15
	MORRO AZUL NUCLEO IGREJA	62	22	40	62	22	40
6	JARDIM ANA MARIA	20	10	10	20	10	10
4	COND. NA BASILIO FRANSISCON	30	10	20	30	10	20
7	CHÁCARAS SAN MARTIN	433	348	85	433	348	85
8	REAL PARQUE D. PEDRO I	489	233	256	489	233	256
9	N-UCLEO NA EST. ACESSO AO ZOOPARQUE	12	0	12	12	0	12
10	CONDOMINIO CACHOEIRAS DO IMARATÁ	159	74	85			
	ITATIBA BRAGANÇA						
14	SUMMERTIME	113	64	49	113	64	49
15	CONDOMINIO CAPELA DO BARREIRO	379	123	256			
16	TERRAS DE SAN MARCO	243	91	152	243	91	152
	CHAC SANTA CRUZ DOS PIRES	48	16	32	48	16	32
18	RECANTO BEIRA RIO	57	7	50	57	7	50
17	BOSQUE DOS PIRES =367 LOTES = Fechado com Associação	367	364	3			
27	PARQUE IMPERIAL (PRAÇAS VENTURA)	334	334	0			
21	RESIDENCIAL MOENDA	86	41	45	86	41	45
22	DESM. MOENDA e chácaras vizinhas	135	67	68	135	67	68
19	RESIDENCIAL GRÊMIO	36	13	23	36	13	23
20	COND. SÍTIO DA MOENDA	355	142	213			
23	CONDOMINIO ITAEMBÚ	144	32	112	144	32	112

24	**CLUBE DE CAMPO FAZENDA**	789	89	700	789	89	700
25	**CHICARONI**	32	27	5	32	27	5
26	**TERRAS DE SÃO SEBASTIÃO**	186	73	113	186	73	113
	REGIÃO URBANA NORTE E NORDESTE						
	ITATIBA-MORUNGABA						
36	**VIVENDAS DO ENGENHO D'ÁGUA**	1603	1263	340	1.603	1.263	340
37	**JD DONA LEONOR (*I e II*)**	496	171	325			
38	**JARDIM DAS PAINEIRAS**	192	181	11	LOTEAD OR	LOTEA DOR	LOTEAD OR
	RODOVIA D.PEDRO I						
28	**RECANTO ROUXINOL (GESTICH)**	31	11	20	31	11	20
	SUB TOTAL	**6882**	**3825**	**3057**	**4600**	**2436**	**2164**

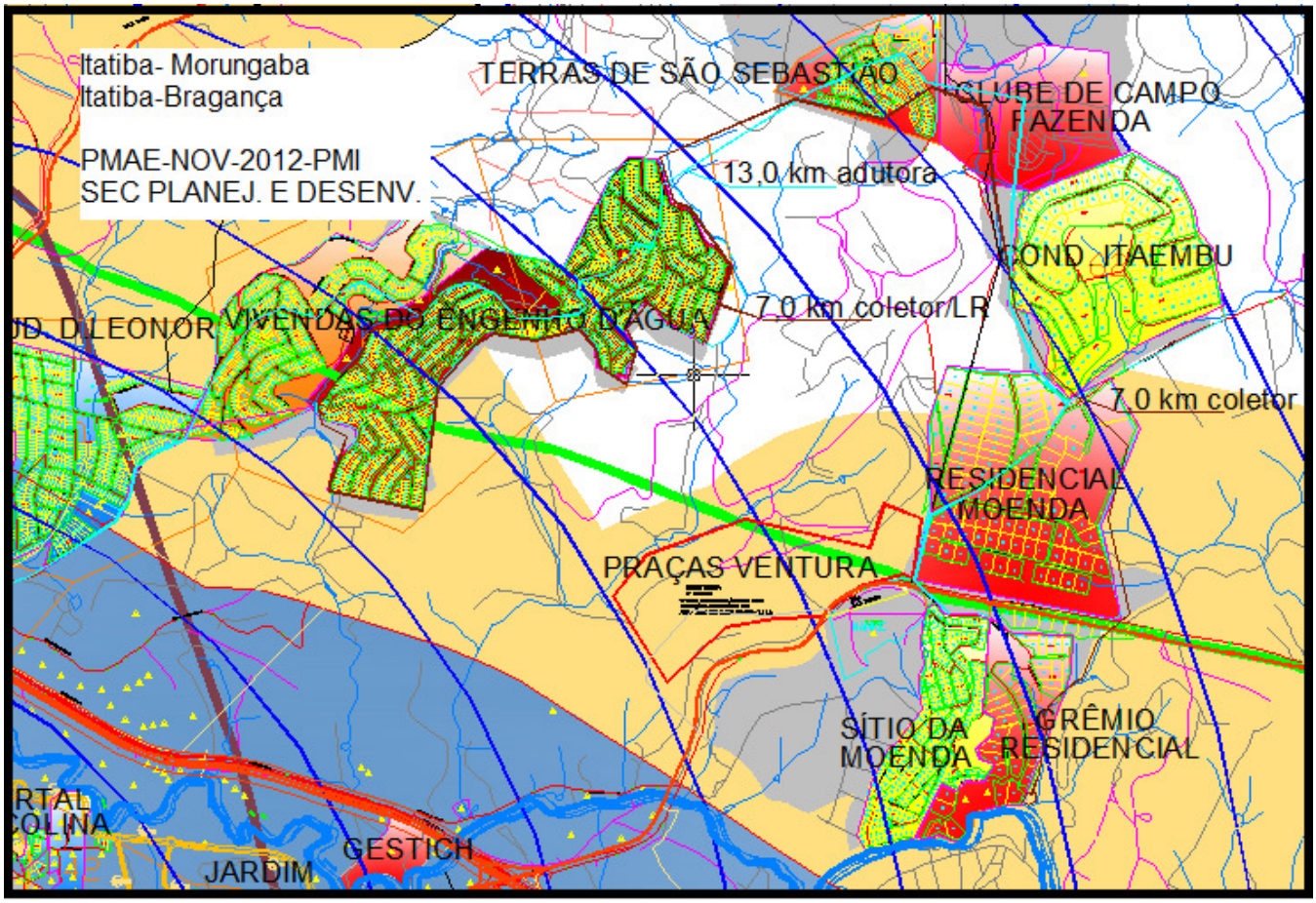
Mapa dos locais situados Região Urbana Leste – Itatiba Jarinu não dotados de rede de abastecimento de água e ou esgoto



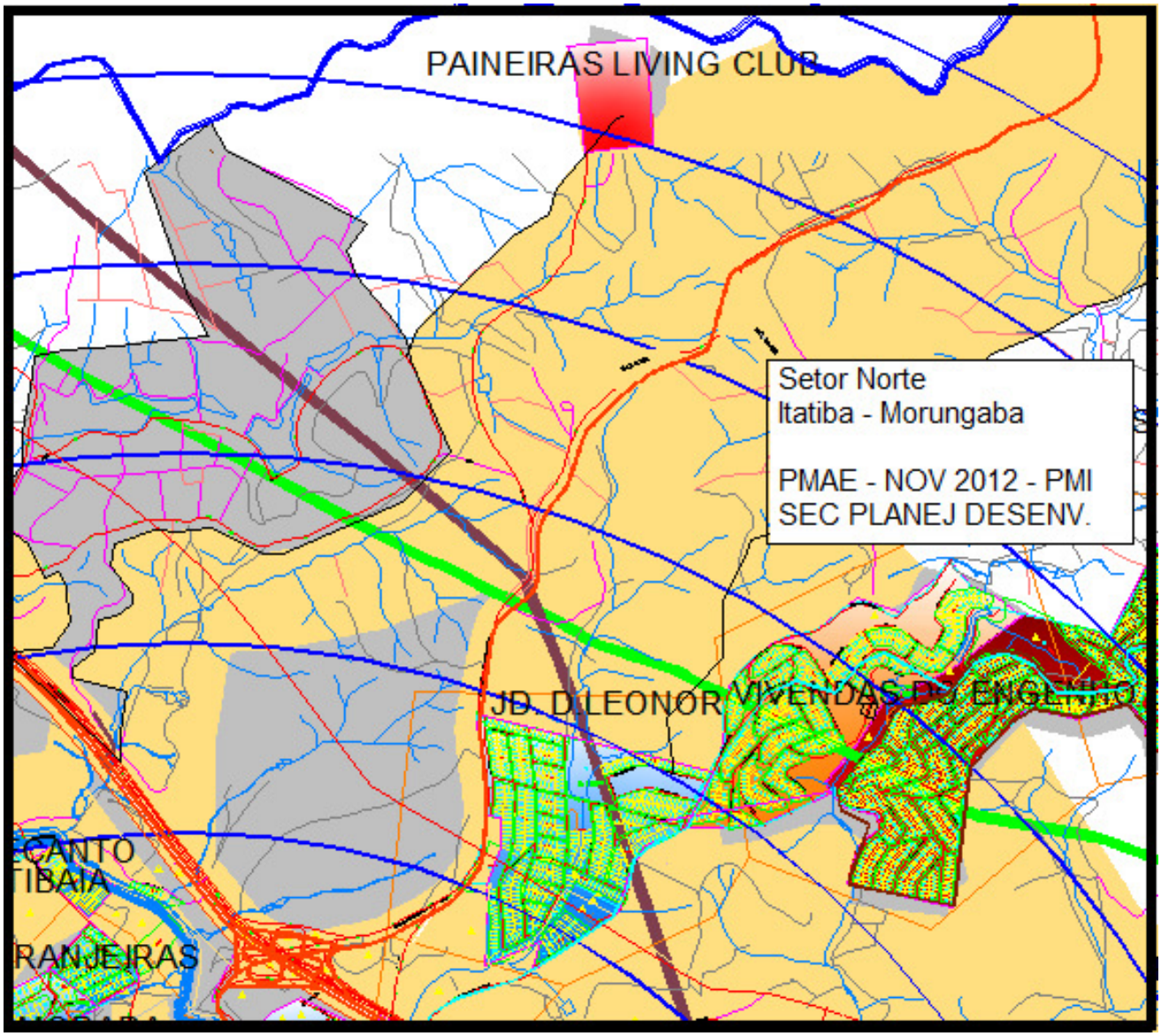
Mapa dos locais situados Região Urbana Leste – Itatiba – Bragança Pta não dotados de rede de abastecimento de água e ou esgoto



Mapa dos locais situados Região Urbana Leste – Itatiba – Bragança Pta, com loteamentos conurbando-se com outros da Itatiba-Morungaba, não dotados de rede de abastecimento de água e ou esgoto



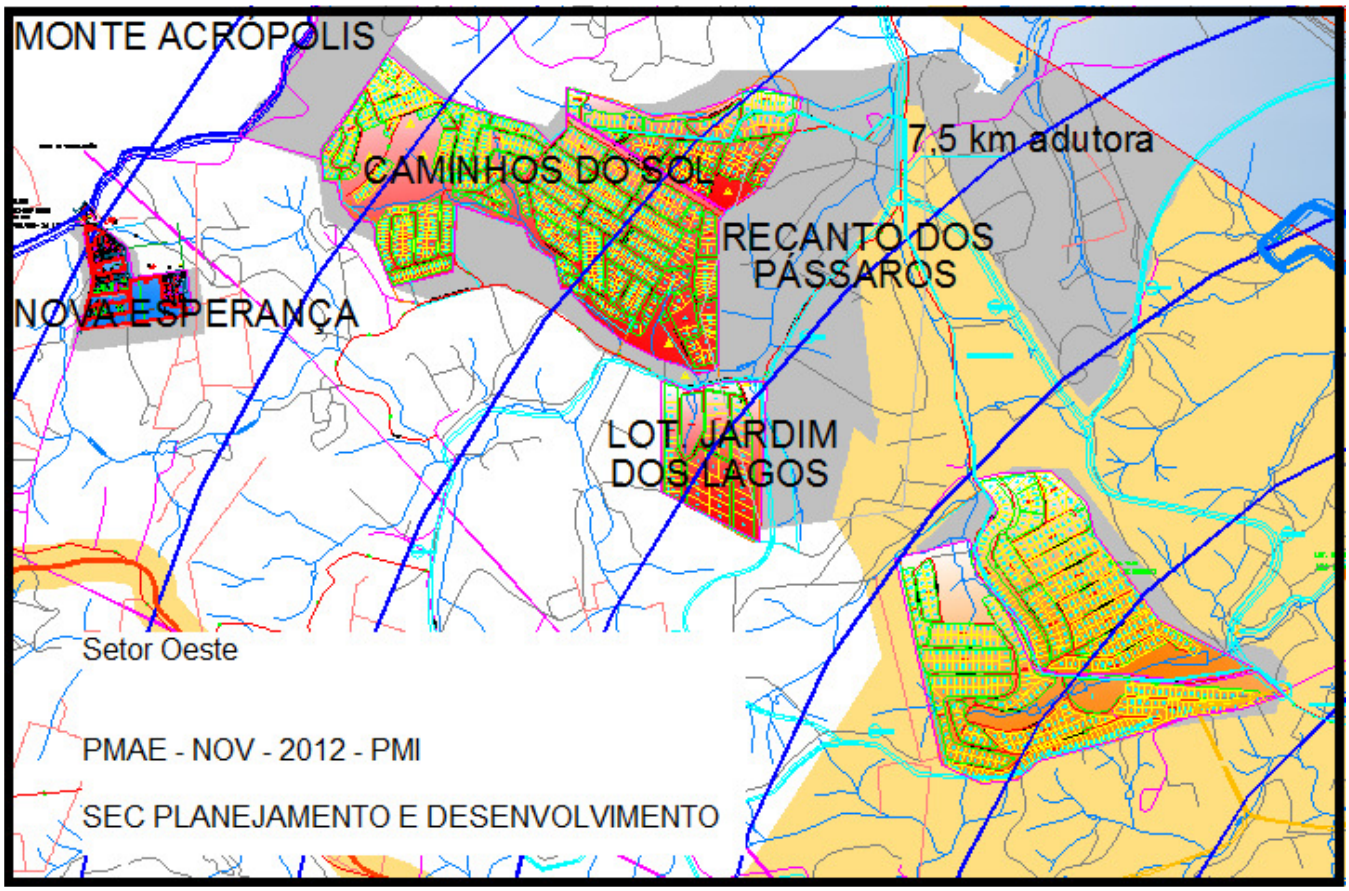
Mapa dos locais situados Região Urbana Norte – Itatiba – Morungaba, observar conurbação com outros ao longo da D Pedro I – Itatiba – Campinas, não dotados de rede de abastecimento de água e ou esgoto



9.4.3 – Bairro/loteamentos não dotados de redes publicas de abastecimento de água e ou esgotamento sanitário, situados a Oeste

PMI - PMSB	NÚCLEOS URBANOS COM DÉFICIT	ESGOTO			ÁGUA		
	em Saneamento água e/ou esgoto: Loteamentos, bairros,	Qtd tt imóveis	Terrenos vazios	Qtd de Edificações 2011	Qtd tt imóveis	Terrenos vazios	Qtd de Edificações 2011
	Concessionária						
	Sistema próprio						
	Condomínios						
	REGIÃO URBANA OESTE						
48	VILLE DE CHAMONIX	499	96	403			
49	CAMINHOS DO SOL	577	421	156	577	421	156
50	RECANTO DOS PÁSSAROS	216	85	131	216	85	131
51	JARDIM DOS LAGOS	48	13	35	48	13	35
58	MONTE ACRÓPOLIS	150	0	150			
52	Jardim Nova Esperança (Informado pela Presidente 2011 = 295 familias)	500	205	295	500	205	295
53	BANCO DO BRASIL (COCAIS)	22	6	16			
		2012	826	1186	1341	724	617

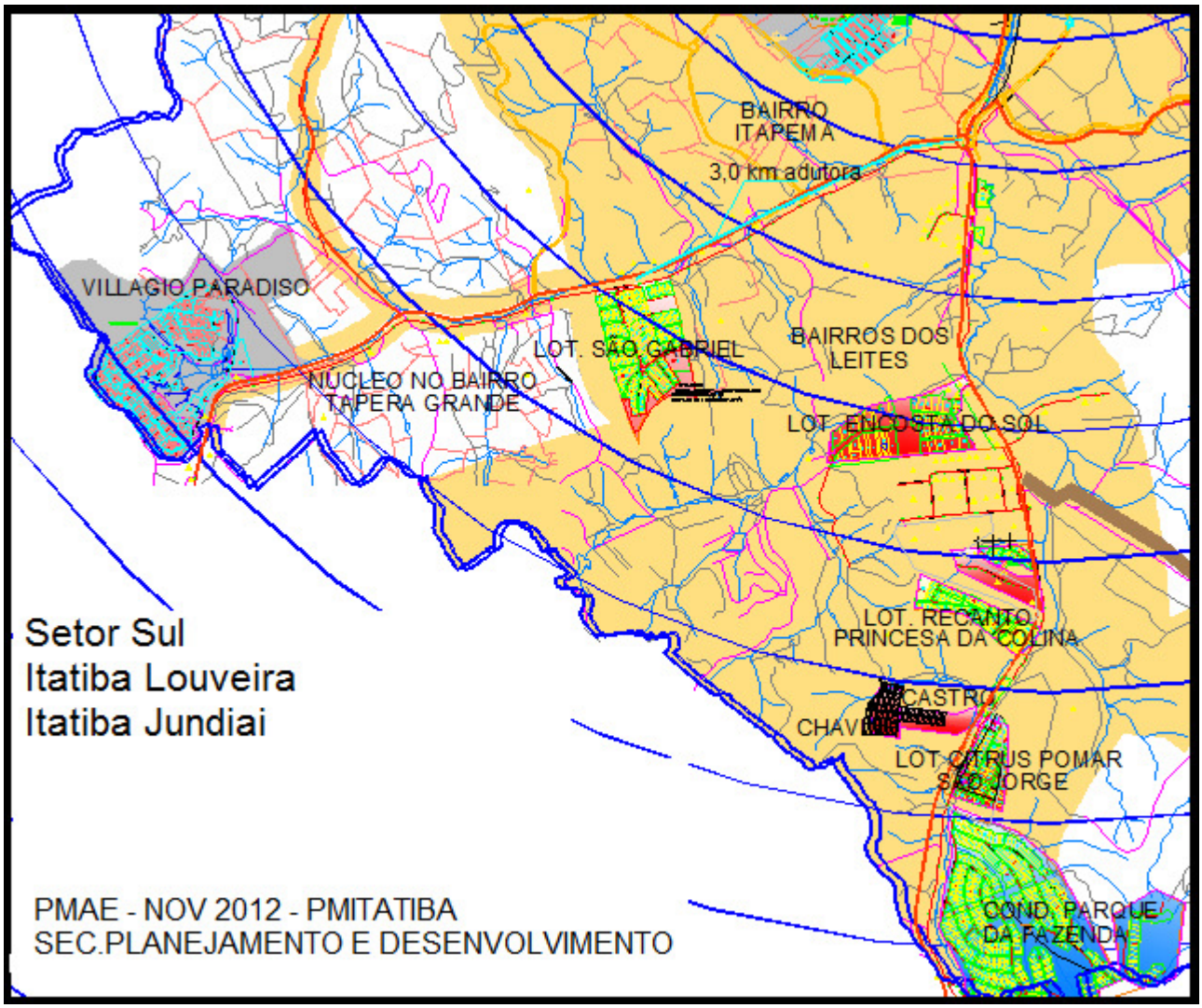
Mapa dos locais situados Região Urbana Oeste, não dotados de rede de abastecimento de água e ou esgoto



9.4.4 – Bairro/loteamentos não dotados de redes publicas de abastecimento de água e ou esgotamento sanitário, situados ao Sul

	NÚCLEOS URBANOS COM DÉFICIT	ESGOTO			ÁGUA		
	em Saneamento água e/ou esgoto: Loteamentos, bairros,	Qtd tt imóveis	Terrenos vazios	Qtd de Edificaçõ es 2011	Qtd tt imóveis	Terrenos vazios	Qtd de Edificaçõ es 2011
	Concessionária						
	Sistema próprio						
	Condomínios						
	REGIÃO URBANA SUL						
	ITATIBA - LOUVEIRA						
57	PARQUE SÃO GABRIEL	312	121	191	312	121	191
58	Núcleo do BAIRRO DA TAPERA GRANDE	50	13	37	50	13	37
	ITATIBA - JUNDIAI						
60	ENCOSTA DO SOL	69	12	57	69	12	57
61	XAMPIRRA	31	16	15	31	16	15
62	CITRUS POMAR SÃO JORGE	57	15	42	57	15	42
63	PARQUE DA FAZENDA	587	208	379			
64	RECANTO PRINCESA DA COLINA	88	31	57			
65	BENEDITO CASTRO	36	20	16	36	20	16
66	CHAVINI	68	38	30	68	38	30
67	Bairro de Itapema	43	39	4	43	39	4
	SUB - TOTAL	1341	513	828	666	274	392

Mapa dos locais situados Região Urbana Sul, não dotados de rede de abastecimento de água e ou esgoto



9.4.5 – Quadro resumo das regiões

	NÚCLEOS URBANOS COM DÉFICIT	ESGOTO			ÁGUA		
	em Saneamento água e/ou esgoto: Loteamentos, bairros,	Qtd tt imóveis	Terrenos vazios	Qtd de Edificações 2011	Qtd tt imóveis	Terrenos vazios	Qtd de Edificações 2011
	ÁREA URBANA CENTRAL - SUB TOTAL	1491	676	815	387	295	92
	R. URB. LESTE NORTE NORDESTE- SUB TOTAL	6882	3825	3057	4600	2436	2164
	REGIÃO URBANA OESTE - SUB TOTAL	2012	826	1186	1341	724	617
	REGIÃO URBANA SUL SUB - TOTAL	1341	513	828	666	274	392
	DIVERSOS -SUB TOTAL	98	57	41	98	57	41
	TOTAL QUANTITATIVO GERAL	11.824	5.897	5.927	7.092	3.786	3.306

9.5 Ampliação adequação substituição e remanejamento de sistemas atuais e futuros.

Quanto aos sistemas necessários para atender a demanda futura o PMSB – Água e Esgoto, utilizará os estudos da Sabesp versão 9, os novos empreendimentos e loteamentos deverão ter todo o sistema de abastecimento água e de esgotamento sanitário executados as expensas do empreendedor ou loteador, e a prefeitura deverá aprovar empreendimentos e loteamentos apenas se conectados e ou operados pelo poder publico, ou a quem for transferido a responsabilidade

9.5.1 – Sistema de abastecimento de água

VAZÃO DE DIMENSIONAMENTO

Com as populações e domicílios urbanos determinados no estudo populacional e utilizando-se dos dados e parâmetros de projeto fixados anteriormente, têm-se na Tabela 26 a seguir, as vazões previstas para o sistema proposto.

Tabela 8 - Vazões Previstas para o Sistema Proposto

Ano	População Atendida	Economias Atendidas	Ligações	Vazoes de Projeto		
	(hab.)	(Unid.)	(Unid.)	Máxima Diaria	Média Diaria	Máxima Horária
2009	91.400	31.692	27.260	334,7	293,0	502,0
2010	93.409	32.768	28.186	340,2	297,5	510,3
2015	105.172	39.225	33.739	369,0	320,0	553,4
2020	112.492	44.115	37.946	381,6	328,0	572,5
2025	117.690	48.158	41.423	394,1	336,5	591,1
2030	121.589	51.979	44.710	404,7	343,5	607,1
2035	124.224	55.480	47.722	413,4	348,8	620,1
2040	126.910	59.218	50.937	423,9	355,6	635,8

O sistema produtor (captação, caixa de areia, estação elevatória de água bruta e adutora de água bruta) e o sistema de tratamento (estação de tratamento de água de Itatiba), foram dimensionados para a vazão máxima diária de 500 L/s ou seja, com incremento suficiente para o atendimento adicional dos loteamentos localizados fora da área central.

SISTEMA DE CAPTAÇÃO

O sistema de captação de água do rio Atibaia englobará as seguintes unidades: tomada de água constituída por um sistema de grade para impedir a entrada de sólidos grosseiros; dois (2) canais onde serão depositadas a areia que estiver sendo conduzida pela água e o poço de sucção da estação elevatória de água bruta.

ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA

A estação elevatória de água bruta estará localizada na estrada municipal João Bernardo Filho, nas imediações da Av. Bandeirantes, no Bairro da Ponte. Esta estação elevatória de água bruta terá o objetivo de recalcar a água bruta captada no rio Atibaia até a estação de

tratamento de água, cujo projeto executivo já foi elaborado pela SABESP, locada nas imediações, do outro lado da estrada municipal.

Será utilizada a modulação de dois conjuntos moto-bomba operativos, mais um de reserva, ou seja, os dois conjuntos elevatórios operativos terão capacidade de recalcar a vazão de 300 L/s cada um.

ADUTORA DE ÁGUA BRUTA

Os estudos elaborados, na fase de concepção do sistema, para a determinação do diâmetro econômico desta adutora de água bruta indicaram o diâmetro de 700 mm, em ferro dúctil, como o mais viável. No entanto, face solicitação da SABESP de prever o atendimento desta linha para a capacidade plena da ETA projetada de 500 L/s, a mesma será alterada para o diâmetro de 800 mm.

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

O estudo do processo de tratamento e o detalhamento executivo da ETA foi desenvolvido para a planta de tratamento de água com capacidade de 500 L/s, e foi desenvolvido pela própria SABESP, estando atualmente em obras.

O reservatório pulmão da área da ETA previsto no estudo de concepção com capacidade de acumulação de água de 5.000 m^3 foi detalhado com somente 1.628 m^3 de capacidade. Com isso, conjuntamente com a SABESP será estudado o melhor arranjo físico para o posicionamento das unidades de reservação que abrigarão o complemento da capacidade de água prevista.

ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA MATADOURO

A estação elevatória de água tratada Matadouro estará localizada na estrada municipal João Bernardo Filho, nas imediações da Av. Bandeirantes, no Bairro da Ponte, na mesma área da ETA. Esta estação elevatória de água tratada Matadouro terá o objetivo de recalcar a água tratada, desde o reservatório pulmão da ETA até os dois reservatórios apoiados a serem implantados na área do Centro de Reservação Santa Cruz.

A SABESP já realizou o detalhamento executivo desta estação elevatória de água tratada, com a utilização de 3 (três) conjuntos moto-bomba (2 operando + 1 de reserva) para a vazão unitária de 250 L/s, totalizando a vazão de recalque final de 500 L/s.

ADUTORA DE ÁGUA TRATADA SANTA CRUZ

Os estudos elaborados, na fase de concepção do sistema, para a determinação do diâmetro econômico desta adutora de água tratada indicaram o diâmetro de 700 mm, em ferro dúctil, como o mais viável para a vazão de dimensionamento de 450 L/s. Como a SABESP detalhou a estação elevatória de água tratada para a vazão de 500 L/s, serão estudadas as novas características desta adutora de água tratada.

O caminhamento será o mesmo proposto no estudo de concepção, iniciando na estação elevatória de água tratada Matadouro, estrada municipal João Bernardo Filho, rua José Jorge Antonio, avenida José Boava, rua Luiz Jarussi e a chegada nos novos reservatórios apoiados previstos no Centro de Reservação Santa Cruz.

CENTRO DE RESERVAÇÃO SANTA CRUZ

Atualmente é abastecido por gravidade a partir do reservatório semi-enterrado R3A, do CR Saudade, através de adutora DN 250 mm de FoFo e extensão de 2.130 m que alimenta o reservatório semi-enterrado R4, retangular de 300 m3.

O Centro de Reservação Santa Cruz está composto dos seguintes reservatórios: o semi-enterrado R4, retangular de 300 m3 e o elevadoT2 de 250 m3. Além dos citados reservatórios, existe a estação elevatória de água tratada, equipada com dois conjuntos moto-bomba de eixo horizontal, que efetua o recalque da água proveniente do R4 para o reservatório elevado T2.

As localidades abastecidas por este CR são o Jd. Novo Horizonte, Núcleo Abramo Del Forno, Jd. Nacional, Bairro da Ponte, Jd. Nova América, Alto de Santa Cruz, Chácara Boa Fé, Jd. Alice e Jardim Virgínia, entre outras.

O Centro de Reservação Santa Cruz será o principal pólo de abastecimento de água aos outros centros de reservação da cidade. Para tanto, a SABESP já elaborou o projeto executivo dos 2 (dois) novos reservatórios apoiados com capacidade unitária de 2.000 m3, totalizando a capacidade de reservação de 4.000 m3. Após a implantação do primeiro reservatório, a unidade existente R4, retangular de 300 m3 será demolido para a implantação no local do segundo reservatório.

ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA SANTA CRUZ

A estação elevatória de água tratada Santa Cruz estará localizada na rua Luiz Jarussi, na mesma área do Centro de Reservação Santa Cruz. Esta estação elevatória de água tratada

Santa Cruz terá o objetivo de recalcar a água tratada, desde os dois novos reservatórios apoiados do CR Santa Cruz até os três reservatórios (2 existentes e 1 a implantar) da área do Centro de Reservação Saudade.

Quando do detalhamento executivo do Centro de Reservação Santa Cruz, a SABESP já deixou disponibilizado espaço suficiente para a sua implantação. As características físicas e operacionais desta elevatória serão definidas após o estudo de setorização da rede de distribuição de água, dentro do escopo deste contrato.

ADUTORA DE ÁGUA TRATADA SAUDADE

O caminhamento desta adutora de água tratada que interliga o CR Santa Cruz e o CR Saudade, segue pelas seguintes vias: saída da estação elevatória de água tratada Santa Cruz, rua Luiz Jarussi, Av. Dom Pedro II, Av. Prudente de Moraes, rua Domingos Alegre, rua Antonio Ferraz Costa, rua Alfredo Massarietti, rua Maria de Lourdes Pântano Scavone, rua Antônio Busca, rua Santo Antônio, faixa do terreno da Santa Casa e a chegada nos reservatórios (2 existentes e 1 previsto) no Centro de Reservação Saudade.

Vale lembrar que será analisado o trecho final deste caminhamento para evitar a sua passagem pela área interna da Santa Casa, sendo as seguintes opções:

- Rua Santo Antônio, rua Castro Alves, travessa Felício Angelon, rua Mal. Floriano Peixoto e Av. da Saudade até a chegada nos reservatórios (2 existentes e 1 previsto) no Centro de Reservação Saudade;
- Rua Santo Antônio, rua Antônio Alves e Av. da Saudade até a chegada nos reservatórios (2 existentes e 1 previsto) no Centro de Reservação Saudade.

As características físicas e operacionais desta adutora de água tratada serão definidas após o estudo de setorização da rede de distribuição de água, dentro do escopo deste contrato.

ADUTORA DE ÁGUA TRATADA SAUDADE 2

Esta adutora de água tratada teve o seu detalhamento executivo elaborado pela SABESP e interligará o CR Central e o CR Saudade, com o seguinte caminhamento: estação elevatória na área da ETA atual, rua Júlio César, rua Barão de Itapema e Av. Saudade até a chegada nos reservatórios (2 existentes e 1 previsto) do Centro de Reservação Saudade.

CENTRO DE RESERVAÇÃO SAUDADE

Este centro de reservação é o mais antigo da cidade sendo atualmente abastecido a partir de duas EEAT's instaladas na área da ETA. Uma delas situa-se no pavimento térreo da Casa de Química composta por bombas de eixo horizontal. A outra EEAT situa-se na área externa da ETA constituída por três bombas submersas (2 operando + 1 de reserva), sendo a sucção realizada a partir da tubulação de saída dos reservatórios R1 e R2.

Os reservatórios semi-enterrados R3 (retangular de 750 m^3) e R3A (circular de 1.000 m^3) são abastecidos por recalque através de duas adutoras, ambas em FºFº com extensão de 710 m, sendo uma delas em DN 200 mm e a outra em DN 250 mm. Estes reservatórios estão interligados por vasos comunicantes.

A EEAT Saudade recalca a água proveniente do R3 para o reservatório elevado T1 de 150 m^3. Esta EEAT é equipada com dois conjuntos moto-bomba de eixo horizontal, sendo um reserva.

O CR Saudade abastece a parte alta do centro da cidade e os bairros Jd. América, Vila Santa Terezinha, Pq. Residencial Elisa Tescarollo, Jd. Morumbi, Loteamento Rei do Ouro, Jd. São João, Jd. Santo Antonio, Parque Laranjeiras, Jd. Ester e Parque São Francisco.

A SABESP já elaborou o estudo de locação de um novo reservatório apoiado de 1.000 m^3 de capacidade na área, que será objeto de detalhamento executivo.

ADUTORA DE ÁGUA TRATADA FÁTIMA

O caminhamento desta adutora de água tratada que interliga o CR Santa Cruz e o CR Nossa Senhora de Fátima, seguem pelas seguintes vias: saída dos novos reservatórios apoiados previstos no Centro de Reservação Santa Cruz, rua Luiz Jarussi, Av. Dom Pedro II, Av. Prudente de Moraes, rua Coronel Camilo Pires, Av. Vinte e Nove de Abril, rua Máximo Panazarin, rua João dos Santos, travessa Laurindo da S. Carvalho, rua João Corradini e rua Darci Paganin Mattiuzzo até a chegada no reservatório existente.

As características físicas e operacionais desta adutora de água tratada serão definidas após o estudo de setorização da rede de distribuição de água, dentro do escopo deste contrato.

CENTRO DE RESERVAÇÃO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA

Atualmente este CR é alimentado por recalque a partir de uma EEAT da área da ETA através de três conjuntos moto bomba, sendo um reserva. A adutora é em cimento amianto com

diâmetro de 250 mm e extensão de 1.600 m e abastece o reservatório semi-enterrado R6 circular de 500 m^3.

Nesta área também se encontra instalada a EEAT Fátima que recalca a água do R6 para o reservatório semi-enterrado R7 de Altos de Fátima. Ela está composta por dois conjuntos moto bomba, sendo um reserva.

Os bairros atendidos por este CR são: Jd. De Luca, Vila Santa Clara e Jd. Stela, entre outros.

CENTRO DE RESERVAÇÃO ALTO DE FÁTIMA

Atualmente é abastecido pela EEAT do CR Fátima por duas tubulações de diâmetros 200 mm (cimento-amianto) e 150 mm (F^oF^o) com extensão total de 480 m. Alimenta o reservatório semi-enterrado R7, circular de 800 m^3.

O reservatório elevado T4, de 150 m^3 existente ruiu e atualmente a EEAT composta por dois conjuntos moto bomba, sendo um reserva, está pressurizando a rede de distribuição da zona alta do setor.

A SABESP solicitou o detalhamento executivo de um reservatório apoiado de 1.000 m^3 na área, uma vez que a unidade existente está com sérios problemas de impermeabilização interna e necessita ser recuperada.

As principais localidades atendidas por este CR são Jd. Das Nações, Jd. Nova Atibaia, Núcleo Residencial Afonso Zupardo, Jd. Santa Filomena, Jd. Ipê, Altos de Fátima e Jd. D'Itália.

ADUTORA DE ÁGUA TRATADA CRUZEIRO

Esta adutora de água tratada teve o seu detalhamento executivo elaborado pela SABESP e terá o seguinte caminhamento: derivação da adutora Central-Santa Cruz no cruzamento da rua Benjamim Constant com a rua Julio Costa, rua Benjamim Constant, Av. Independência, derivação 1 pela Av. Imendel Steinbuch e derivação 2 pela rua Manoel Augusto Sanfins até a interligação na linha existente na rua Coronel Peroba.

CENTRO DE RESERVAÇÃO CRUZEIRO

Atualmente é alimentado por gravidade a partir do reservatório R2 da área da ETA. A adutora é em cimento amianto com diâmetro de 200 mm e extensão de 2.650 m que alimenta o reservatório semi-enterrado R5, de 500 m^3.

Nesta área encontra-se a EEAT Cruzeiro, constituída por duas bombas de eixo horizontal, sendo uma reserva. A água é recalcada para o reservatório T3, elevado de 150 m^3, através de adutora de F^oF^o de 125 mm e extensão de 240 m.

Os principais bairros atendidos por este CR são o Jd. Cruzeiro, Cruzeiro Novo, Jd. Paladino e Jd. São Marcos.

ADUTORA DE ÁGUA TRATADA CENTRAL

Para esta adutora de água tratada que interligará o CR Santa Cruz e o CR Central serão aproveitadas as adutoras atualmente implantadas, ou seja, uma das adutoras de água bruta existente de 400 mm de diâmetro será transformada em adutora de água tratada mediante a inversão do seu fluxo e as devidas adequações de tubulações nas áreas internas dos dois Centros de Reservação, e a adutora de água tratada existente de 300 mm de diâmetro também terá o seu fluxo invertido e também sofrerão as devidas adequações de tubulações nas áreas internas dos dois Centros de Reservação.

CENTRO DE RESERVAÇÃO CENTRAL

O Centro de Reservação Central está localizado na mesma área da ETA existente, e possui dois reservatórios semi-enterrados de 550 m^3 de capacidade unitária. Atualmente, toda a distribuição de água de Itatiba é realizada a partir destes dois reservatórios, por gravidade e/ou recalque.

CENTRO DE RESERVAÇÃO ENGENHO

Atualmente é abastecido por recalque a partir de uma EEAT situada na área da ETA composta por dois conjuntos (1+1) de bombas submersas. A adutora para o CR Engenho é em cimento amianto DN 200 mm e comprimento de 2.590 m que alimenta o reservatório semi-enterrado R8, circular de 500 m^3.

Nesta área situa-se também a EEAT Engenho, composta por dois conjuntos de eixo horizontal, sendo um reserva. Esta elevatória abastece o reservatório elevado T5 de 150 m^3 através de adutora de DN 100 mm em F^oF^o com extensão de 260 m.

A SABESP está terminando a construção do reservatório apoiado de 1.000 m^3 que está sendo implantado ao lado do reservatório elevado.

Este Centro de Reservação abastece os bairros Engenho, Cecap, Porto Seguro, Jd. da Luz e Itatiba Parque, entre outros.

CENTRO DE RESERVAÇÃO DISTRITO INDUSTRIAL

Atualmente é alimentado a partir do reservatório R2 da área da ETA através de adutora por gravidade em FºFº de diâmetro 300 mm e extensão de 7.000 m. O reservatório semi-enterrado R9, circular de 500 m^3, é o responsável pelo abastecimento das ligações industriais do Distrito Industrial.

SETORIZAÇÃO E REDE DE DISTRIBUIÇÃO PRIMÁRIA

Setorização e Rede de Distribuição Primária: Em função da população atendida pela rede de distribuição de água de cada Centro de Reservação, foi estimada a porcentagem de influência de cada setor de distribuição, resultando nas seguintes avaliações preliminares que serão confirmadas por ocasião do detalhamento do estudo específico previsto: CR Central = 3,09%, CR Saudade = 35,08%, CR Santa Cruz = 24,34%, CR Distrito Industrial = 6,02%, CR Engenho = 10,69% CR Nossa Senhora de Fátima = 3,33%, CR Altos de Fátima = 12,54% e CR Cruzeiro = 4,92**%.**

REDE DE ABASTECIMENTO E ADUTORAS DE ÁGUA PARA ATENDER O DÉFICIT

Para atender aos locais desprovidos, as novas adutoras de água tratada e redes de distribuição deverão ser implantas, conforme quadro abaixo

9.5.1 – Sistema de água para atender os locais desprovidos

	NÚCLEOS URBANOS COM DÉFICIT	AGUA	ÁGUA						AGUA
	em Saneamento água e/ou esgoto: Loteamentos, bairros,	Qtd tt imóveis a serem cobertos	Qtd tt imóveis a serem atendidos	Terrenos vazios	Qtd de Edificações Dez/2011 a serem cobertas)	Taxa 2011 Consolidação (%)(lotes ocupados)	Comprimt Rede de distribuição de Água Potável (m)	R$ AGUA não demonstrado = atendido ou a ser executado pelos possuidores	
	Concessionária							R$ e metros de Adutora	Reservatorio ou sist isol (R$/lote)
	Sistema próprio								
	Condominios								
	ÁREA URBANA CENTRAL								
42	DESMEMBRAMENTO PADOVANI R. Alexandre PADOVANI	20	20	5	15	75,00%	440	87.500	
13	RECANTO DA PAZ	37	37	25	12	32,43%	836	175.000	
11	RECREIO COSTA VERDE	305	305	250	55	18,03%	5.467	500.000	
12	JARDIM MONTE VERDE								
43	GLEBAS DE SAN DIEGO	25	25	15	10	40,00%	550	1.250.000	
	ÁREA URBANA CENTRAL - SUB TOTAL (R$)	387						R$ 2.012.500	R$ 0
	ÁREA URBANA CENTRAL - SUB TOTAL Quantidade e ou recursos	387	387	295	92		7.293	8.050	R$ 0
	REGIÃO URBANA LESTE -								
	ITATIBA JARINU								
5	RECANTO DAS ESTRELAS	26	26	9	17	65,38%			
	SITIO DOS NETOS	25	25	10	15	60,00%			
	MORRO AZUL NUCLEO IGREJA	62	62	22	40	64,52%			
6	JARDIM ANA MARIA	20	20	10	10	50,00%			
4	COND. NA BASILIO FRANSISCON	30	30	10	20	66,67%	1.320	2.500.000	
7	CHÁCARAS SAN MARTIN	433	433	348	85	19,63%	10.953		
8	REAL PARQUE D. PEDRO I	489	489	233	256	52,35%	13.252		
9	N-UCLEO NA EST. ACESSO AO ZOOPARQUE	12	12	0	12	100,00%	264		

	ITATIBA BRAGANÇA								
14	**SUMMERTIME**	113	113	64	49	43,36%	2.486		226.000
15	**CONDOMINIO CAPELA DO BARREIRO**	379							
16	**TERRAS DE SAN MARCO**	243	243	91	152	62,55%	5.346		291.000
	CHAC SANTA CRUZ DOS PIRES	48	48	16	32	66,67%	1.056		
18	**RECANTO BEIRA RIO**	57	57	7	50	87,72%	1.254		114.000
17	**BOSQUE DOS PIRES =367 LOTES = Fechado com Associação**	367							
27	**PARQUE IMPERIAL (PRAÇAS VENTURA)**	334							
21	**RESIDENCIAL MOENDA**	86	86	41	45	52,33%			POÇO INDIVIDUAL
22	**DESM. MOENDA e chácaras vizinhas**	135	135	67	68	50,37%	2.970		270.000
19	**RESIDENCIAL GRÊMIO**	36	36	13	23	63,89%			72.000
20	**COND. SÍTIO DA MOENDA**	355							
23	**CONDOMINIO ITAEMBÚ**	144	0	32	112	#DIV/0!			POÇO INDIVIDUAL
24	**CLUBE DE CAMPO FAZENDA**	789	789	89	700	88,72%	17.358	2.500.000	700.000
25	**CHICARONI**	32	32	27	5	15,63%	704		
26	**TERRAS DE SÃO SEBASTIÃO**	186	186	73	113	60,75%	4.641		
	REGIÃO URBANA NORTE E NORDESTE								
	ITATIBA-MORUNGABA								
36	**VIVENDAS DO ENGENHO D'ÁGUA**	1.603	1.603	1.263	340	21,21%	38.654		
38	**JARDIM DAS PAINEIRAS**	192	LOTEADOR	LOTEADOR	LOTEADOR	LOTEADOR	LOTEADOR	LOTEADOR	LOTEADOR
	RODOVIA D.PEDRO I								
28	**RECANTO ROUXINOL (GESTICH)**	31	31	11	20	64,52%	715		100.000
	R. URB. LESTE NORTE NORDESTE-SUB TOTAL (R$)	6227						**R$ 5.000.000**	**R$ 1.773.000**
	R. URB. LESTE NORTE NORDESTE-SUB TOTAL - Quantidade e ou recursos	**6227**	**4456**	**2436**	**2164**		**100.973**	**20.000**	**R$ 1.773.000**
	REGIÃO URBANA OESTE								
48	**VILLE DE CHAMONIX = 499 lotes**	499							
49	**CAMINHOS DO SOL**	577	577	421	156	27,04%		2.500.000	
50	**RECANTO DOS PÁSSAROS**	216	216	85	131	60,65%	6.911		
51	**JARDIM DOS LAGOS**	48	48	13	35	72,92%	2.814		
58	**MONTE ACRÓPOLIS = 150 lotes**	150							POÇO INDIVIDUAL
52	**Jardim Nova Esperança (Informado pela Presidente**	500	500	205	295	59,00%			300.000

	2011 = 295 familias)								
	REGIÃO URBANA OESTE - SUB TOTAL (R$)	1990						R$ 2.500.000	R$ 300.000
	REGIÃO URBANA OESTE - SUB TOTAL Quantidade e ou recursos	1990	1341	724	617		9.725	10000	R$ 300.000
	REGIÃO URBANA SUL								
	ITATIBA - LOUVEIRA								
	PARQUE SÃO GABRIEL	312	312	121	191	61,22%		500.000	
58	Núcleo do BAIRRO DA TAPERA GRANDE	50	50	13	37	74,00%	1.100	250.000	
	ITATIBA - JUNDIAI								
60	ENCOSTA DO SOL	69	69	12	57	82,61%	1.518	250.000	
61	XAMPIRRA	31	31	16	15	48,39%	727	250.000	
62	CITRUS POMAR SÃO JORGE	57	57	15	42	73,68%	1.848	125.000	
65	BENEDITO CASTRO	36	36	20	16	44,44%	526	375.000	
66	CHAVINI	68	68	38	30	44,12%	1.760		
67	Bairro de Itapema	43	43	39	4	9,30%			
	REGIÃO URBANA SUL SUB - TOTAL	666						R$ 1.750.000	R$ 0
	REGIÃO URBANA SUL SUB - TOTAL	666	666	274	392		7.480	7.000	R$ 0
	DIVERSOS								
59	BAIRRO DOS LEITES = 29 lotes	29	0	22	7	24,14%			
68	JOÃO VIEIRA DE SUZA Fº - GLEBA 3 - PINHAL -MAT. 1190 = 14 lotes	14	0	9	5	35,71%			
69	RUA ANTONIO PEDRO FAGUNDES=12 lotes	12	0	7	5	41,67%			
	Lista Sabesp 16 11 12: Pq Ferras Costa 2 +do Morro Azul 13+Dos Pintos 2 +Do Porto 26=43 lotes	43	0	19	24	55,81%			
	DIVERSOS -SUB TOTAL	98	0	57	41	0	0	R$ 0	R$ 0
	DIVERSOS -SUB TOTAL	98	0	57	41		0	0	0
	TOTAL RECURSOS FINANCEIROS GERAL							R$ 11.262.500	R$ 2.073.000
	TOTAL QUANTITATIVO OU R$ GERAL	9.368	6.850	3.786	3.306		125.471	45.050	R$ 2.073.000

Abaixo um quadro resumo do sistema de água por região

	NÚCLEOS URBANOS DESPROVIDOS DE SISTEMAS	AGUA	ÁGUA					AGUA
	de Saneamento água e/ou esgoto: Loteamentos, bairros,	Qtd tt imóveis a serem cobertos	Qtd tt imóveis a serem atendidos	Terrenos vazios	Qtd de Edificações Dez/2011 a serem cobertas	Comprimt Rede de distribuição de Água Potável (m)	R$ AGUA não demonstrado = atendido ou a ser executado pelos possuidores	
	Concessionária						R$ e metros de Adutora	Reservatorio ou sist isol (R$/lote)
	Sistema próprio							
	Condominios							
	ÁREA URBANA CENTRAL - SUB TOTAL Quantidade e ou recursos	387	387	295	92	7.293	8.050	R$ 0
	R. URB. LESTE NORTE NORDESTE-SUB TOTAL - Quantidade e ou recursos	6227	4456	2436	2164	100.973	20.000	R$ 1.773.000
	REGIÃO URBANA OESTE - SUB TOTAL Quantidade e ou recursos	1990	1341	724	617	9.725	10000	R$ 300.000
	REGIÃO URBANA SUL SUB - TOTAL	666	666	274	392	7.480	7.000	R$ 0
	DIVERSOS -SUB TOTAL	98	0	57	41	0	0	0
	TOTAL QUANTITATIVO OU R$ GERAL	9.368	6.850	3.786	3.306	125.471	45.050	R$ 2.073.000

9.5.2 - Sistema de esgoto

Para atender a demanda reprimida e futura a ETE – Estação de Tratamento de Esgoto, a EEE - Estação Elevatória do Esplanada e do San Francisco deverão ser adequadas, ainda, o coletor da margem esquerda do Rio Atibaia deverá ser implantado, bem como mais coletores ao longo dos ribeirões. Os locais não dotados de rede de esgoto e em empreendimentos aprovados na década de 80, nos quais não afigura-se responsabilidade do loteador dotar a

área de redes de água e de esgoto, deverão ser providos, quer por sistemas de tratamento interligados ao sistema central, quer por sistemas/tratamentos isolados, e operados pelo Poder Público ou a quem ele transferir a responsabilidade.

Abaixo quadro demonstrando a quantidade de rede necessária por bairro.

9.5.2 – Sistema de esgoto para propiciar a universalização

	NÚCLEOS URBANOS DESPROVIDOS	ESGOTO	ESGOTO				ESGOTO		
	de Saneamento água e/ou esgoto: Loteamentos, bairros,	Qtd tt imóveis a serem cobertos	Qtd tt imóveis a serem atendidos	Terrenos vazios	Qtd de Edificações Dez/2011a serem cobertas (cadastro mun ou foto aérea qdo não cadastradas)	Taxa de Consolidação (%)(lotes ocupados)	Comprimt Rede de coleta esgoto (m)	ESGOTO não demonstrado = atendido ou a ser executado pelos possuidores	
	Concessionária							Afastamento m de coletor	EEE + Tratamento isolado
	Sistema próprio								
	Condominios								
	ÁREA URBANA CENTRAL								
29	RUA AFONSO ROSSI, Bº DA PONTE	20	20	7	13	65,00%	440	existente	
30	BAIRRO DA PONTE	50	50	0	50	100,00 %	1.100	existente	
31	DESM. PREZOTTO (perto Olaria Belgine e creche Nosso Lar)	51	51	41	10	19,61%	750	180.000	
32	R. Verginio BELGINI - STO	15	15	0	15	100,00	330	60.000	

	ANTONIO					%			
33	PORTAL DA COLINA	25	25	5	20	80,00%	550	300.000	
34	Jd. NOVA AMÉRIA I e II	11	11	9	2	18,18%	242	540.000	
35	MARGINAL DO MOINHO DO DENONI	32	32	13	19	59,38%	704	420.000	
42	DESMEMBRAMENTO PADOVANI R. Alexandre PADOVANI	20	20	5	15	75,00%	440	210.000	
44	JARDIM DO LESTE	35	35	5	30	85,71%	770	210.000	
45	PARQUE ARACEMA	34	34	33	1	2,94%		240.000	
54	VILLAGE DAS PALMEIRAS	141	141	134	7	4,96%		600.000	
55	TERRAS DE SAVION	31	31	4	27	87,10%			
56	QUILOMBO DAS BROTAS agosto 2012 fase final de implantação esgoto	50	50	20	30	60,00%		em exec	
70	OCUPAÇÃO DO PIVA	46	46	0	46	100,00%	lot	loteador a imp	
71	JARDIM ESPLANADA EEE NUNCA FUNCIONA	182	182	27	155	85,16%		620.000	
72	DOMICILIOS NO CENTRO COM AGUA NÃO LIGADOS A REDE DE ESGOTO "planilha situação Sabesp 2012"	224	224		224	100,00%			
39	MORADA DAS FONTES	49	49	16	33	67,35%		900.000	
41	RECANTO DO ATIBAIA	34	34	10	24	70,59%	748		
40	JARDIM DOS LARANJEIRAS	65	65	21	44	67,69%			
13	RECANTO DA PAZ	37	37	25	12	32,43%	836	420.000	
11	RECREIO COSTA VERDE	305	305	250	55	18,03%	5.467	1.020.000	
12	JARDIM MONTE VERDE	88	88	36	52	59,09%	2.365	420.000	
43	GLEBAS DE SAN DIEGO	25	25	15	10	40,00%			
	ÁREA URBANA CENTRAL - SUB TOTAL Quantidade e ou recursos	1.570	1.570	676	894		14.742	10.233	0
	REGIÃO URBANA LESTE -								
	ITATIBA JARINU								
5	RECANTO DAS ESTRELAS	26	26	9	17	65,38%			Fossa
	SITIO DOS NETOS	25	25	10	15	60,00%			Fossa
	MORRO AZUL NUCLEO IGREJA	62	62	22	40	64,52%			Fossa
6	JARDIM ANA MARIA	20	20	10	10	50,00%			Fossa
4	COND. NA BASILIO FRANSISCON	30	30	10	20	66,67%	Fossa		Fossa
7	CHÁCARAS SAN MARTIN	433	433	348	85	19,63%	10.953		1.290.800

8	REAL PARQUE D. PEDRO I	489	489	233	256	52,35%	13.252		
9	N-UCLEO NA EST. ACESSO AO ZOOPARQUE	12	12	0	12	100,00 %	Fossa		Fossa
10	CONDOMINIO CACHOEIRAS DO IMARATÁ = 159 lotes	159		74	85	53,46%			
	ITATIBA BRAGANÇA								
14	SUMMERTIME	113	113	64	49	43,36%	2.486		949.200
15	CONDOMINIO CAPELA DO BARREIRO	379		-256	256	67,55%			
16	TERRAS DE SAN MARCO	243	243	91	152	62,55%	5.346		974.400
	CHAC SANTA CRUZ DOS PIRES	48	48	16	32	66,67%	1.056		
18	RECANTO BEIRA RIO	57	57	7	50	87,72%	1.254		
17	BOSQUE DOS PIRES =367 LOTES = Fechado com Associação	367	367	364	3	0,82%			
27	PARQUE IMPERIAL (PRAÇAS VENTURA)	334	334	334	0	0,00%			
21	RESIDENCIAL MOENDA	86	86	41	45	52,33%	Fossa		
22	DESM. MOENDA e chácaras vizinhas	135	135	67	68	50,37%	Fossa		
19	RESIDENCIAL GRÊMIO	36	36	13	23	63,89%	Fossa		
20	COND. SÍTIO DA MOENDA	355	355	142	213	60,00%	7.810	300.000	
23	CONDOMINIO ITAEMBÚ	144		-112	112	77,78%			
24	CLUBE DE CAMPO FAZENDA	789	789	89	700	88,72%	17.358	3.600.000	4.751.000
25	CHICARONI	32	32	27	5	15,63%	704		
26	TERRAS DE SÃO SEBASTIÃO	186	186	73	113	60,75%	4.641		
	REGIÃO URBANA NORTE E NORDESTE								
	ITATIBA-MORUNGABA								
36	VIVENDAS DO ENGENHO D'ÁGUA	1603	1603	1263	340	21,21%	38.654		
37	JD DONA LEONOR (*I e II)*	496	496	171	325	65,52%	3.274	780.000	
38	JARDIM DAS PAINEIRAS	192	192	181	11	5,73%	LOTEADOR	LOTEADOR	LOTEADOR
	RODOVIA D.PEDRO I								
28	RECANTO ROUXINOL (GESTICH)	31	31	11	20	64,52%	715		1.000.000
	R. URB. LESTE NORTE NORDESTE-SUB TOTAL - Quantidade e ou recursos	6.882	6.200	3302	3057		107.502	7.800	R$ 8.965.400
	REGIÃO URBANA OESTE								
48	VILLE DE CHAMONIX = 499 lotes	499		96	403	80,76%		5.700.000	
49	CAMINHOS DO SOL	577	577	421	156	27,04%	9.773		
50	RECANTO DOS PÁSSAROS	216	216	85	131	60,65%	6.911		
51	JARDIM DOS LAGOS	48	48	13	35	72,92%	2.814		
58	MONTE ACRÓPOLIS = 150 lotes	150	-	-150	150	100,00 %	Fossa		Fossa

52	**Jardim Nova Esperança (Informado pela Presidente 2011 = 295 familias)**	**500**	500	205	295	59,00%	510		1.000.000
53	BANCO DO BRASIL (COCAIS)=22 lotes	22		6	16	72,73%	Fossa		Fossa
	REGIÃO URBANA OESTE - SUB TOTAL Quantidade e ou recursos	2.012	**1.341**	**676**	**1186**		**20.009**	**9.500**	**R$ 1.000.000**
	REGIÃO URBANA SUL								
	ITATIBA - LOUVEIRA								
	PARQUE SÃO GABRIEL	**312**	312	121	191	61,22%	6.864		436.800
58	**Núcleo do BAIRRO DA TAPERA GRANDE**	**50**	50	13	37	74,00%			Fossa
	ITATIBA - JUNDIAI								
60	**ENCOSTA DO SOL**	**69**	69	12	57	82,61%	Fossa		Fossa
61	**XAMPIRRA**	**31**	31	16	15	48,39%			Fossa
62	**CITRUS POMAR SÃO JORGE**	**57**	57	15	42	73,68%	1.848		501.600
63	**PARQUE DA FAZENDA**	**587**	587	208	379	64,57%	12.914		
64	**RECANTO PRINCESA DA COLINA**	**88**	88	31	57	64,77%	2.327		
65	**BENEDITO CASTRO**	**36**	36	20	16	44,44%	526		
66	**CHAVINI**	**68**	68	38	30	44,12%	1.760		
67	**Bairro de Itapema**	**43**	43	39	4	9,30%			
	REGIÃO URBANA SUL SUB - TOTAL	**1341**	**1.341**	**513**	**828**		**26.240**	**0**	**R$ 938.400**
	DIVERSOS								
59	**BAIRRO DOS LEITES = 29 lotes**	**29**		-7	7	24,14%			Fossa
68	**JOÃO VIEIRA DE SUZA Fº - GLEBA 3 - PINHAL -MAT. 1190 = 14 lotes**	**14**		-5	5	35,71%			Fossa
69	**RUA ANTONIO PEDRO FAGUNDES=12 lotes**	**12**		-5	5	41,67%			Fossa
	Lista Sabesp 16 11 12: Pq Ferras Costa 2 +do Morro Azul 13+Dos Pintos 2 +Do Porto 26=43 lotes	**43**		-24	24	55,81%			
	DIVERSOS -SUB TOTAL	**98**	**0**	**-41**	**41**		**0**	**0**	**R$ 0,00**
	TOTAL QUANTITATIVO OU R$ GERAL	**11.903**	**10.452**	**5.126**	**6.006**		**168.493**	**27.533**	**R$ 10.903.800**

Quadro resumo dos quantitativos necessários para o sistema de esgoto propiciar a universalização

	NÚCLEOS URBANOS DESPROVIDOS	ESGOTO	ESGOTO				ESGOTO		
	de Saneamento água e/ou esgoto: Loteamentos, bairros,	Qtd tt imóveis a serem cobertos	Qtd tt imóveis a serem atendidos	Terrenos vazios	Qtd de Edificações Dez/ 2011 a serem cobertas		Comprimt Rede de coleta esgoto (m)	ESGOTO não demonstrado = atendido ou a ser executado pelos possuidores	
	Concessionária							Afastamento m de coletor	EEE + Tratamento isolado
	Sistema próprio								
	Condominios								
	ÁREA URBANA CENTRAL - SUB TOTAL Quantidade e ou recursos	1.570	1.570	676	894		14.742	10.233	0
	R. URB. LESTE NORTE NORDESTE-SUB TOTAL - Quantidade e ou recursos	6.882	6.200	3302	3057		107.502	7.800	R$ 8.965.400
	REGIÃO URBANA OESTE - SUB TOTAL Quantidade e ou recursos	2.012	1.341	676	1186		20.009	9.500	R$ 1.000.000
	REGIÃO URBANA SUL SUB - TOTAL	1341	1.341	513	828		26.240	0	R$ 938.400
	TOTAL QUANTITATIVO OU R$ GERAL	11.903	10.452	5.126	6.006		168.493	27.533	R$ 10.903.800

9.6 – Contingência e emergência

Para que o Município de Itatiba tenha segurança quanto a quantidade, qualidade e regularidade no abastecimento de água potável, será necessário viabilizar estudos visando soluções alternativas para outros mananciais independentes do Rio Atibaia, visto o risco de contaminação das águas por produtos químicos e a perspectiva de escassez da bacia PCJ, além de ficar explícito que as bacias PCJ – em certa medida – dependem das mesmas fontes hídricas das bacias vizinhas, o que, per si, configura um quadro de conflitos e disputas pelo uso múltiplo das águas. Quanto aos demais riscos o PMSB-A&E - Itatiba adota o Plano de Contingências elaborado pela Sabesp, conforme abaixo descrito.

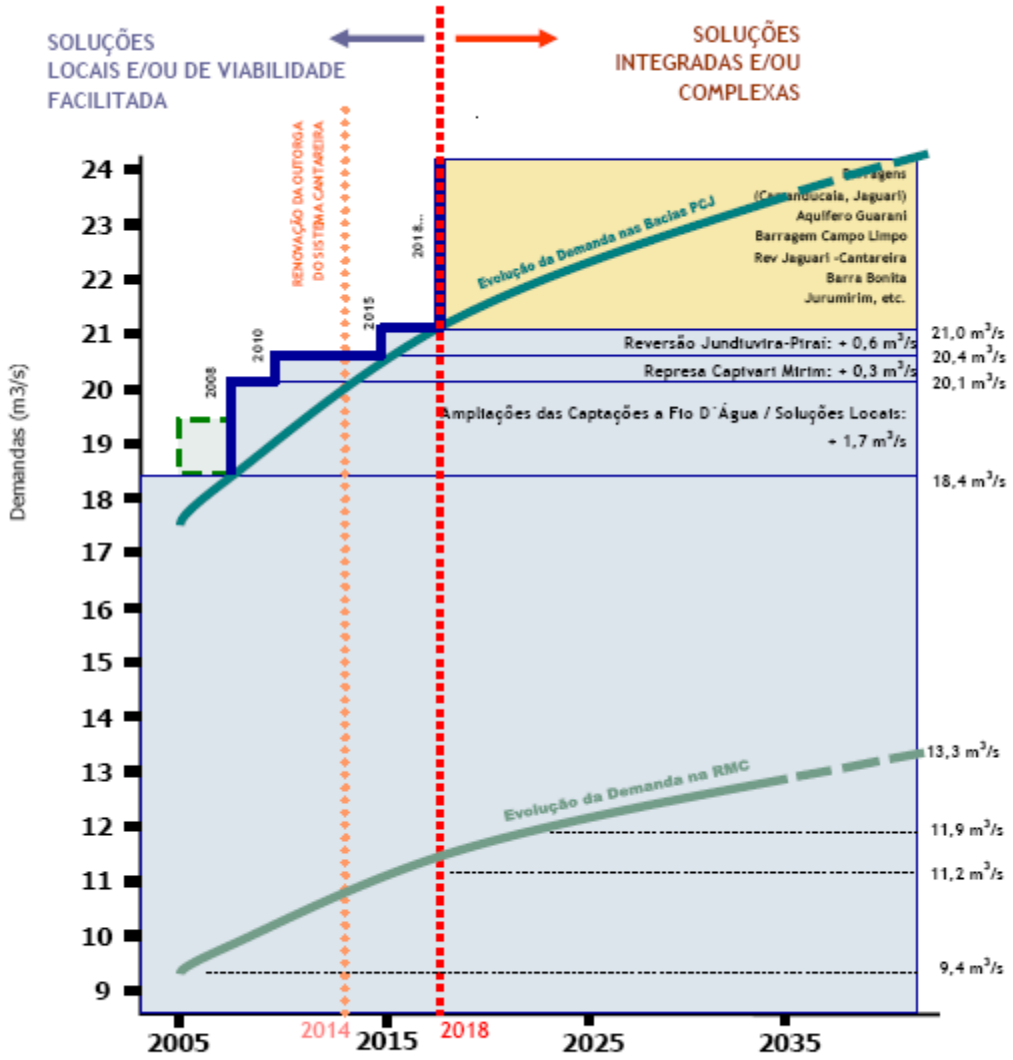


Figura 115 – Limite das soluções locais ou integradas nas Bacias PCJ e RMC
Plano PCJ 2010-2020

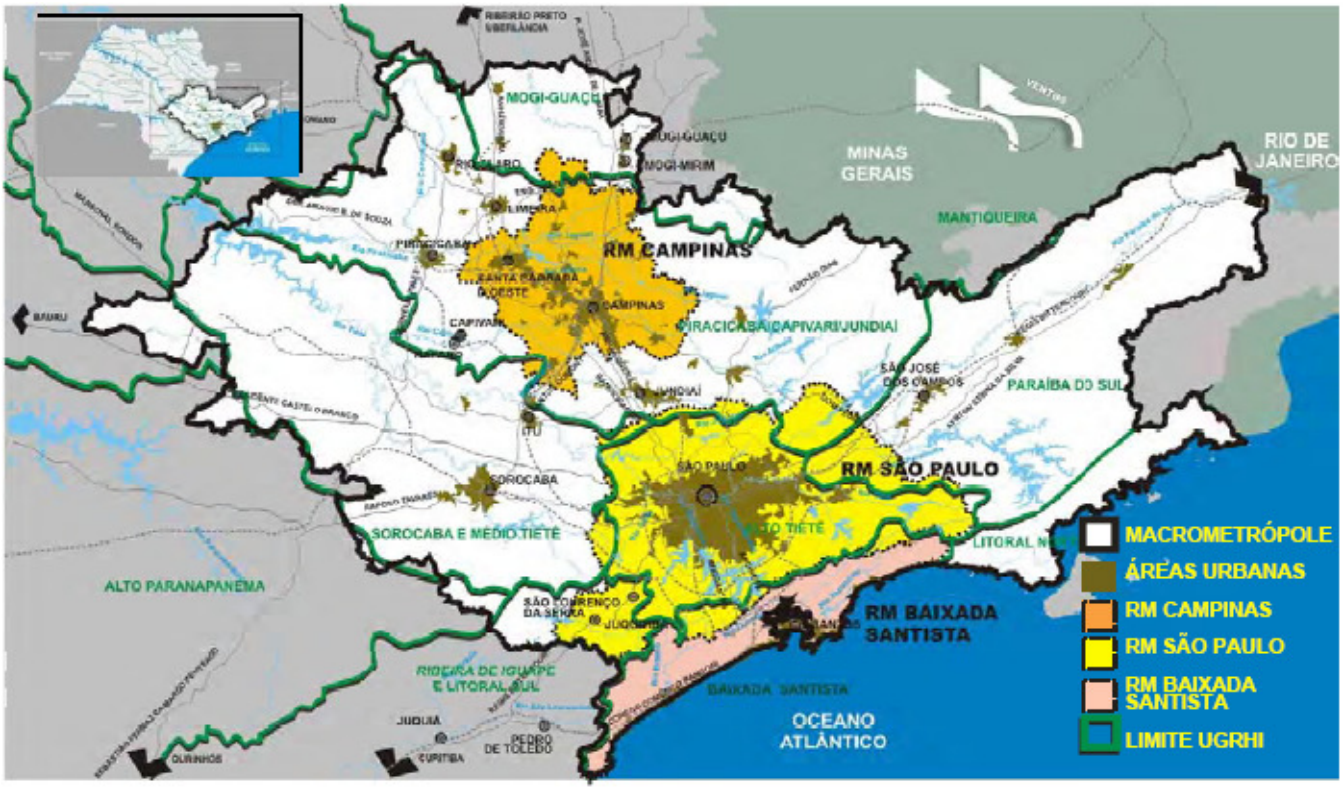


Figura 116 – Macrometrópole
PCJ 2010-2020

A seguir segue riscos identificados pela Concessionária e o respectivo Plano de ação:

"PLANO DE EMERGÊNCIA E CONTINGÊNCIA ELABORADO PELA SABESP"

O Plano de Contingência proposto considera a situação atual da prestação dos serviços, manutenção da SABESP como Operadora.

Caso haja mudança de operadora, o município de Itatiba deve elaborar junto aos maiores municípios da região, por exemplo Campinas e Jundiaí, e a própria SABESP, um plano coletivo de contingência, com regras e planos de ação no sentido de superar eventuais acidentes.

CONSIDERAÇÕES CONCEITUAIS

O Plano de Contingências busca descrever as estruturas disponíveis e estabelecer as formas de atuação da SABESP, tanto de caráter preventivo como corretivo, que objetivam elevar o grau de segurança e a continuidade operacional das instalações afetas aos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

Na operação e manutenção dos sistemas de abastecimento de água e de esgotos sanitários dos municípios operados pela SABESP são utilizados mecanismos locais e corporativos de gestão no sentido de prevenir ocorrências indesejadas e inesperadas através de controles e monitoramentos das condições físicas das instalações e dos equipamentos, visando minimizar ocorrências de sinistros e interrupções na prestação dos serviços. Para o novo período de projeto essas estruturas e formas de atuação deverão ser no mínimo, mantidas e, se possível, otimizadas e melhoradas qualquer que seja a forma de administração dos serviços de água e esgoto de Itatiba.

Em caso de ocorrências atípicas, que extrapolem a capacidade de atendimento local, a SABESP dispõe de estruturas de apoio com mão de obra, materiais, equipamentos e oficinas localizados em outras unidades da empresa, como das diversas Unidades de Negócio do interior, litoral e da região metropolitana de São Paulo, das superintendências de Manutenção Estratégica, de Gestão de Empreendimentos, de Gestão de Projetos Especiais e do Departamento de Controle de Qualidade da Diretoria de Tecnologia e Planejamento, das superintendências de Gestão de Empreendimentos e de Desenvolvimento Operacional da Diretoria de Sistemas Regionais, e de áreas de suporte como as superintendências de Comunicação, Marketing, Suprimentos e Tecnologia da Informação, dentre outras.

A seguir são apresentados os principais instrumentos utilizados pela SABESP para a operação e manutenção dos sistemas de água e esgotos do Município de Itatiba.

CONTROLE DE CARÁTER PREVENTIVO

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

- ✓ Acompanhamento em tempo real da produção de água através da realização de medições na entrada da estação de tratamento;
- ✓ Controle de parâmetros dos equipamentos em operação como horas trabalhadas, corrente, tensão, consumo de energia, vibração e temperatura;
- ✓ Controle de equipamentos de reserva e em manutenção;

- ✓ Sistema de Gerenciamento da Manutenção: cadastro dos equipamentos e instalações; programação de manutenções preventivas; geração e controle de ordens de serviços de manutenções preventivas e corretivas; registros e históricos das manutenções; realização de manutenções preditivas em equipamentos de alta criticidade;
- ✓ Manutenção preventiva das bombas do sistema de produção em oficinas especializadas da SABESP;
- ✓ Plano de inspeções periódicas e adequações nas adutoras de água bruta e tratada;
- ✓ Acompanhamento em tempo real, pelo centro de controle operacional, das vazões encaminhadas aos setores de distribuição bem como dos níveis dos reservatórios, situação de operação dos conjuntos moto-bomba e vazões mínimas noturnas para gerenciamento das perdas, com registros históricos;
- ✓ Acompanhamento da regularidade no abastecimento por setor de distribuição;
- ✓ Pesquisa planejada de vazamentos não visíveis na rede de distribuição e ramais de água;
- ✓ Acompanhamento geral do estado da hidrometria instalada e manutenção preventiva;
- ✓ Controle da qualidade da água do rio Atibaia principal manancial do município;
- ✓ Controle da qualidade da água produzida com análises de diversos parâmetros em tempo real na estação de tratamento de água;
- ✓ PAE Cloro - Plano de Ação de Emergência para atuação nos casos de vazamentos de cloro na estação de tratamento de água;
- ✓ Plano de Ação para atuação em casos de incêndio;
- ✓ Plano de limpeza e desinfecção dos reservatórios de distribuição de água;
- ✓ Controle da qualidade da água distribuída, realizado pelo Laboratório de Controle Sanitário da SABESP de Itatiba, conforme previsto na Portaria 518 do Ministério da Saúde, através de coletas em diversos pontos da rede de distribuição e na saída do processo de tratamento.

ESGOTOS SANITÁRIOS

- ✓ Acompanhamento da vazão na estação de tratamento de esgotos de Itatiba;

- ✓ Controle de parâmetros dos equipamentos em operação como horas trabalhadas, corrente, tensão e consumo de energia;
- ✓ Controle de equipamentos de reserva e em manutenção;
- ✓ Sistema de Gerenciamento da Manutenção: cadastro dos equipamentos e instalações; programação de manutenções preventivas; geração e controle de ordens de serviços de manutenções preventivas e corretivas; registros e históricos das manutenções; realização de manutenções preditivas;
- ✓ Manutenção com limpeza preventiva programada das estações elevatórias de esgotos;
- ✓ Manutenção preventiva de coletores de esgoto com equipamentos apropriados;
- ✓ Acompanhamento à distância de níveis das estações elevatórias de esgotos, com alarmes nos casos de falhas;
- ✓ Controle da qualidade dos efluentes: controle periódico da qualidade dos esgotos tratados na estação de tratamento de esgotos.

ATUAÇÃO EM CONTINGÊNCIAS

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

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

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

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

A adoção sistemática de altíssimos níveis de segurança para todo e qualquer tipo de obra ou serviço acarretaria um enorme esforço da sociedade para a implantação e operação da infra-estrutura necessária à sua sobrevivência e conforto, atrasando seus benefícios. E o atraso desses benefícios, por outro lado, também significa prejuízos à sociedade. Trata-se, portanto, de encontrar um ponto de equilíbrio entre níveis de segurança e custos aceitáveis.

No caso dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário de Itatiba foram identificados nos Quadros a seguir os principais tipos de ocorrências, as possíveis origens e as ações a serem desencadeadas. Conforme acima relatado, a SABESP disponibiliza seja na própria cidade ou através do apoio de suas diversas unidades no Estado os instrumentos necessários para o atendimento dessas contingências. Para novos tipos de ocorrências que porventura venham a surgir o prestador dos serviços deverá promover a elaboração de novos planos de atuação.

Sistema de abastecimento de água

Ocorrência	Origem	Plano de Contingências
1.Falta d´água generalizada	▪ Inundação das captações de água com danificação de equipamentos eletromecânicos / estruturas ▪ Deslizamento de encostas / movimentação do solo / solapamento de apoios de estruturas com arrebentamento da adução de água bruta ▪ Interrupção prolongada no fornecimento de energia elétrica nas instalações de produção de água ▪ Vazamento de cloro nas instalações de tratamento de água ▪ Qualidade inadequada da água dos mananciais ▪ Ações de vandalismo	▪ Verificação e adequação de plano de ação às características da ocorrência ▪ Comunicação à população / instituições / autoridades / Defesa Civil ▪ Comunicação à Polícia ▪ Deslocamento de frota grande de caminhões tanque ▪ Controle da água disponível em reservatórios ▪ Reparo das instalações danificadas ▪ Implementação do PAE Cloro ▪ Implementação de rodízio de abastecimento
2.Falta d´água parcial ou localizada	▪ Deficiências de água nos mananciais em períodos de estiagem ▪ Interrupção temporária no fornecimento de energia elétrica nas instalações de produção de água ▪ Interrupção no fornecimento de energia elétrica em setores de distribuição ▪ Danificação de equipamentos de estações elevatórias de água tratada ▪ Danificação de estruturas de reservatórios e elevatórias de água tratada ▪ Rompimento de redes e linhas adutoras de água tratada ▪ Ações de vandalismo	▪ Verificação e adequação de plano de ação às características da ocorrência ▪ Comunicação à população / instituições / autoridades ▪ Comunicação à Polícia ▪ Deslocamento de frota de caminhões tanque ▪ Reparo das instalações danificadas ▪ Transferência de água entre setores de abastecimento quando possível

Sistema de esgotamento sanitário

Ocorrência	Origem	Plano de Contingências
1.Problemas nos processos de tratamento de esgotos	▪ Danificação de estruturas civis ou hidromecânicas; ▪ Recebimento de afluentes estranhos e na identificados; ▪ Ações de vandalismo	▪ Comunicação aos órgãos de controle ambiental ▪ Comunicação à Polícia ▪ Acionamento dos laboratórios de controle de qualidade de afluentes e efluentes ▪ Instalação de tubos e peças reserva ▪ Reparo das instalações danificadas
2.Extravasamentos de esgotos em estações elevatórias	▪ Interrupção no fornecimento de energia elétrica nas instalações de bombeamento ▪ Danificação de equipamentos eletromecânicos / estruturas ▪ Ações de vandalismo	▪ Comunicação à concessionária de energia elétrica ▪ Comunicação aos órgãos de controle ambiental ▪ Comunicação à Polícia ▪ Instalação de equipamentos reserva ▪ Reparo das instalações danificadas
3.Rompimento de linhas de recalque, coletores tronco, interceptores e emissários	▪ Desmoronamentos de taludes / paredes de canais ▪ Erosões de fundos de vale ▪ Rompimento de travessias	▪ Comunicação aos órgãos de controle ambiental ▪ Reparo das instalações danificadas
4.Ocorrência de retorno de esgotos em imóveis	▪ Lançamento indevido de águas pluviais em redes coletoras de esgoto ▪ Obstruções em coletores de esgoto	▪ Comunicação à vigilância sanitária ▪ Execução dos trabalhos de limpeza ▪ Reparo das instalações danificadas

9.7 – Projeção de investimentos

Para atendimento dos bairros/loteamentos e condomínios não cobertos ou atendidos por redes publicas de agua e ou esgoto, a PMI apurou ser necessário os recursos previstos no quadro abaixo.

Observar que alguns condomínios que figuram na planilha abaixo deverão obrigatriamente conectar-se aos sistemas disponibilizados, ficando a encargo dos condomínios a execução das redes internas.

Os investimentos para o sistema de agua e esgoto, foram planejados considerando alguns sistemas isolados, supondo alguns percursos de adutora e coletores, e para ligação de água e esgoto que se utilizará utilizará 20 m de rede para cada sistema. Os cálculos corretos dos investimentos só poderão ser aferidos após a elaboração do levantamento planialtimétrico, licenciamento, verificação da necessidade ou não de desapropriações e do projeto executivo. Caso os recursos estimados sejam insuficientes medidas complementares deverá ser buscada pela concessionária como cobrança da ligação de esgoto (a da água já é cobrada) e de parte da rede de água e esgoto do beneficiário e parceria da prefeitura inclusive para implementar cobrança de contribuição de melhoria.

	NÚCLEOS URBANOS COM DÉFICIT		**AGUA**			**ESGOTO**		
	em Saneamento água e/ou esgoto: Loteamentos, bairros,	**Qtd tt imóveis a serem cobertos**	**R$ AGUA** não demonstrado = atendido ou a ser executado pelos possuidores			**ESGOTO** não demonstrado = atendido ou a ser executado pelos possuidores		
	Concessionária		R$ e metros de Adutora	Reservatorio ou sist isol (R$/lote)	**R$ Rede na via**	Afastamento m de coletor	EEE + Tratamento isolado	**R$ Rede na via**
	Sistema próprio							
	Condomínios							
	Preços unitários utilizados nos cálculos PMI		250	2.000	**90**	600	1.400	**170**
	ÁREA URBANA CENTRAL							
29	**RUA AFONSO ROSSI, Bº DA PONTE**	20				existente		74.800
30	**BAIRRO DA PONTE**	50				existente		187.000
31	**DESM. PREZOTTO (perto Olaria Belgine e creche Nosso Lar)**	51				180.000		127.500
32	**R. Verginio BELGINI - STO ANTONIO**	15				60.000		56.100
33	**PORTAL DA COLINA**	25				300.000		93.500

34	**Jd. NOVA AMÉRIA I e II**	11				540.000		41.140
35	**MARGINAL DO MOINHO DO DENONI**	32				420.000		119.680
42	**DESMEMBRAMENTO PADOVANI** R. Alexandre PADOVANI	20	87.500		39.600	210.000		74.800
44	**JARDIM DO LESTE**	35				210.000		130.900
45	**PARQUE ARACEMA**	34				240.000		
54	**VILLAGE DAS PALMEIRAS**	141				600.000		
55	**TERRAS DE SAVION**	31						
56	**QUILOMBO DAS BROTAS agosto 2012 fase final de implantação esgoto**	50				em exec		0
70	**OCUPAÇÃO DO PIVA**	46				loteador a imp		loteador a imp
71	**JARDIM ESPLANADA EEE NUNCA FUNCIONA**	182				620.000		0
72	**DOMICILIOS NO CENTRO COM AGUA NÃO LIGADOS A REDE DE ESGOTO "planilha situação Sabesp 2012"**	145				????		0
39	**MORADA DAS FONTES**	49				900.000		
41	**RECANTO DO ATIBAIA**	34						127.160
40	**JARDIM DOS LARANJEIRAS**	65						
13	**RECANTO DA PAZ**	37	175.000		75.240	420.000		142.120
11	**RECREIO COSTA VERDE**	305	500.000		492.030	1.020.000		929.390
12	**JARDIM MONTE VERDE**	88				420.000		402.050
43	**GLEBAS DE SAN DIEGO**	25	1.250.000		49.500			
	ÁREA URBANA CENTRAL - SUB TOTAL (R$)	**1.491**	**R$ 2.012.500**	**R$ 0**	**R$ 656.370**	**R$ 6.140.000**	**R$ 0**	**R$ 2.506.140**
	ÁREA URBANA CENTRAL - SUB TOTAL Quantidade e ou recursos	**1.491**	**8.050**	**R$ 0**	**7.293**	**10.233**	**0**	**14.742**
	REGIÃO URBANA LESTE -							
	ITATIBA JARINU							
5	**RECANTO DAS ESTRELAS**	26			0		Fossa	0
	SITIO DOS NETOS	25					Fossa	
	MORRO AZUL NUCLEO IGREJA	62					Fossa	
6	**JARDIM ANA MARIA**	20			0		Fossa	0
4	**COND. NA BASILIO**	30	2.500.0		118.800		Fossa	

	FRANSISCON		00					
7	**CHÁCARAS SAN MARTIN**	433			985.793		1.290.800	1.862.053
8	**REAL PARQUE D. PEDRO I**	489			1.192.653			2.252.789
9	**N-UCLEO NA EST. ACESSO AO ZOOPARQUE**	12			23.760		Fossa	
10	**CONDOMINIO CACHOEIRAS DO IMARATÁ**							
	ITATIBA BRAGANÇA							
14	**SUMMERTIME**	113		226.000	223.740		949.200	422.620
15	**CONDOMINIO CAPELA DO BARREIRO**				0			
16	**TERRAS DE SAN MARCO**	243		291.000	481.140		974.400	908.820
	CHAC SANTA CRUZ DOS PIRES	48			95.040			179.520
18	**RECANTO BEIRA RIO**	57		114.000	112.860			213.180
17	**BOSQUE DOS PIRES =367 LOTES = Fechado com Associação**	367						0
27	**PARQUE IMPERIAL (PRAÇAS VENTURA)**	334						0
21	**RESIDENCIAL MOENDA**	86		POÇO INDIVIDUAL	POÇO INDIVIDUAL			Fossa
22	**DESM. MOENDA e chácaras vizinhas**	135		270.000	267.300			Fossa
19	**RESIDENCIAL GRÊMIO**	36		72.000				Fossa
20	**COND. SÍTIO DA MOENDA**	355				300.000		1.327.700
23	**CONDOMINIO ITAEMBÚ**			POÇO INDIVIDUAL				
24	**CLUBE DE CAMPO FAZENDA**	789	2.500.000	700.000	1.562.220	3.600.000	4.751.000	2.950.860
25	**CHICARONI**	32			63.360			119.680
26	**TERRAS DE SÃO SEBASTIÃO**	186			417.681			788.953
	REGIÃO URBANA NORTE E NORDESTE							
	ITATIBA-MORUNGABA							
36	**VIVENDAS DO ENGENHO D'ÁGUA**	1603			3.478.860			6.571.180
37	**JD DONA LEONOR (*I e II)***	496				780.000		556.512
38	**JARDIM DAS PAINEIRAS**	192	LOTEADOR	LOTEADOR	LOTEADOR	LOTEADOR	LOTEADOR	LOTEADOR
	RODOVIA D.PEDRO I							
28	**RECANTO ROUXINOL (GESTICH)**	31		100.000	64.350		1.000.000	121.550
	R. URB. LESTE NORTE NORDESTE-SUB TOTAL (R$)	**6.200**	**R$ 5.000.000**	**R$ 1.773.000**	**R$ 9.087.557**	**R$ 4.680.000**	**R$ 8.965.400**	**R$ 18.275.417**

	R. URB. LESTE NORTE NORDESTE-SUB TOTAL - Quantidade e ou recursos	**6.200**	**20.000**	**R$ 1.773.000**	**100.973**	**7.800**	**R$ 8.965.400**	**107.502**
	REGIÃO URBANA OESTE							
48	**VILLE DE CHAMONIX = 499 lotes**							
49	**CAMINHOS DO SOL**	577			0			1.661.370
50	**RECANTO DOS PÁSSAROS**	216	2.500.000		622.034	5.700.000		1.174.954
51	**JARDIM DOS LAGOS**	48			253.251			478.364
58	**MONTE ACRÓPOLIS = 150 lotes**	-		POÇO INDIVIDUAL	POÇO INDIVIDUAL		Fossa	Fossa
52	**Jardim Nova Esperança (Informado pela Presidente 2011 = 295 familias)**	500		300.000			1.000.000	86.768
53	BANCO DO BRASIL (COCAIS)=22 lotes				0		Fossa	Fossa
	REGIÃO URBANA OESTE - SUB TOTAL (R$)	**1.341**	**R$ 2.500.000**	**R$ 300.000**	**R$ 875.286**	**R$ 5.700.000**	**R$ 1.000.000**	**R$ 3.401.455**
	REGIÃO URBANA OESTE - SUB TOTAL Quantidade e ou recursos	**1.341**	**10000**	**R$ 300.000**	**9.725**	**9.500**	**R$ 1.000.000**	**20.009**
	REGIÃO URBANA SUL							
	ITATIBA - LOUVEIRA							
	PARQUE SÃO GABRIEL	312	500.000				436.800	1.166.880
58	**Núcleo do BAIRRO DA TAPERA GRANDE**	50	250.000		99.000		Fossa	fossa
	ITATIBA - JUNDIAI							
60	**ENCOSTA DO SOL**	69	250.000		136.620		Fossa	
61	**XAMPIRRA**	31	250.000		65.439		Fossa	
62	**CITRUS POMAR SÃO JORGE**	57	125.000		166.320			314.160
63	**PARQUE DA FAZENDA**	587			0			2.195.380
64	**RECANTO PRINCESA DA COLINA**	88			0		501.600	395.639
65	**BENEDITO CASTRO**	36	375.000		47.384			89.503
66	**CHAVINI**	68			158.400			299.200
67	**Bairro de Itapema**	43						0
	REGIÃO URBANA SUL SUB - TOTAL	**1.341**	**R$ 1.750.000**	**R$ 0**	**R$ 673.163**	**R$ 0**	**R$ 938.400**	**R$ 4.460.762**
	REGIÃO URBANA SUL SUB - TOTAL	**1.341**	**7.000**	**R$ 0**	**7.480**	**0**	**R$ 938.400**	**26.240**
	DIVERSOS							

59	**BAIRRO DOS LEITES = 29 lotes**						Fossa	0
68	**JOÃO VIEIRA DE SUZA Fº - GLEBA 3 - PINHAL -MAT. 1190 = 14 lotes**						Fossa	0
69	**RUA ANTONIO PEDRO FAGUNDES=12 lotes**						Fossa	0
	Lista Sabesp 16 11 12: Pq Ferras Costa 2 +do Morro Azul 13+Dos Pintos 2 +Do Porto 26=43 lotes							
	DIVERSOS -SUB TOTAL	**0**	**R$ 0**	**R$ 0**	**R$ 0**	**R$ 0**	**R$ 0**	**R$ 0**
	DIVERSOS -SUB TOTAL	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**R$ 0,00**	**0**
	TOTAL RECURSOS FINANCEIROS GERAL	**11055**	**R$ 11.262.500**	**R$ 2.073.000**	**R$ 11.292.375**	**R$ 16.520.000**	**R$ 10.903.800**	**R$ 28.643.774**
	TOTAL QUANTITATIVO OU R$ GERAL	**11.055**	**45.050**	**R$ 2.073.000**	**125.471**	**27.533**	**R$ 10.903.800**	**28.643.774**
	TOTAL AGUA E TOTAL ESGOTO (R$)				**R$ 24.627.875**			**R$ 56.067.574**
	TOTAL AGUA E TOTAL ESGOTO (%)				**30,52%**			**69,48%**
	TOTAL GERAL (R$)							**R$ 80.695.449**



PMSB - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO DE ITATIBA –SP

OBJETIVOS E DIRETRIZES

10 – OBJETIVOS E DIRETRIZES

1. U**niversalização** dos serviços, entendida como atendimento as áreas urbanas por redes publicas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, eliminando o binômio fossa-poço em no máximo 5 anos.
2. Estabelecer as metas relativas à cobertura de abastecimento de água, cobertura dos serviços de esgotamento sanitário, índice e níveis de tratamento de esgotos, perdas em sistema de água, qualidade da água distribuída referente aos aspectos físicos, químicos e bacteriológicos, e de regularidade do abastecimento;
3. Sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário sejam operados pelo Poder Público ou a quem for transferida a responsabilidade.
4. E**xecução de obras,** priorizando a saúde pública **independam** de TAC – Termo de Ajuste de Conduta entre PMI, antigos loteadores/empreendedores e promotoria publica, ou de ACP – Ações civis públicas, o que não elimina as ações de cobrança dos beneficiários caso seja devido.
5. Que o operador do sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário não inicie nenhuma obra, com exceção das emergenciais, as quais deverão apenas ser comunicadas por email a ser indicado pela PMI, sem a expedição de alvará da Municipalidade, a quem incumbirá a expedição formal da referida autorização e a fiscalização da qualidade dos serviços, inclusive da restauração da pavimentação nos locais onde ocorrer as intervenções. A garantia e a qualidade dos serviços deverão atender as normas vigentes e aquelas estipuladas em comum acordo entre a PMI e o operador, e em caso de não atendimento quanto ao prazo ou qualidade serão estipulados multas.
6. As novas redes ou prolongamentos dos novos empreendimentos e ou loteamentos privados sejam executadas as expensas dos interessados, exceto habitação de interesse social.
7. Priorização de sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário de menor impacto ambiental.
8. Construção de represas publicas para fins de abastecimento.
9. Implementação de cursos de **educação ambiental**.

10. Manter a qualidade da água, a qualquer tempo, dentro dos padrões de potabilidade, no mínimo, atendendo aos dispositivos legais vigentes.
11. Que o **esgoto coletado seja devidamente tratado** e sua disposição final atenda aos dispositivos legais vigentes, a qualquer tempo.
12. Que **ocorra regularidade e continuidade na prestação de serviço**, no que se refere à quantidade, qualidade e pressão.
13. Que a prestação de serviços atenda à expectativa dos usuários.
14. Que o custo do m³ cobrado de água produzido e distribuído e do esgoto coletado e tratado seja justo e que possa ser absorvido pela população, mesmo aquela de baixa renda, sem causar desequilíbrio financeiro domiciliar e sem inviabilizar os planos de investimentos necessários.
15. Que a grade tarifária a ser aplicada privilegie os usuários que pratiquem a economicidade no consumo de água.
16. Que a relação preço/qualidade dos serviços prestados esteja otimizada e que a busca pela **diminuição de perdas físicas, de energia** e outras seja permanente.
17. Que a operação do sistema seja adequada, no que se refere à medição correta de consumos e respectivos pagamentos.
18. Que os **cadastros** das redes de água e esgoto sejam elaborados com tecnologia que facilite sua localização a qualquer tempo e que sejam disponibilizados à PMI.
19. Que esteja disponibilizado um bom **sistema de geração de informações** e que os dados que venham a alimentar as variáveis dos indicadores obtidos da boa técnica.
20. Que sejam previstas nos projetos de implantação das obras, condições de minimizar as **interferências com a segurança** e tráfego de pessoas e veículos.
21. Que os **serviços** de manutenção preventiva/preditiva tenham prevalência em relação aos corretivos.
22. Que a PMI monitore permanentemente a **qualidade de água distribuída**, por operadora ou particulares, visando garantir a qualidade da água distribuída e autue os infratores.
23. Que seja criado **programas** em parceria entre os envolvidos visando **coibir** lançamento de esgoto *in natura* nos corpos d'água, efluentes industriais, esgoto em água pluvial e água pluvial nas redes de esgoto.
24. Que a PMI exerça **fiscalização** constante a fim de **coibir** lançamento de esgoto *in natura* nos corpos d'água, efluentes industriais, esgoto em água pluvial e água pluvial nas redes de esgoto.

25. Que nos cálculos de estruturas hidráulicas e demandas de água de abastecimento para empreendimentos (loteamentos, condomínios e outros, inclusive empreendimentos com características sociais) devem ser considerados: a) consumo de **200 litros de água por habitante por dia, b) 3,5 habitantes** por imóvel residencial conforme Lei municipal nº 4.442/12 de parcelamento de solo e, c) coeficientes de dia e hora de maior consumo, além das demais diretrizes e instruções e normas técnicas sobre o assunto.



PMSB - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO DE

ITATIBA –SP

INDICES DE DEMPENHO

11 – INDICES DE DEMPENHO

11.1 – Sistema de abastecimento de água

11.1.1 Índice de Cobertura por sistemas públicos de água tratada [IND.COB.ÁGUA(%)]

IND.COB.ÁGUA = Nº economias/nº economias + Nº domicílios não cobertos por rede pública de água

No município de Itatiba há imóveis abastecidos por poços caipiras e por redes particulares de distribuição. Para garantir a qualidade e quantidade e que ela seja monitorada permanentemente pelo Poder Público, faz-se necessário que, gradualmente, todas essas edificações tenham acesso às redes públicas de abastecimento de água, inclusive os condomínios.

No quadro abaixo pode-se verificar o total de imóveis e edificações urbanas não cobertas por rede pública de água

	NÚCLEOS URBANOS DESPROVIDOS	AGUA	ÁGUA
	De rede de abastecimento de água	Qtd tt imóveis a serem cobertos (terrenos+edif)	Qtd de Edificações Dez/2011 a serem cobertas
	ÁREA URBANA CENTRAL - SUB TOTAL Quantidade e ou recursos	387	92
	R. URB. LESTE NORTE NORDESTE-SUB TOTAL - Quantidade e ou recursos	6227	2164
	REGIÃO URBANA OESTE - SUB TOTAL Quantidade e ou recursos	1990	617
	REGIÃO URBANA SUL SUB - TOTAL	666	392
	DIVERSOS -SUB TOTAL	98	41
	TOTAL QUANTITATIVO OU R$ GERAL	9.368	3.306

Nº economias Sabesp dez/2011 = 34.055

Nº domicílios Dez/2011não cobertos por rede publica de água = 3.306

Índice de Cobertura por sistemas públicos de água tratada em Dez/2011 = 91,15%

11.1.2 Índice de Perdas

O IPD (índice de perdas na distribuição das águas pós-tratamento, sobre o volume tratado produzido, em percentual) é o indicador de referência adotado para definir o desempenho dos sistemas e as necessidades de investimentos dos municípios, pelo Plano de Bacia PCJ. A adoção do IPD para definição de um programa de investimentos exclui as perdas das adutoras entre os sistemas produtores e reservatórios. A tabela do item 6.8 contem vários índices de perdas.

De acordo com o SNIS 2008 o

IN049 - Índice de perdas na distribuição [%] era 43,9%, o

IN050 - Índice bruto de perdas lineares [m³/dia/Km] era 52,2 e o

IN051 - Índice de perdas por ligação [l/dia/lig.] era 414,6

Para acompanhamento adotaremos o Índice de perdas na distribuição

Índice de perdas na distribuição: Definição: Avalia a proporção entre o volume que não é consumido e o volume disponibilizado para consumo.

INDICADOR	FÓRMULA	UNIDADE
Índice de perdas na distribuição	$= \frac{AG006 - AG024 - AG010}{AG006 - AG024}$	%

AG 006 = Volume de água produzido = Volume anual de água disponível para consumo, compreendendo a água captada pelo prestador de serviços tratadas nas unidades de tratamento do prestador de serviços, medido ou estimado nas saídas das ETAs. (m³/ano)

AG010 = Volume de água consumido. Volume anual de água consumido por todos os usuários, compreendendo o volume micromedido (AG008), o volume de consumo estimado para as ligações desprovidas de hidrômetro ou com hidrômetro. (m³/ano)

AG 024 = Volume de água de serviço.= Valor da soma dos volumes anuais de água usados para atividades operacionais e especiais com o volume de água recuperado. (m³/ano)

11.1.3 Índice de Qualidade referente aos aspectos físicos, químicos e bacteriológicos

Deverão atender as normas, resoluções e deliberações vigentes

11.1.4 Índice Regularidade do abastecimento

Deverão atender as normas, resoluções e deliberações vigentes

11.2 - Sistema de esgoto

11.2.1 - Índice de cobertura de edificações por sistemas públicos de coleta de esgoto [IND. COB. ESGOT (%)]

No município de Itatiba há imóveis atendidos por rede de coleta de esgoto público, particular e por fossas sépticas. Esse índice visa verificar o numero de edificações cobertas por rede pública de coleta de esgoto.

[IND. COB. COLETA ESGOT (%)] = Nº economias/(nºeconomias+nº domicílios Dez/2011não cobertos por rede publica de esgoto)

	NÚCLEOS URBANOS DESPROVIDOS	ESGOTO	ESGOTO
	De redes de coleta de esgotos	Qtd tt imóveis a serem cobertos (terrenos * edificações)	Qtd de Edificações Dez/2011a serem cobertas (cadastro mun ou foto aérea qdo não cadastradas)
	ÁREA URBANA CENTRAL - SUB TOTAL Quantidade e ou recursos	1.346	670
	R. URB. LESTE NORTE NORDESTE-SUB TOTAL - Quantidade e ou recursos	6.882	3057
	REGIÃO URBANA OESTE - SUB TOTAL Quantidade e ou recursos	2.012	1186
	REGIÃO URBANA SUL SUB - TOTAL	1341	828
	DIVERSOS -SUB TOTAL	98	41
	TOTAL QUANTITATIVO OU R$ GERAL	11.679	5.782

Nº economias Sabesp dez/2011 = 34.055

Nº domicílios Dez/2011não cobertos por rede publica de esgoto = 5.782

Índice de Cobertura por sistemas públicos de esgoto = 85,48%

11.2.2 Índice de Tratamento de esgoto

SNIS 2008 IN016 - Índice de Tratamento de esgoto = 68,9%



PMSB - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO DE

ITATIBA –SP

METAS

12 – METAS

Esse Plano é elaborado para um horizonte de 30 anos, e estabelecerá metas de curto médio e longo prazo. Curto prazo até 5 anos, médio prazo de 5 a 15 anos e longo prazo de 15 a 30 anos.

As metas de curto, médio e longo a serem cumpridas encontram-se no Anexo VI Metas e no anexo VII Cronograma Físico Financeiro, em resumo são compostas de ações que visam a universalização do acesso ao abastecimento de água em curto prazo, a universalização do acesso a sistemas públicos de esgotamento sanitário em médio prazo, e permanentemente a qualidade, quantidade regularidade e continuidade na prestação dos serviços.



PMSB - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO DE

ITATIBA –SP

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

13 – CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

O Cronograma físico financeiro encontra-se no anexo VII. Foi elaborado para todo o período e todas as etapas do plano para os sistemas de água e esgotamento sanitário.



PMSB - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO DE ITATIBA –SP

ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA – EVEF

14 – ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA – EVEF

O Estudo de viabilidade econômico-Financeiro –EVEF encontra-se no anexo VIII. A metodologia de avaliação utilizada é a do valor presente líquido de um fluxo de caixa descontado de um período de 30 anos, considerando-se uma taxa de desconto de 8,06% ao ano.



PMSB - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO DE

ITATIBA –SP

ESTRATÉGIAS DE AÇÃO PARA IMPLEMENTAR O PMSB A& E

15 - ESTRATÉGIAS DE AÇÃO PARA IMPLEMENTAR O PMSB A& E

Para analisar esse item a Comissão e membros da Prefeitura Municipal visitaram outros municípios operados pela Sabesp e ouviram explanações de operadores municipais de serviços de água e esgoto, anotaram que Jundiaí com 370 mil habitantes conta com 300 funcionários no DAE, fazendo uma equivalência de população, sem considerar a escala de serviços, projetamos que para Itatiba montar um Departamento ou uma autarquia, seria necessário a contratação de 100 funcionários. Multiplicando 100 funcionários por uma despesa projetada de R$ 70.000,00/empregado/ano Média municípios vizinhos SNIN2008, verificamos o montante necessário de recursos públicos para assunção do serviço, além de gastos com equipamentos, contratação, capacitação, transição, e ainda o quadro atual da Prefeitura com relação a gastos com pessoal que está em torno de 49%, ou seja no máximo permitido pela LRF-Lei de responsabilidade Fiscal, o atual quadro de redução de receitas em função da queda de arrecadação devido certamente a crise financeira que assola a Europa, Estados Unidos e outros países emergentes, fazendo com que as expectativa e metas de crescimento não sejam atingidas.

Além disso a comissão verificou e constatou de acordo com o SNIS abaixo as tarifas aplicadas pela Sabesp e concluiu ser similar a dos municípios que operam os serviços.

Diante do quadro descrito acima, dos índices SNIS registrados abaixo, e ainda da forte pressão do Ministério público em decorrência da Ações Civis públicas contra o município, nos loteamentos irregulares urbanisticamente com obrigações de dotar de sistemas de água e esgotamento sanitário impondo pesadas multas diárias no caso de descumprimento, além do valor residual do contrato de 1980 com a Sabesp de 107 milhões, a estratégia para implementar o Plano de Água e esgoto é fazer parceria com o Governo do Estado de São Paulo, e assinar um Contrato de Programa com a Concessionária Sabesp, impondo a ela a responsabilidade de implementar o plano nos prazos estipulados e possíveis de acordo com o Estudo de Viabilidade Financeira e assim

universalizar no município o acesso a redes de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

Quadro Índices SNIS 2008, para comparativo de tarifa, desempenho e outros

INFORMAÇÕES DO MUNICIPIO DE ITATIBA, JUNDIAI, VALINHO, JARINU E CAMPINAS - SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES DE SANEAMENTO ANO 2008 - DESTAQUE PARA ALGUNS INDICES DIVULGADOS															
Nome Município	Prestador	Serviço	IN002 - Índice de produtividade: economias ativas por pessoal próprio [econ./empreg.]	IN004 - Tarifa média praticada [R$/m³]	IN005 - Tarifa média de água [R$/m³]	IN006 - Tarifa média de esgoto [R$/m³]	IN008 - Despesa média anual por empregado [R$/empreg.]	IN009 - Índice de hidrometração [percentual]	IN010 - Índice de micromedição relativo ao volume disponibilizado [percentual]	IN015 - Índice de coleta de esgoto [percentual]	IN020 - Extensão da rede de água por ligação [m/lig.]	IN021 - Extensão da rede de esgoto por ligação [m/lig.]	IN022 - Consumo médio percapita de água [l/hab./dia]	IN029 - Índice de evasão de receitas [percentual]	IN032 - Margem da despesa com pessoal total (equivalente) [percentual]
Jundiaí	DAEJUNDIAI	ÁGUA E ESGOTO	623,42	1,49	1,65	1,34	61.877,48	100,0	65,1	76,3	15,1	8,4	211,5	10,6	45,6
Valinhos	DAEV	ÁGUA E ESGOTO	309,37	1,60	1,60	1,59	37.680,41	100,0	66,2	107,3	12,2	14,9	177,6	-24,4	56,5
Itatiba	SABESP	ÁGUA E ESGOTO	632,09	1,66	1,87	1,44	59.743,00	99,9	56,1	72,2	7,5	5,8	159,0	1,1	44,7
Jarinu	SABESP	ÁGUA E ESGOTO	541,94	1,68	1,78	1,48	89.229,15	100,0	62,9	41,4	15,5	17,9	210,1	-3,7	65,3
Campinas	SANASA	ÁGUA E ESGOTO	496,93	2,06	1,98	2,18	89.414,71	100,0	76,9	65,6	13,7	13,8	207,4	3,3	60,1



PMSB - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO DE ITATIBA –SP

ATIVOS

16 - ATIVOS

O Laudo e a relação dos ativos encontram-se no anexo X



PMSB - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO DE ITATIBA –SP

ACOMPANHAMENTO DO PLANO E DO CONTRATO

17 – ACOMPANHAMENTO DO PLANO E DO CONTRATO

Para garantir a implementação do plano e a execução das obras nos prazos planejados nesse documento, a Comissão recomenda que seja atribuído ao Conselho de saneamento ou à outro grupo a ser criado, as funções de acompanhamento e sugere ainda que haja reuniões trimestrais entre a Concessionária e esse grupo, em que a concessionária apresente os estudos, levantamentos planialtimétricos, projeto básico e executivo, orçamentos, licitações, contratos das terceirizadas, cronogramas físico financeiros em andamento além do alvará das obras e dos serviços previstos para entrar em execução no trimestre seguinte.

Para acompanhamento do contrato a comissão solicita que a Concessionária encaminhe os Relatórios trimestrais e anuais de desempenho, contendo comparativos entre o Planejado e o realizado, para o Conselho de Saneamento e para a secretaria de Planejamento e Desenvolvimento.

As recomendações acima não excluem a necessidade de revisão de acompanhamento anual, onde se verificará todo o planejamento, o que foi executado e recomenda-se notificar a Concessionária caso haja atraso no cronograma, a adequar, estipulando em comum acordo novos prazos.



PMSB - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO DE

ITATIBA –SP

REVISÕES

18 - REVISÕES

As revisões do PMSB A&E deverão ser realizadas em periodo não superior a 4 anos.



PMSB - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO DE

ITATIBA –SP

GLOSSÁRIO

19 - GLOSSÁRIO

BOOSTER - Estação pressurizadora

EEAT – Estação Elevatória de Água Tratada

EEE – Estação Elevatória de Esgoto

ETA – Estação de Tratamento de Água

ETE – Estação de Tratamento de esgoto

Hab. – Habitantes

IPEA - **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada:** fundação pública federal

LR – Linha de recalque

MCMV – Programa Minha Casa Minha Vida

MS – Ministério da Saúde

PAC – Programa de aceleração do crescimento

PD – Plano Diretor

PLHIS – Plano Local de Habitação de Interesse Social

PMI – Prefeitura do Municipio de Itatiba

PMSB - Plano Municipal de Saneamento Básico

PMSB A&E – Plano Municipal de Saneamento - água e esgoto

ProMI – Procedimento de manifestação de Interesse

RMC – Região Metropolitana de Campinas

SEADE Sistema Estadual de Análise de Dados – Fundação SEADE

TGCA – Taxa Geométrica de Crescimento Anual



PMSB - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO DE ITATIBA –SP

ANEXOS

20 - RELAÇÃO DOS ANEXOS

ANEXO I – Audiência 19 10 2010

ANEXO II – Audiência 14 06 2012

ANEXO III – Audiência 19 07 2012

ANEXO IV – Sabesp Rev9 01 09 2010

ANEXO V – Relatório SNJ situação em Nov 2010 ACP loteamentos

ANEXO VI – Quadro de Metas

ANEXO VII – Cronograma Físico Financeiro

ANEXO VIII – Estudo de viabilidade Econômico Financeiro - EVEF

ANEXO IX – Estratégias de ação para implementar o PMSB A&E

ANEXO X – Laudo e Relação de Ativos Imobilizado e obras em Andamento

ANEXO XI - Regras de indenização





PMSB - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO DE

ITATIBA –SP

ANEXO I

AUDIENCIA PUBLICA 19 10 2010

Sistema de Abastecimento de Água e Esgoto de Itatiba

Itatiba, 19 de Outubro de 2010

sabesp

Roteiro

1. Estrutura Institucional
2. Recursos Hídricos / Bacias
3. A Cidade de Itatiba
4. Pesquisa de Satisfação
5. Programa de Despoluição dos Mananciais
6. Planejamento de Saneamento
7. Plano de Contingência
8. Resultados Financeiros Futuros

1. Estrutura Institucional

A SABESP

A SABESP

- A Sabesp é uma empresa pública com critérios de eficiência e sintonizada com os novos desafios do saneamento

- O trabalho com os municípios está baseado na parceria, transparência e prestação de contas

- A meta de universalização exige aceleração de investimentos

SABESP – PERFIL EMPRESARIAL

- Fundação: 1973
- Empregados: 15.095
- Municípios: 364
- Unidades de negócio: 17



SABESP – PERFIL EMPRESARIAL

Dados Gerais

- SABESP: **27,9** milhões de clientes no Estado de São Paulo (60% da população urbana)
- Cidade de São Paulo e outros 364 municípios dos 645 do Estado de SP
- Fornecimento de água: **23,5** milhões de pessoas
- Serviço de esgoto: **19,8** milhões de pessoas
- Venda no atacado de água tratada: 6 municípios (3,2 milhões de pessoas)
- Cobertura**: 60%** da população urbana do Estado atendida diretamente

SABESP – PERFIL EMPRESARIAL (CONT.)

Principais Indicadores Operacionais

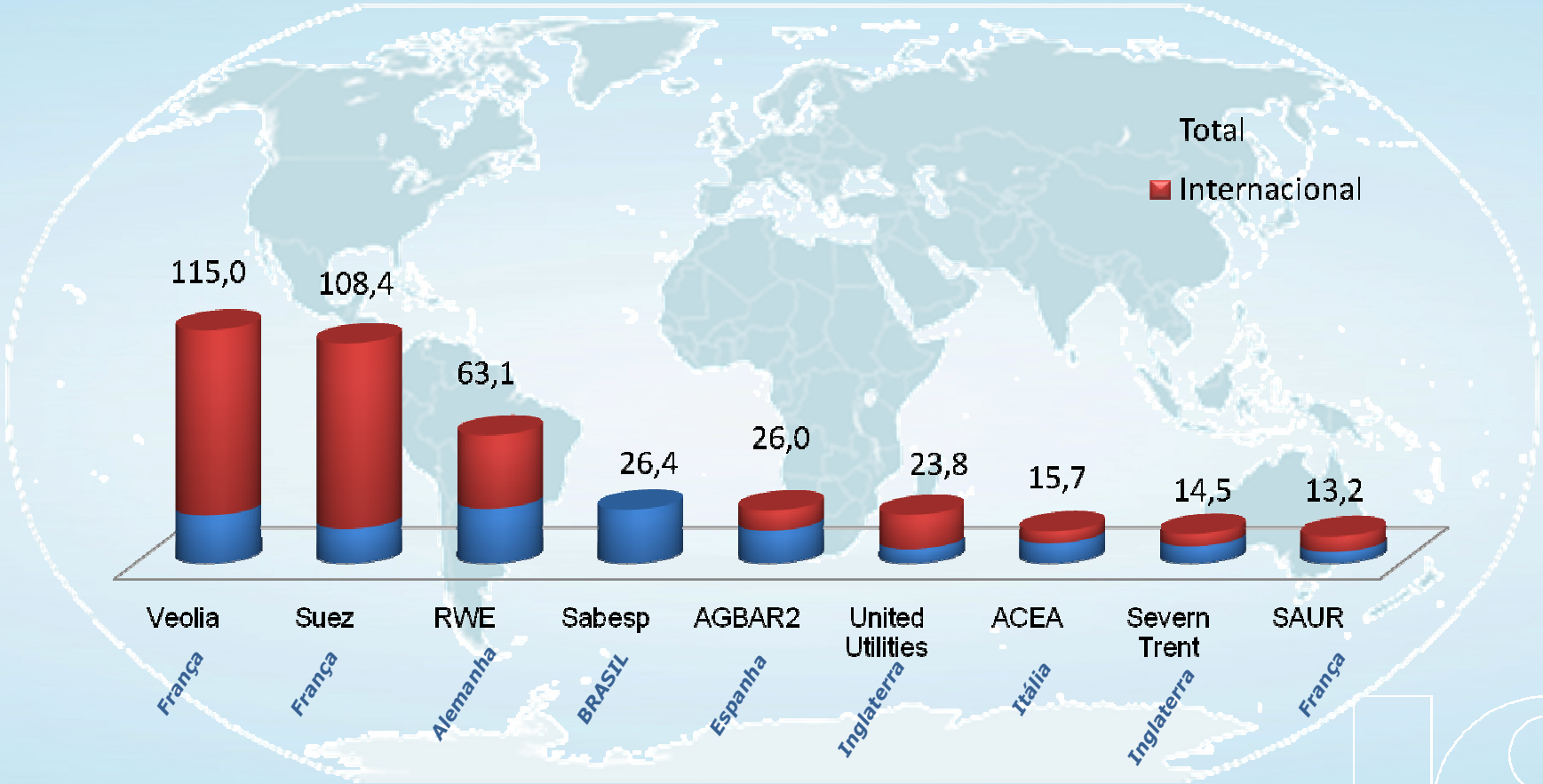
	Água	Esgoto
Ligações (milhões)	7.2	5.6
Cobertura (%)	Universalizado	80%
Tratamento (%)	100%	75%
Volume faturado (milhões m³/ano)	990	712
Rede (milhares km)	64,2	43,3

(1) Fonte: Sabesp PI - Dados junho, 2010

(2) Percentual de esgoto tratado sobre o coletado

SABESP – PERFIL EMPRESARIAL (CONT.)

A SABESP é uma das maiores empresas do mundo

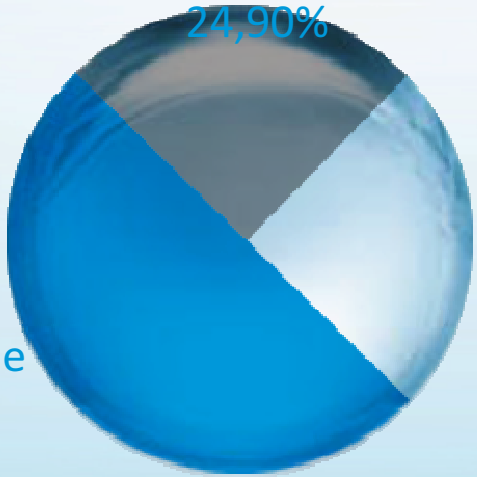


Fonte: Pinsent Masons – water Yearbook – 2006- 2007
(×) inclui 3,1 milhões de clientes em municípios permissionários

SABESP – PERFIL EMPRESARIAL (CONT.)

A Sabesp atende padrões de governança dos principais mercados

- Empresa de capital misto
- Listada no “Novo Mercado” e NYSE, adotando as melhores práticas de governança corporativa
- 100% de ações ordinárias





SABESP – PARCERIA COM OS MUNICÍPIOS

O desafio da universalização deverá ser atingido em um novo momento do saneamento

1970 Planasa		Lei 11.445/07 e Lei Compl. Est. 1.025/07- ARSESP
Contrato de concessão	→	Contrato de programa
Auto-regulação	→	Agência reguladora
Financiamento público	→	Financiamento de mercado
Foco em obras	→	Foco no cliente
Monopólio natural	→	Ambiente competitivo
Água como bem livre	→	Escassez de recursos hídricos e centralidade da questão da sustentabilidade

SABESP – RENOVAÇÃO DE CONTRATOS COM MUNICÍPIOS

	TOTAL
Leis autorizativas aprovadas	223
Contratos renovados	197
Municípios a renovar *	167

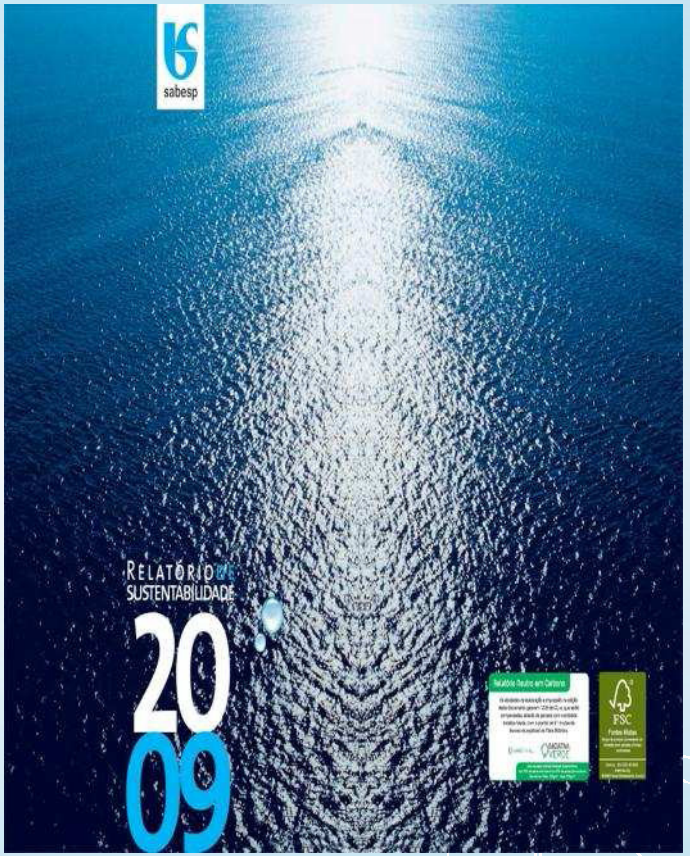
* Inclui municípios de regiões metropolitanas que dependem de modelo institucional

- Na Unidade de Negócio do Capivari e Jundiaí, apenas um município fora da Região Metropolitana ainda não renovou o contrato com a Sabesp.

SABESP – TRANSPARÊNCIA

- Relatório de sustentabilidade da Sabesp

  - Elaborado com a participação em audiência pública de representantes de municípios, consumidores, ONGs, fornecedores, entre outros
  - Contém balanços social e ambiental
  - Atende às exigências da *Global Reporting Initiative* (GRI) de melhores práticas de transparência



SABESP – TRANSPARÊNCIA

- Avanços no trabalho pela sustentabilidade:

  - Ampliação de tratamento de esgoto suficiente para atender uma cidade como Guarulhos - mais 1,25 milhão habitantes a cada ano.

  - Redução de perda de água de 32% em 2006 para 27,7% em 2008 - abastecimento para 630 mil habitantes a cada ano.

  - Redução no consumo de energia elétrica de 0,657 kWh para 0,648 kWh por m3 de água produzida – energia para 14,5 mil residências



Sistema compacto de tratamento de água em Campo Limpo Paulista

A estação compacta inaugurada em maio de 2009 inova na instalação e na agilidade de construção, tendo sido finalizada em menos de um ano. Composta por quatro módulos pré-moldados, tem capacidade para tratar 180 litros de água por segundo, processo realizado por um laboratório que analisa instantaneamente a qualidade da água.

Inicialmente, o sistema tem o papel de suprir parte do abastecimento de água para Campo Limpo Paulista e Várzea Paulista, enquanto a estação principal passa por obras de reforma e ampliação que totalizam investimentos de mais de R$ 50 milhões. A Sabesp prevê que no segundo semestre de 2010 as duas instalações trabalharão de forma complementar, abrangendo uma produção de 700 litros de água por segundo para as duas cidades.

Sistema de esgotamento sanitário de Hortolândia

Em junho de 2009, a Sabesp inaugurou o sistema de esgotamento sanitário de Hortolândia, primeiro passo para a despoluição das seis microbacias hidrográficas delimitadas na cidade que alimentam o ribeirão Jacuba, inserido nas bacias do rio Piracicaba e do Tietê-Sorocaba. Este investimento propiciará aumento na qualidade de vida de mais de 200 mil habitantes, além de melhorias para o meio ambiente e para o desenvolvimento socioeconômico de toda a região. Nesta primeira etapa, mais de R$ 37 milhões foram investidos na construção da estação de tratamento de esgotos, houve implantação de 17.690 metros de coletores-tronco e foram ligadas dez mil residências à rede coletora de esgotos, entre outras realizações.

Atualmente, 100% de sua população é abastecida com água potável. Com a implantação da primeira etapa do sistema de esgotamento sanitário, 20% do esgoto gerado está sendo coletado e tratado, e, até 2012, a Sabesp pretende inserir a cidade no grupo dos municípios que são atendidos na totalidade pelos serviços de saneamento básico.

Fornecimento de água potável a Sumaré

Em agosto de 2009, a Sabesp firmou um contrato para fornecimento de água tratada com o Departamento de Água e Esgoto (DAE) de Sumaré. Será fornecida água para o abastecimento de aproximadamente 50 mil habitantes ou 20% da população local. O município tem hoje uma população aproximada de 240 mil habitantes e, com a implantação desta obra, poderá atender a um dos maiores anseios de sua população, que é a regularização do abastecimento e eliminação dos problemas de falta d'água, em especial na Área Cura.

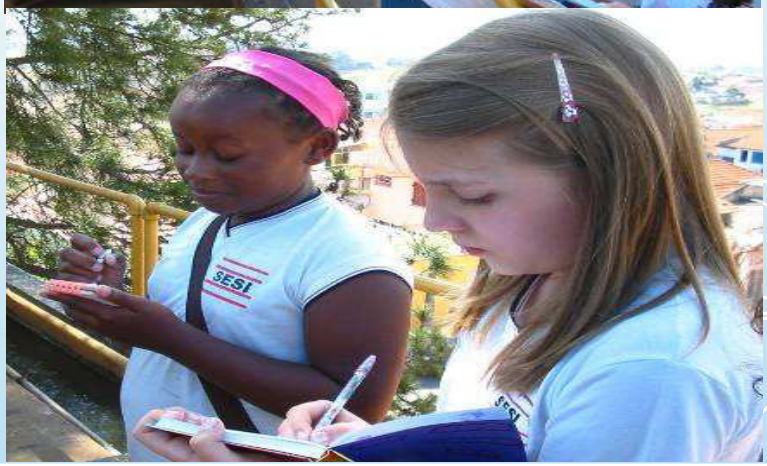
Para viabilizar a operação, a Sabesp está antecipando R$ 3,5 milhões em investimentos, necessários à ampliação do sistema integrado Paulínia–Hortolândia–Monte Mor. Este recurso será utilizado para a construção de uma estação de tratamento de água e em equipamentos necessários ao fornecimento ao sistema integrado. A Sabesp terá condições de ofertar até 200 L/s para o Município de Sumaré, agregando, além de valores econômicos, um elo político importante e estratégico para expansão de novos negócios na região.

SABESP – EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CUIDANDO DO FUTURO

- Em 2009 a Sabesp recebeu 18,4 mil visitantes no showroom e 8,7 mil na estação Guaraú. Em Itatiba, mais de oitocentos alunos receberam palestras nas escolas e/ou em visita às instalações da ETA e ETE de Itatiba







COMPROMISSO COM O MEIO AMBIENTE...

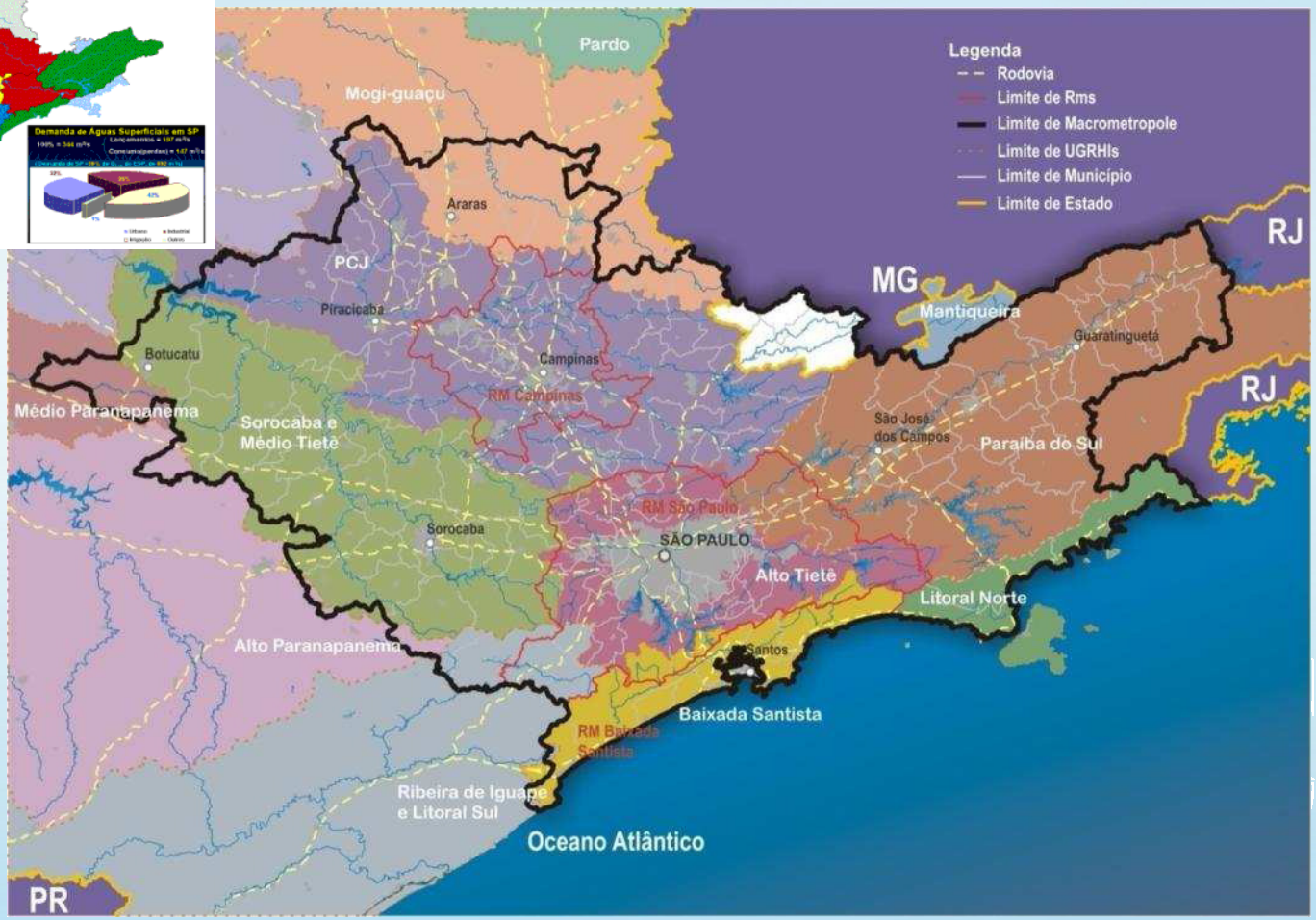


• Disponibilidade Hídrica

DISPONIBILIDADE HÍDRICA CRÍTICA

Estudo da Macrometrópole





QUALIDADE DAS ÁGUAS

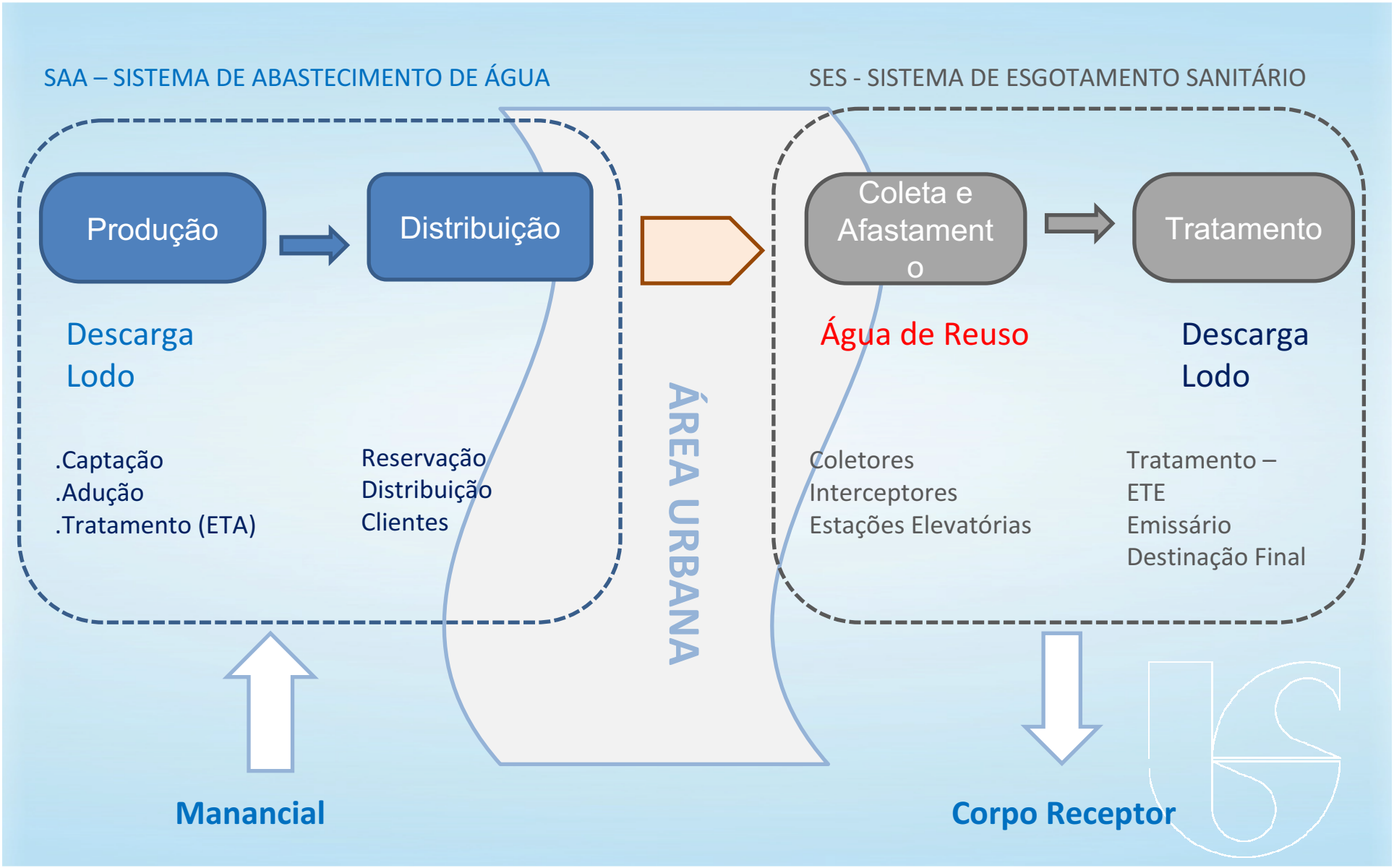


- Informações Gerais

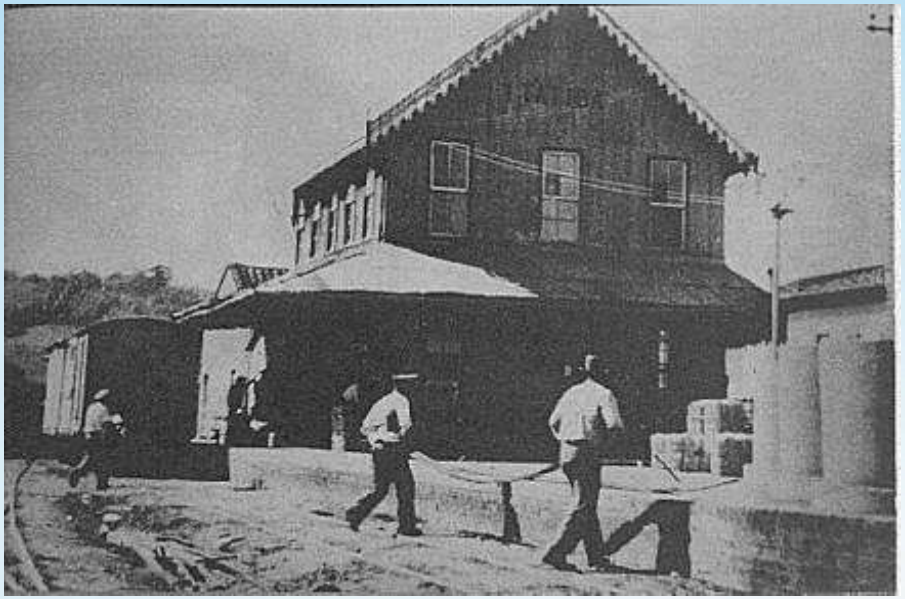
INFORMAÇÕES BÁSICAS DA UN

- 12 Municípios + Sumaré
- 738.835 Habitantes
- 687.594 Pop. Urbana
- 483 empregados
- Ligações A+E por empregados próprio: 706
- Área de 2.028,7 Km²
- Número de ETA's: 14
- Número de ETE's: 16
- Ligações água 202,4 mil
  Ligações esgoto 138,4 mil

CONCESSÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE ÁGUA E ESGOTO



VISTAS PANORÂMICAS DE ITATIBA









HISTÓRICO DO SANEAMENTO EM ITATIBA

1898 - com a canalização da água do Córrego Jurema (Brotas) inicia-se o atendimento a 600 imóveis, com uma vazão de 8 L/s.

1952 - a cidade começa a captar água do Ribeirão Jacaré, sendo implantada em 1953 a Elevatória "Scavone".

1954 - após o surto de febre tifóide a cidade inicia campanha pela construção de uma ETA, com inauguração no ano seguinte.

1968 - é criado o SAAE

1969 - implantação da captação do Rio Atibaia, nova ETA e diversos reservatórios, concluídos em 1973.

1980 - em 01/12/1980 foi firmado o contrato de concessão entre o município de Itatiba e a Sabesp

INDICADORES



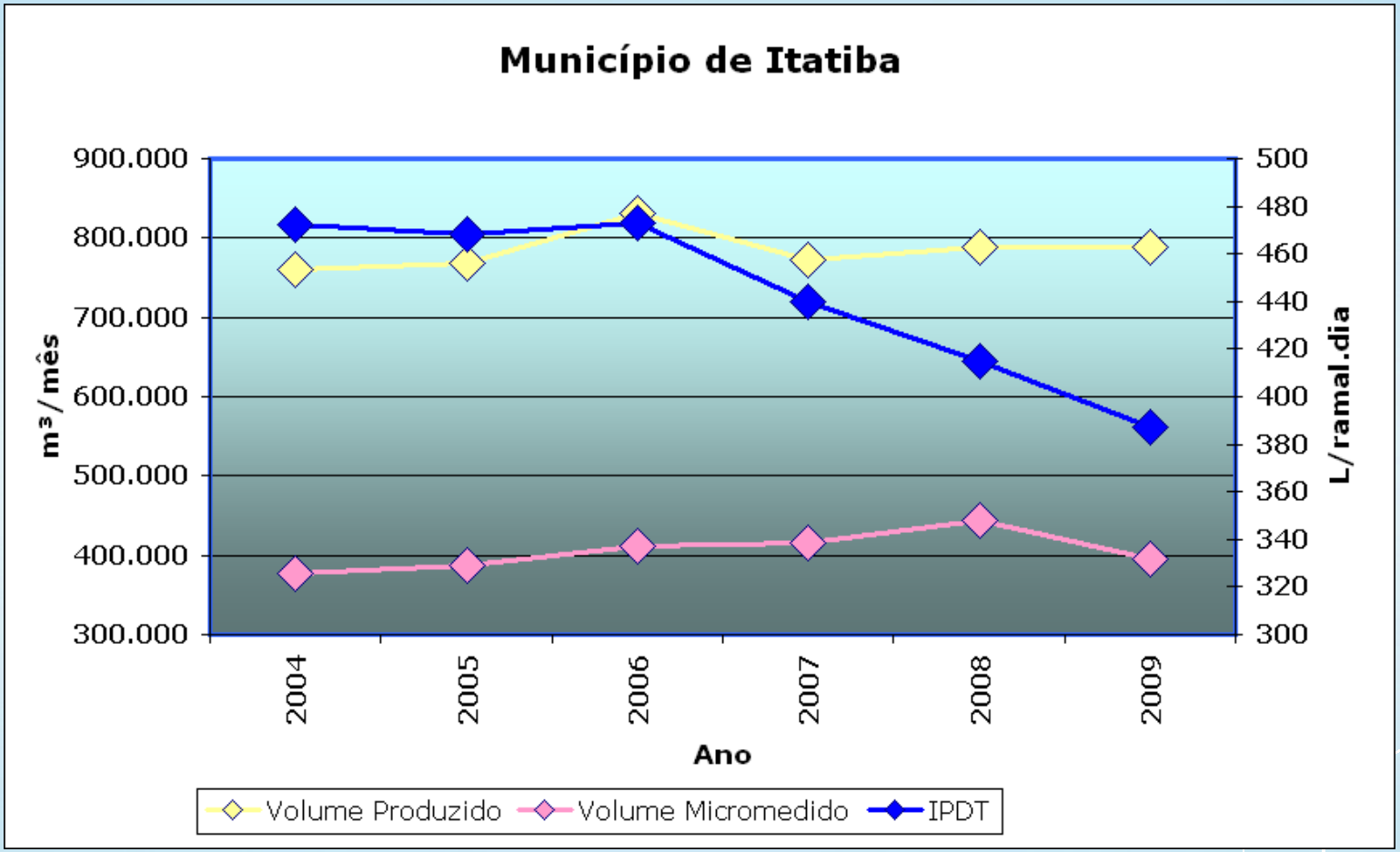
Informação	Assunção 01/12/1980	2009
População Atendida (hab)	25.231	91.400
Economias Água (un)	7.600	31.692
Economias Esgoto (un)	7.008	29.508
ETAs (un)	1 (120 L/s)	1 (350 L/s)
EEA (un)	8	11
Reservatórios (un)	13 (5.300 m³)	24 (10.055 m³)
Boosters (un)	0	9
Poços (un)	0	1
Extensão Rede Água (Km)	137,9	265,3
ETE's (un)	0	2 (capac.240 L/s)
EEE (un)	0	4
Extensão Rede Esgoto (Km)	108,7	228,4

EMPREGOS DIRETOS E INDIRETOS

EMPREGOS INDIRETOS	QUANT.
Gerenciadora	23
Departamento de Empreendimentos	13
Indiretos	135
ETA	38
Coletor tronco Distrito Industrial	8
Reservatório Santa Cruz	15
Coletor tronco Jurema	2
Contratados (leitura e entrega, cobrança, etc...)	25
SubTotal - Indiretos	**259**

EMPREGOS DIRETOS	QUANT.
Divisão de Itatiba	56
Superintendência	87
SubTotal - Diretos	**143**
TOTAL	**402**

ÍNDICE DE PERDAS



ÍNDICE DE QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUÍDA

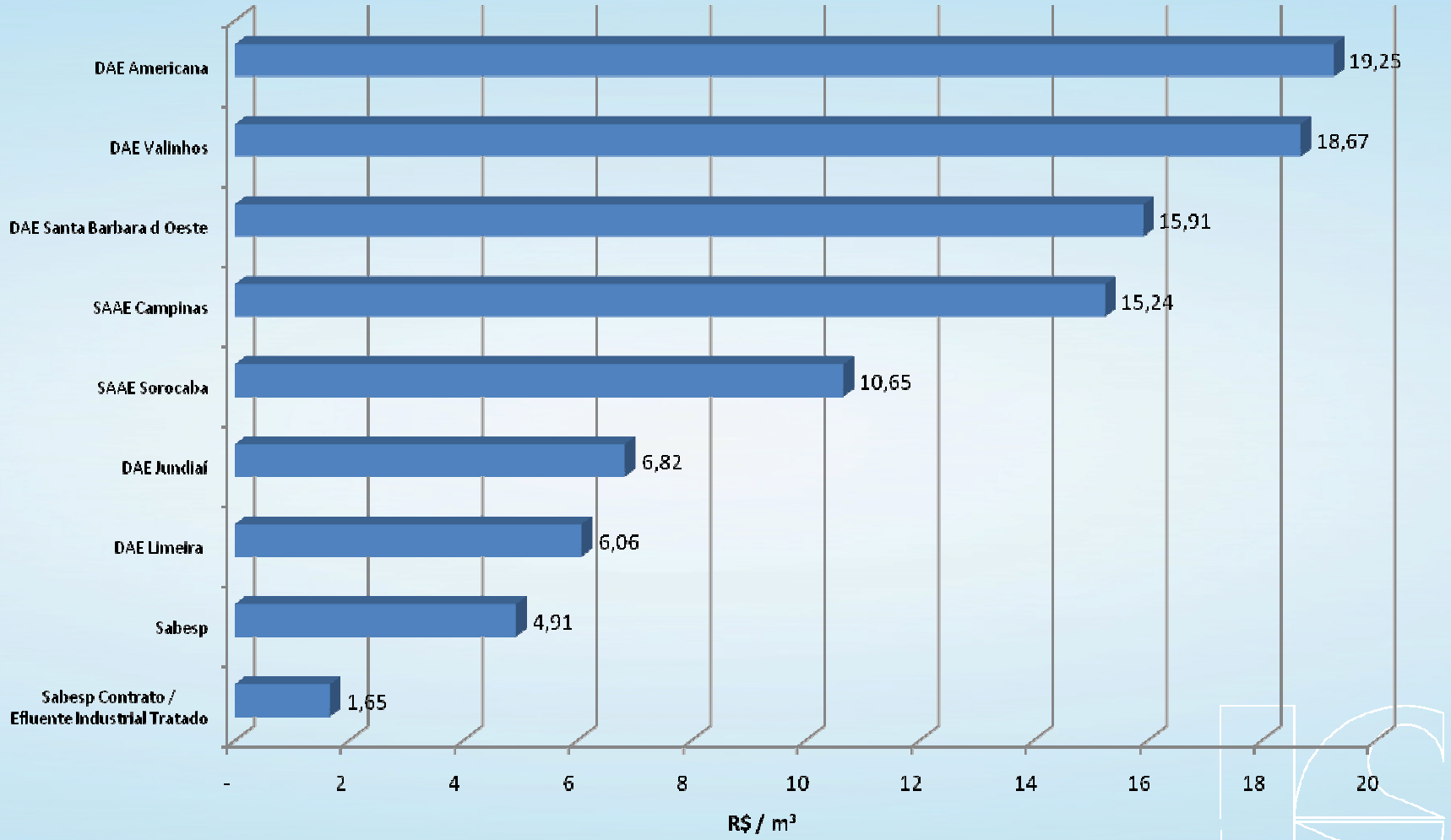

Laboratório de Controle Sanitário - RJ





Parâmetro	Cor Aparente (UC)	Turbidez (NTU)	pH	Cloro Residual Livre (mg Cl-.L-1)	Fluor (mg F-.L-1)	Coliforme Total	Coliforme Termotolerante	Total do Sistema
jan/09	100,0	85,2	100,0	100,0	89,5	100,0	100,0	98,3
fev/09	95,7	100,0	100,0	98,8	100,0	98,8	100,0	99,1
mar/09	95,7	100,0	100,0	100,0	91,7	100,0	100,0	99,4
abr/09	100,0	100,0	100,0	98,8	61,5	100,0	100,0	98,2
mai/09	100,0	100,0	100,0	100,0	46,2	100,0	100,0	97,9
jun/09	96,0	96,0	100,0	97,6	92,9	100,0	100,0	98,5
jul/09	100,0	100,0	100,0	100,0	53,8	98,8	100,0	97,9
ago/09	100,0	100,0	100,0	100,0	33,3	100,0	100,0	97,1
set/09	100,0	100,0	100,0	100,0	77,8	100,0	100,0	98,9
out/09	100,0	100,0	100,0	100,0	81,3	100,0	100,0	99,1
nov/09	100,0	100,0	100,0	100,0	68,8	100,0	100,0	98,6
dez/09	90,0	96,7	100,0	100,0	77,8	98,9	100,0	97,6
jan/10	90,0	96,7	100,0	100,0	55,6	95,5	100,0	95,7
fev/10	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
mar/10	96,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,8
abr/10	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	96,7	100,0	99,3

COMPARATIVO DE TARIFAS NA REGIÃO END

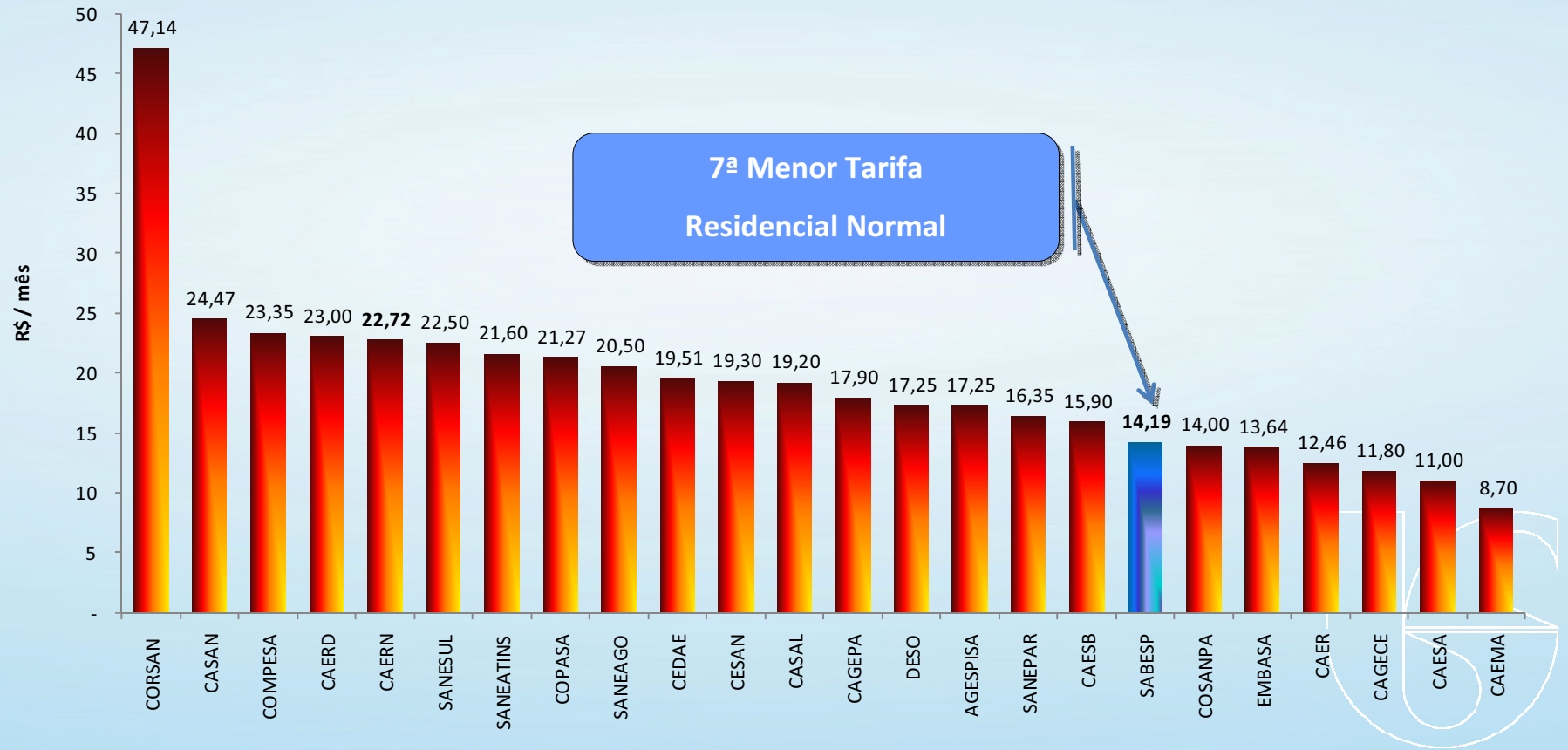


COMPARATIVO DE TARIFAS

Tarifa Sabesp x Companhias Estaduais de Saneamento

RESIDENCIAL NORMAL

Comparativo entre Contas de Consumo de Água de 10 m³/mês

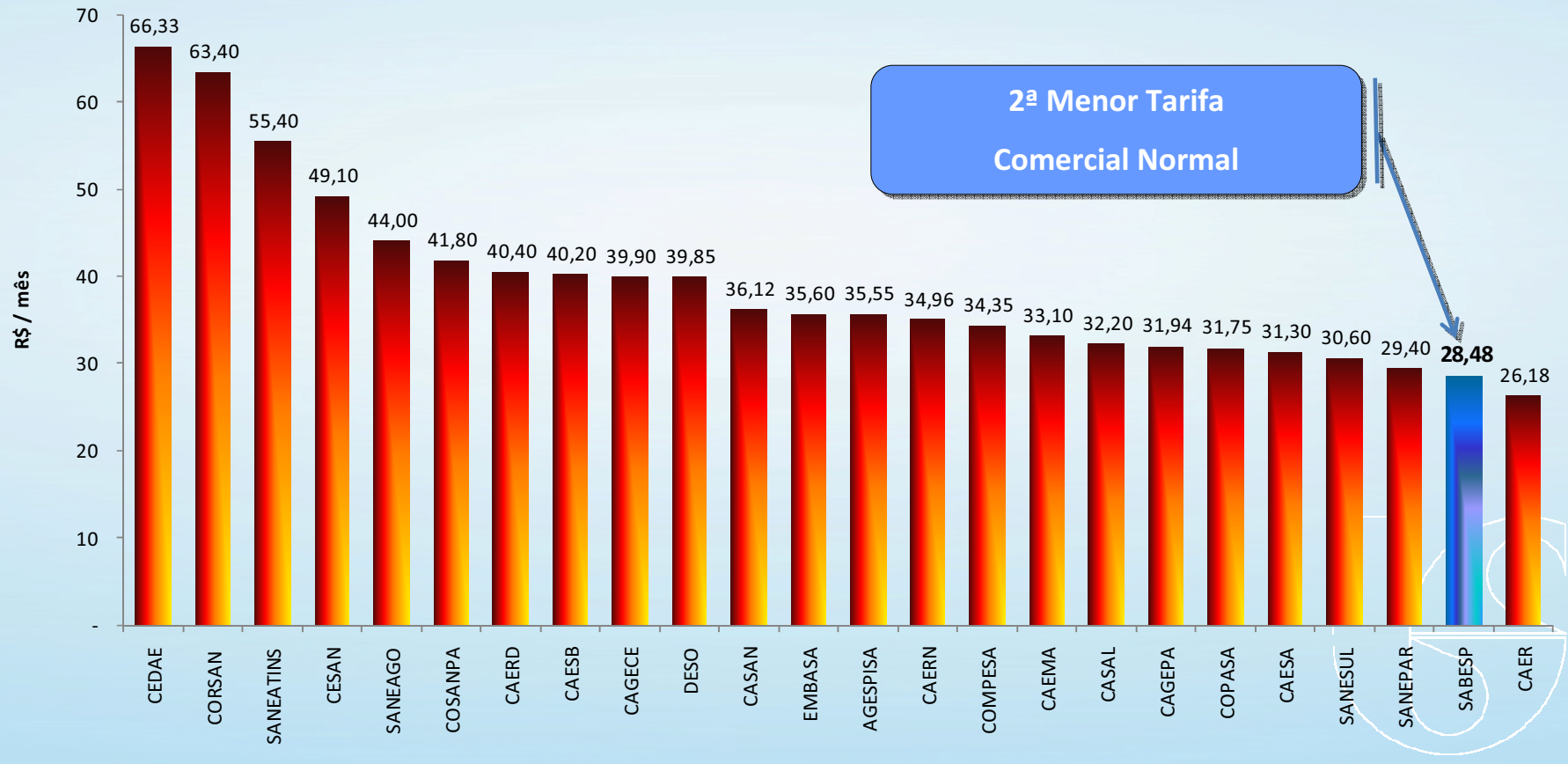


COMPARATIVO DE TARIFAS

Tarifa Sabesp x Companhias Estaduais de Saneamento

COMERCIAL NORMAL

Comparativo entre Contas de Consumo de Água de 10 m³/mês

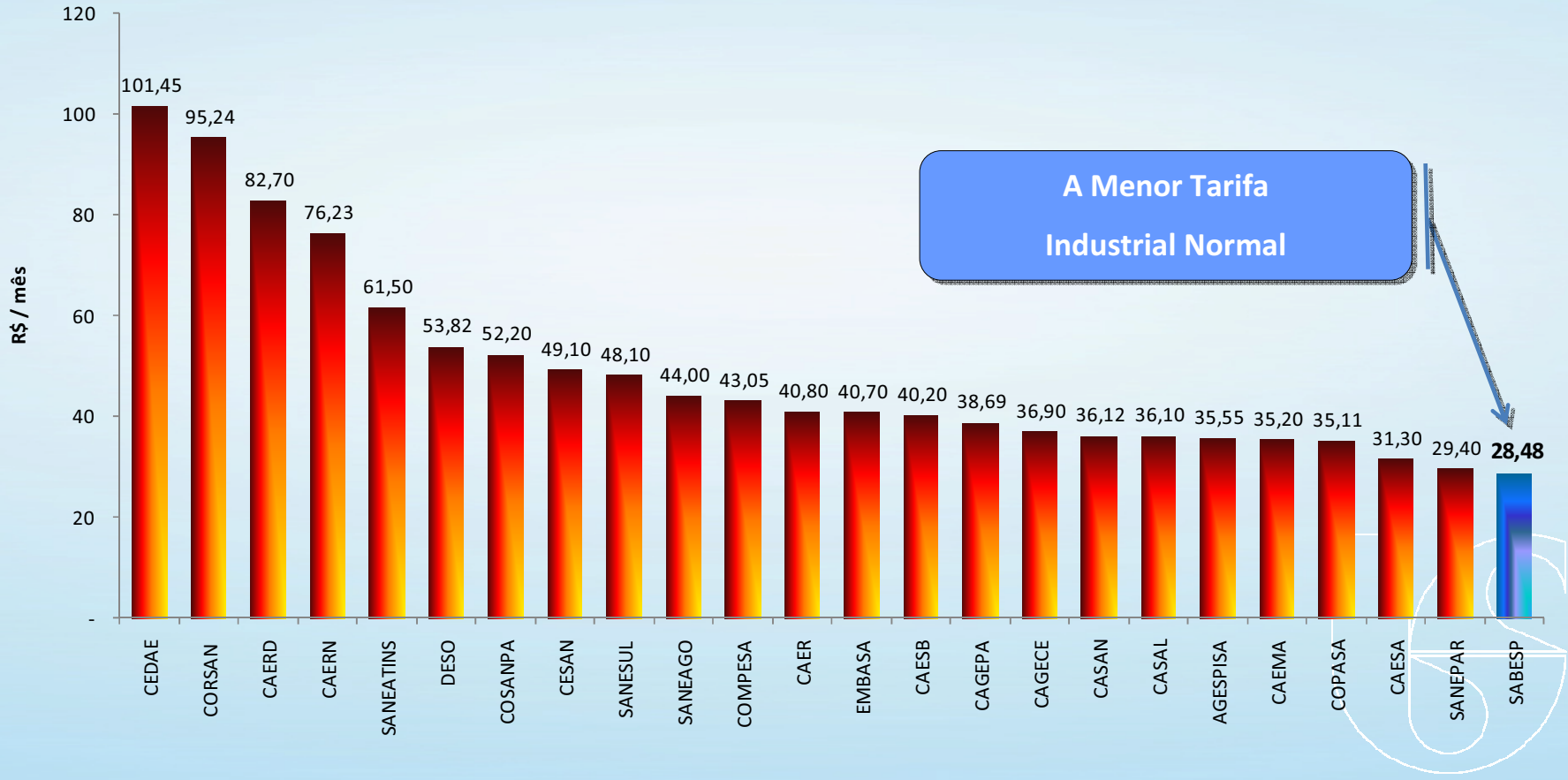


COMPARATIVO DE TARIFAS NA REGIÃO

Tarifa Sabesp x Companhias Estaduais de Saneamento

INDUSTRIAL NORMAL

Comparativo entre Contas de Consumo de Água de 10 m³/mês

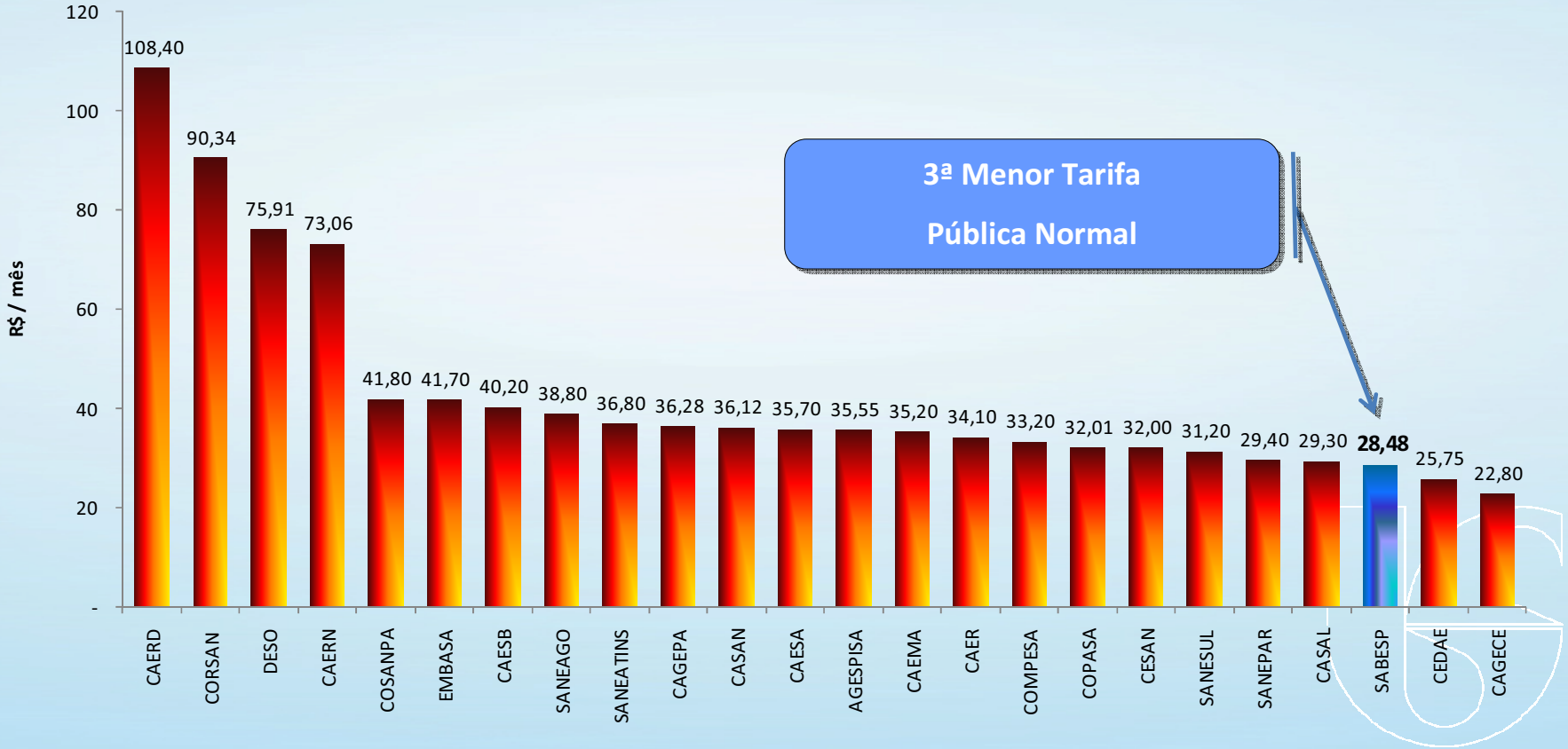


COMPARATIVO DE TARIFAS

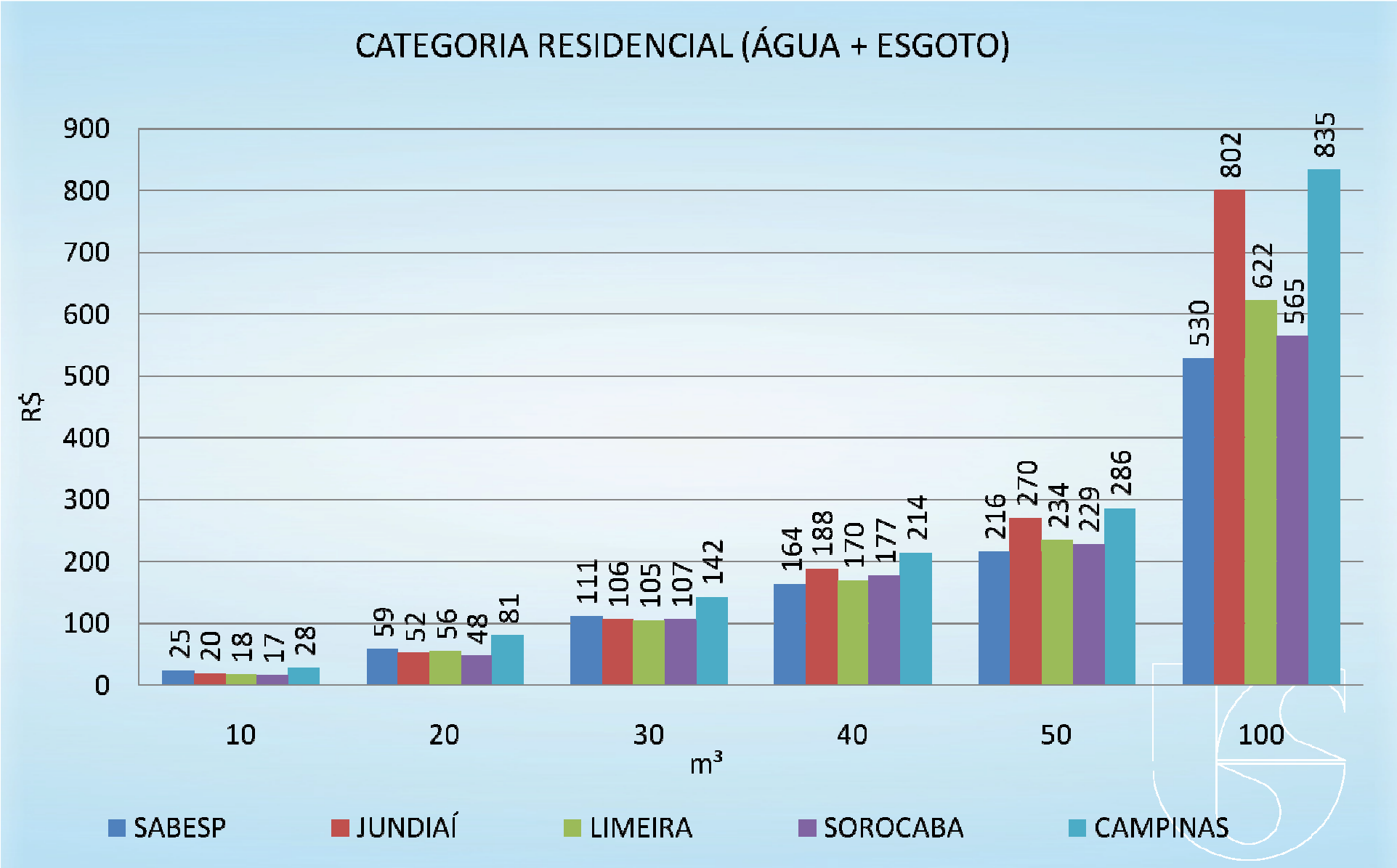
Tarifa Sabesp x Companhias Estaduais de Saneamento

PÚBLICA NORMAL

Comparativo entre Contas de Consumo de Água de 10 m³/mês

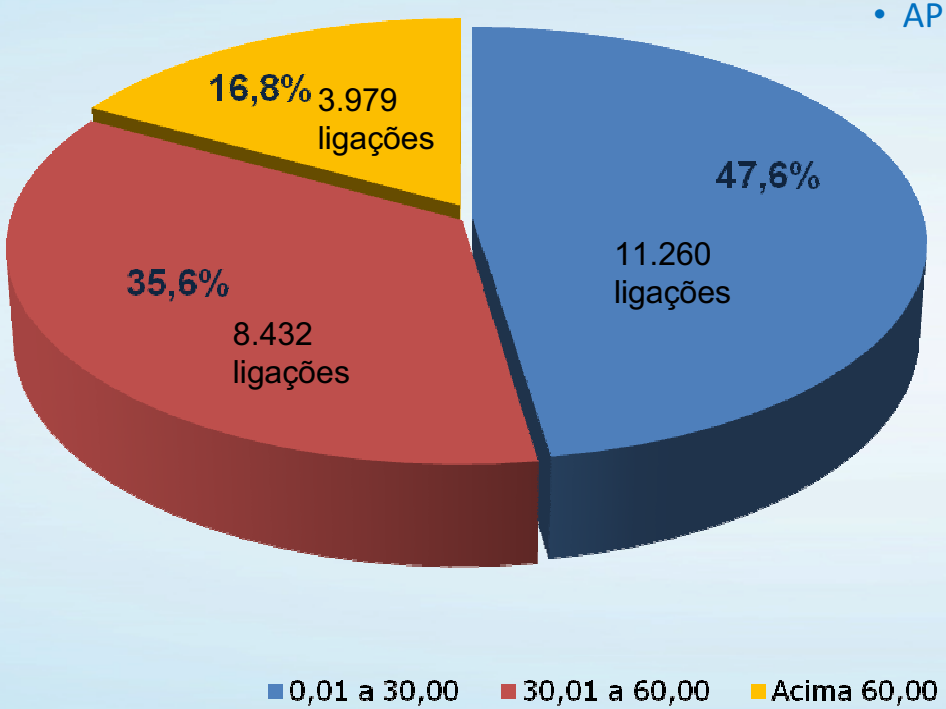


COMPARATIVO DE TARIFAS



PREÇOS SERVIÇOS PRESTADOS

Quanto se paga pelos serviços
tarifa residencial em Itatiba



VALOR MÉDIO POR LIGAÇÃO / MÊS

- 47,6 % PAGAM ATÉ R$30,00
- 83,2% PAGAM ATÉ R$60,00
- APENAS 16,8% PAGAM + QUE R$60,00

R$ 30,00 por mês
R$ 1,00 por dia
R$ 0,25 pessoa
(casa 4 pessoas)

Um pãozinho



PARCERIA PREFEITURA DE ITATIBA - SABESP





A postura de pronto atendimento e qualidade dos serviços executados pela Sabesp, aliados ao compromisso de cumprimento dos prazos firmados pela Prefeitura, fortalecem o relacionamento da empresa com o poder concedente e com a população.

RESPONSABILIDADE SOCIAL


Campanha do agasalho 2010


Dia dos Pais 2010 – Asilo Itatiba


Dia dos Pais 2010 – Asilo Itatiba



Feijoada Beneficente


Doação - CAISMI


Doação de alimentos - Asilo






Casa São José



- Indicadores Financeiros

INDICADORES FINANCEIROS EM 29 ANOS DE ATUAÇÃO DA SABESP EM ITATIBA 1980 - 2009

Custos de despesas operacionais + investimentos (R$)	
Receitas Operacionais Bruta	436.055.680
Despesas	**(342.953.483)**
Déficit/Superávit	93.102.197
Investimentos	**(155.521.470)**
Investimentos + Déficit/Superávit	**(62.419.273)**
Despesas Fiscais e Financeiras Líquidas	**(13.704.712)**
Investimentos + Déficit/Superávit + Despesas Financeiras Líquidas	**(76.123.985)**

Fonte: Relatório Contábil - FUNDAP

Total Água + Esgoto - Atualizado pelo IGP-DI médio de 2009

detalhes

RESULTADO ECONÔMICO FINANCEIRO

RESULTADO ECONÔMICO DA CONCESSÃO (R$) - 2009	
Receita Operacional Bruta Direta	**19.636.268,43**
Custos de Despesas Operacionais	**23.058.841,93**
Despesas de exploração	18.639.671,83
Depreciação, Provisão para Devedores duvidosos e Amortização	2.181.112,11
Remuneração do Investimento Reconhecido	5.497.706,81
Resultado Econômico Financeiro	**(6.682.222,32)**

Fonte: Relatório Contábil

• EVOLUÇÃO DOS ÍNDICES DE ATENDIMENTO E PROJEÇÃO

ÍNDICES DE ATENDIMENTO NO MUNDO

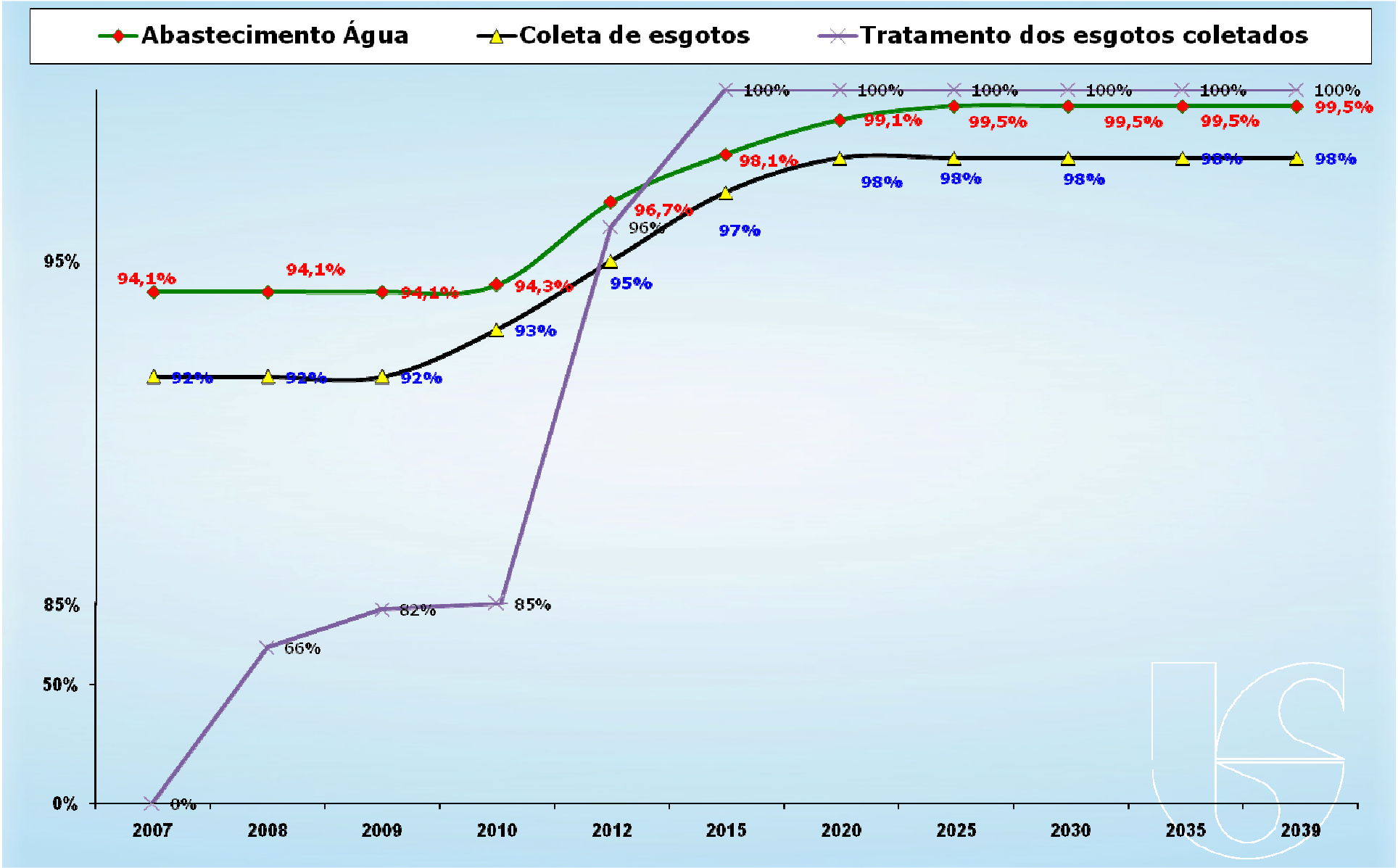
	Água	Coleta	Tratam.
Sabesp	99%	78%	63%
Brasil	96%	43%	73%
Itália	98%	90%	85%
Portugal	97%	95%	85%
França	99%	95%	80%
Espanha	97%	95%	70%
Bélgica	98%	71%	45%
Itatiba	94%	93%	85%

World Health Organization

Para cada US$ 1 investido em saneamento, US$ 5 são economizados em saúde curativa, segundo a OMS – Organização Mundial da Saúde

Fonte: Sabesp 2008, SNIS 2005,

EVOLUÇÃO DOS ÍNDICES DE ATENDIMENTO (ZONA URBANA E SISTEMAS ALTERNATIVOS)



4. Pesquisa de Satisfação

• AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DOS CLIENTES

PESQUISA DE SATISFAÇÃO
EVOLUÇÃO RJ 2005 - 2008

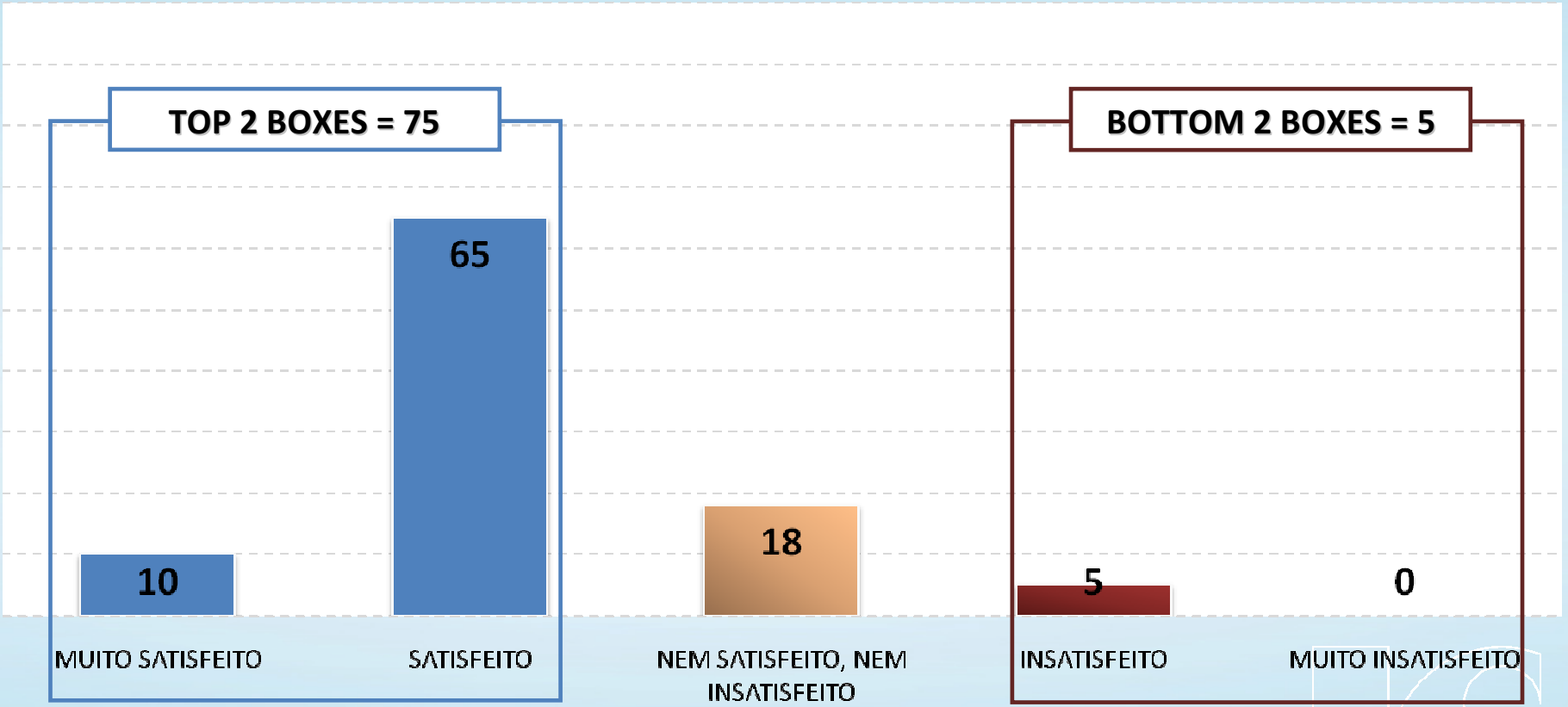
ROL	2005	2007	2008
COMUM	59%	61%	71%

+ 10 pp

PESQUISA DE SATISFAÇÃO 2010 – MUNICÍPIO DE ITATIBA
SATISFAÇÃO GERAL COM A SABESP

Q11. Pensando em tudo o que nós falamos até aqui, qual a sua satisfação geral com a Sabesp?

(Em %)



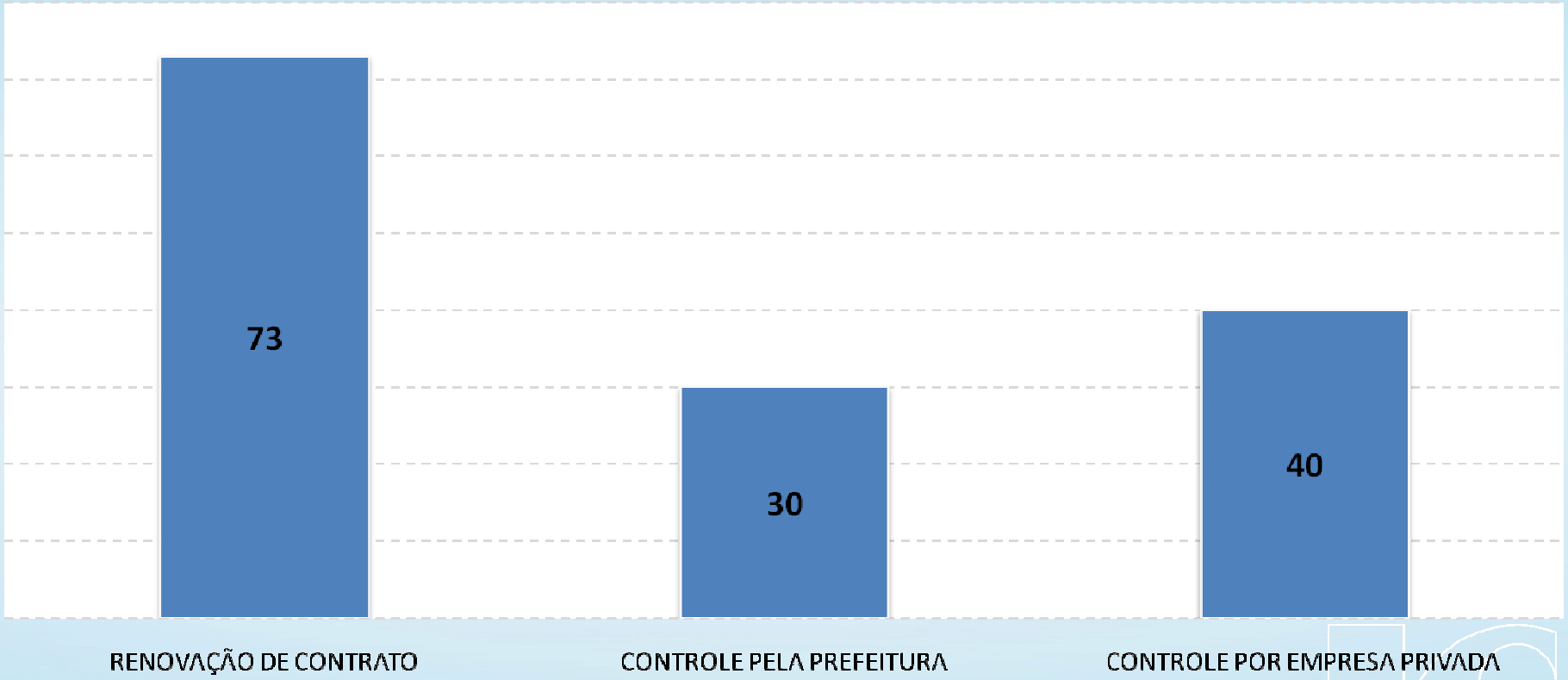
2% dos entrevistados não souberam avaliar ou não avaliaram a satisfação geral com a Sabesp
Base: 100% dos entrevistados

CONCESSÃO
TOP 2 BOXES (CONCORDA TOTALMENTE + CONCORDA EM PARTE)

RESPOSTA ÚNICA ESTIMULADA POR ATRIBUTO

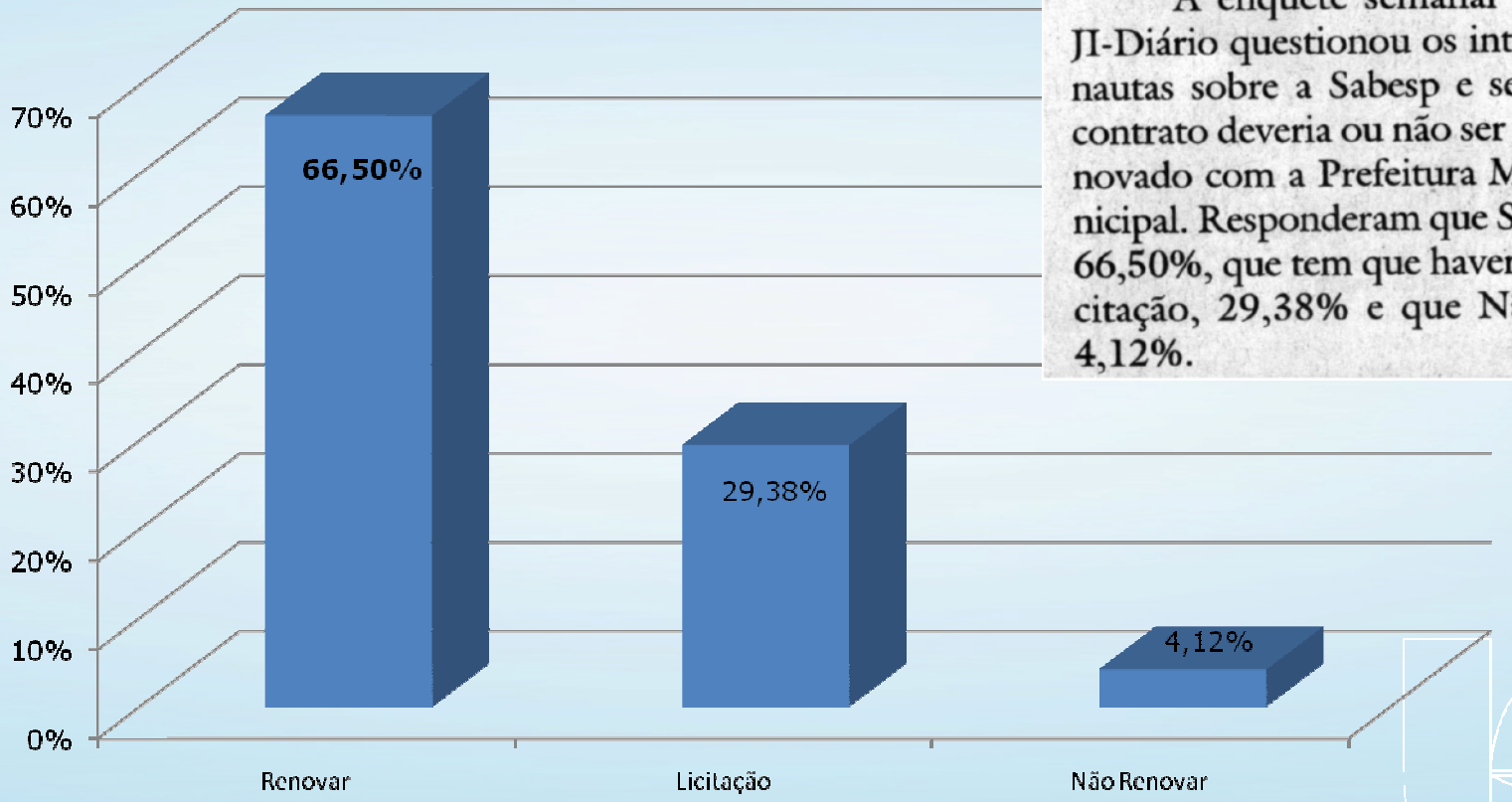
(Em %)

Q10. Eu vou fazer algumas afirmações e gostaria que o(a) Sr(a) me dissesse se concorda ou discorda, se totalmente ou em parte.



Base: 100% dos entrevistados

ENQUETE SEMANAL DO JI-DIÁRIO (JORNAL DE ITATIBA 16/03/2010)
O CONTRATO DA SABESP DEVE OU NÃO SER RENOVADO?



RENOVAÇÃO DE CONTRATO

A enquete semanal do JI-Diário questionou os internautas sobre a Sabesp e se o contrato deveria ou não ser renovado com a Prefeitura Municipal. Responderam que Sim 66,50%, que tem que haver licitação, 29,38% e que Não, 4,12%.

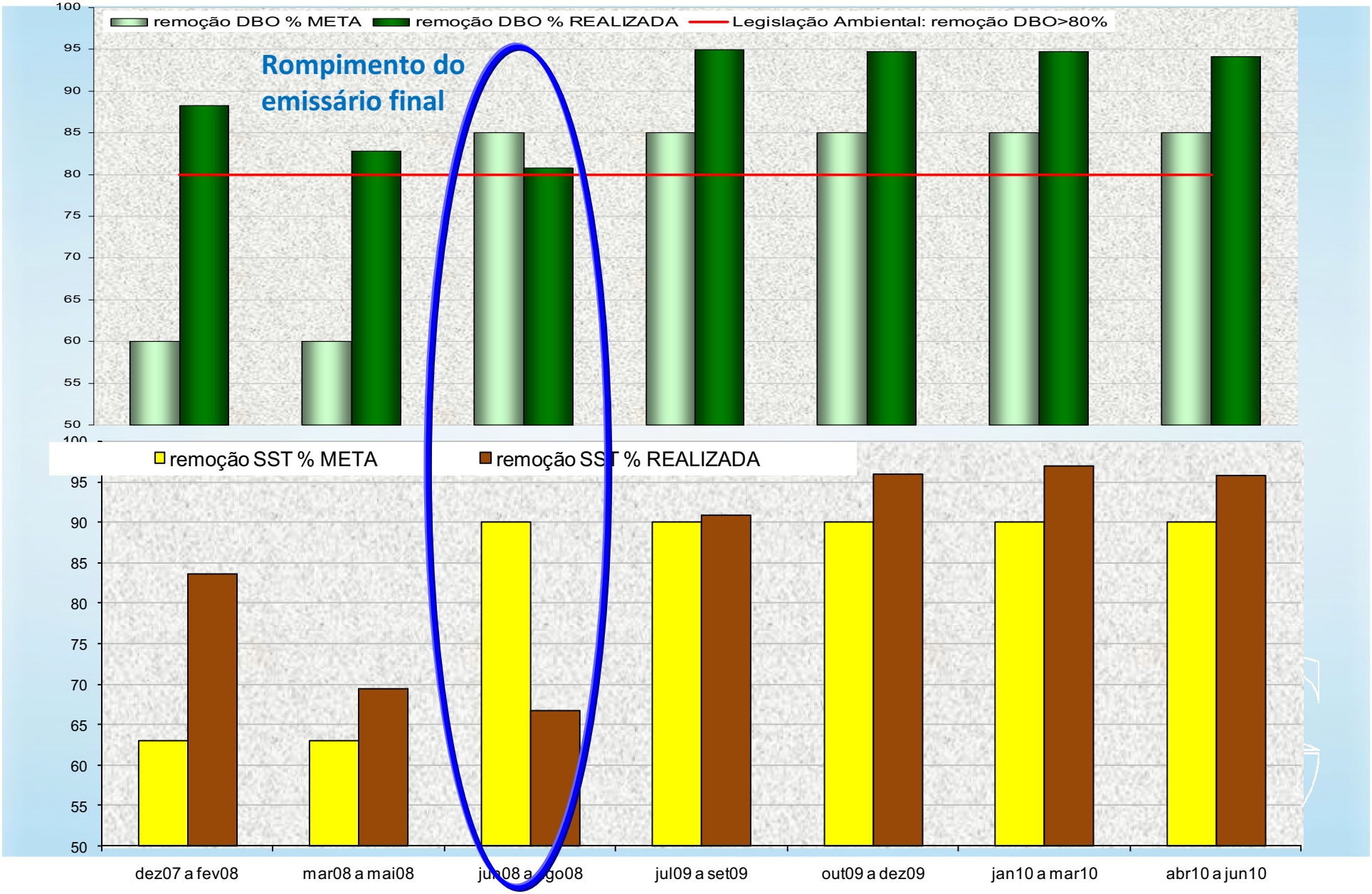
- ETE Itatiba

ETE ITATIBA



- Inaugurada em 09/11/2007
- Vazão nominal instalada: 235 L/s
- LO n°5004110, válida até 10/03/2014
- Outorga: Portaria DAEE n°814, válida até 05/05/2017
- PRODES/ANA: Contrato 010/2001
  - Auditoria ANA: 28/07/2010
  - Metas
- Aproximadamente 12 mil m³ de esgoto por dia deixaram de ser despejados in natura no corpo receptor

ETE ITATIBA – REMOÇÃO DE DBO E SST



ETE ITATIBA – CONTROLE DE ODOR

- Ampliação da capacidade de retirada de lodo (centrífuga adicional)
- Adequação dos procedimentos de remoção de lodo
- Plantio de mudas de árvore no entorno da ETE Itatiba
- Implantação de desodorização para controle de odor





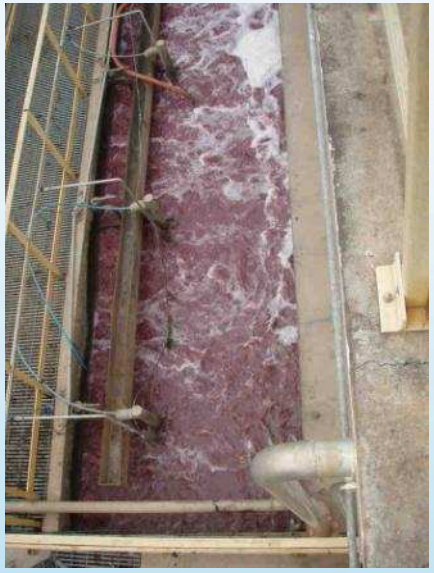
ETE ITATIBA – RECEBIMENTO CLANDESTINO END



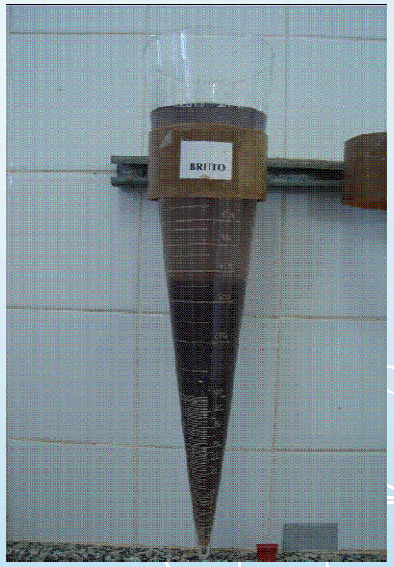












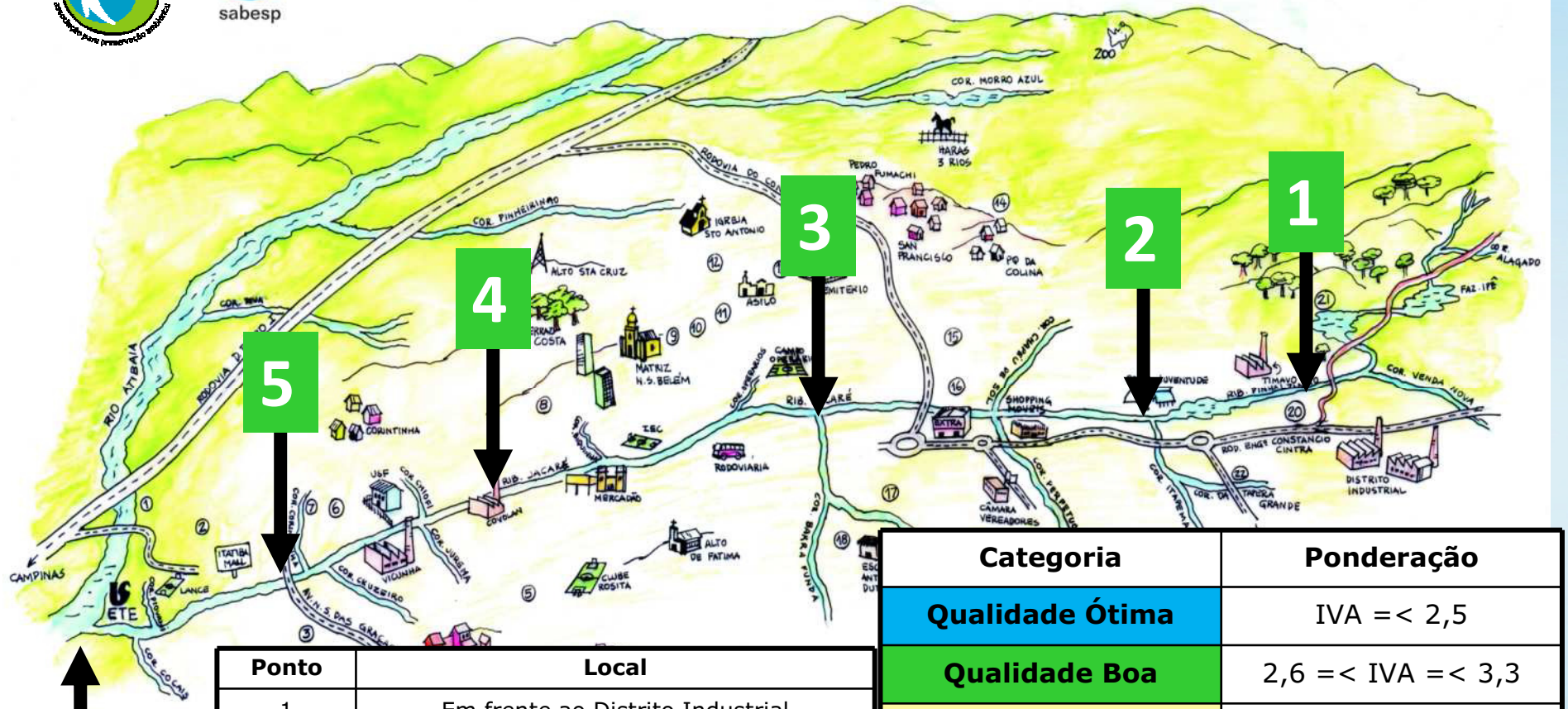
• Programa Jacaré Limpo

PROGRAMA JACARÉ LIMPO

- Para melhorar ainda mais a qualidade do Ribeirão Jacaré, prevendo ser futuramente caracterizado como um manancial de captação no plano de contigencia do plano municipal de saneamento, a Sabesp está lançando o projeto JACARÉ LIMPO:
- VALOR TOTAL ESTIMADO: R$2,9 MILHÕES, SENDO:
  - Obras lineares (emissários e coletores de esgoto): 7,5 km
  - Implantação de estações elevatórias de esgoto
  - Previsão de término das obras: 90% Dezembro/2011 e conclusão Junho/2012

PARCERIA JAPPA - SABESP

IVA - Índice de qualidade da água para proteção da vida aquática



Ponto	Local
1	Em frente ao Distrito Industrial
2	Ponte do trevo para Louveira
3	Ponte Rodovia do Contorno - Extra
4	Ponte frente ao Mercado Municipal
5	Ponte frente ao Restaurante Peixe-Boi
6	Ponte frente ao portão ETE - Sabesp

Categoria	Ponderação
Qualidade Ótima	IVA =< 2,5
Qualidade Boa	2,6 =< IVA =< 3,3
Qualidade Regular	3,4 =< IVA =< 4,5
Qualidade Ruim	4,6 =< IVA =< 6,7
Qualidade Péssima	IVA > 6,8

Quintas	22 Julho	4 Agosto	19 Agosto	2 Setembro

PARCERIA JAPPA - SABESP

- Valores médios das quatro amostragens:

Ponto Parâmetros	pH	D.B.O.	O.D.	CATEG. IVA
1	7,57	20	8,20	BOA
2	7,97	< 5	7,30	
3	7,80	< 5	7,40	
4	7,77	7,33	7,03	
5	8,10	12,0	6,30	
6	7,97	< 5	6,73	

RESOLUÇÃO CONAMA nº 357, de 17 de março de 2005
Art 15. Aplicam-se as águas doces de classe 2:
DBO 5 dias a 20°C: até 5 mg/L O_2;
OD em qualquer amostra: não inferior a 5 mg/L O_2;

pH – Potencial Hidrogeniônico
D.B.O. – Demanda Bioquímica de Oxigênio
O.D. – Oxigênio Dissolvido
IVA – Índice de qualidade de água para proteção da vida aquática

PROGRAMA JACARÉ LIMPO

ITEM	LOCAL	NECESSIDADE	TOPOGRAFIA	PROJETO	OBRAS	FOTO	Recrusros Previstos Obra (R$)
1	BACIA RIBEIRÃO JACARÉ: CÓRREGO CORINTINHA (Bº CORINTINHA, RESIDENCIAL RAVENA) - CT DANIFICADO	EXECUTAR CT ± 1.630,00M - LICENCIAMENTO AMBIENTAL					321.000,00
2	BACIA RIBEIRÃO JACARÉ: JARDIM DELFORNO (LANÇA GAP) - Ø 150 MM, PVC, 576,02M.	LIBERAÇÃO DER (ROTAS DAS BANDEIRAS)					108.000,00
3	BACIA RIBEIRÃO JACARÉ: JARDIM FILOMENA	IMPLANTAR CT FILOMENA					350.000,00
4	BACIA RIBEIRÃO JACARÉ: LANÇAMENTO SABESP/COVOLAN - ENTRE AV. EXPEDICIONÁRIOS BRASILEIROS E INDEPENDÊNCIAS	COMPLEMENTAR OBRA (±80,00M)					18.595,00
5	BACIA RIBEIRÃO JACARÉ: LANÇAMENTOS RESIDENCIAIS NA REGIÃO DO MERCADO (± 4,0 LIGAÇÕES)	INTERLIGAR NA REDE DA TRAVESSA ANTONIO L. DA CUNHA (± 80,00M)					16.000,00

CONCLUÍDO **EM ANDAMENTO** **À EXECUTAR**

PROGRAMA JACARÉ LIMPO

ITEM	LOCAL	NECESSIDADE	TOPOGRAFIA	PROJETO	OBRAS	FOTO	Recrusros Previstos Obra (R$)
6	BACIA RIBEIRÃO JACARÉ: JARDIM ESTER	EXECUTAR CT (± 750,00M) COM TRAVESSIA MND NA RODOVIA					529.000,00
7	BACIA RIBEIRÃO JACARÉ: AV. CASTELO BRANCO	EXECUÇÃO DE EMISSÁRIO (±600,00M)					779.000,00
8	BACIA RIBEIRÃO JACARÉ: AV. SENADOR PAULO ABREU	REMANEJAMENTO CT (±1.300,00M)					
9	BACIA RIBEIRÃO JACARÉ: PALADINO	REMANEJAMENTO RCE (102,91M)					19.500,00
10	BACIA RIBEIRÃO JACARÉ: LOTEAMENTO MORADAS DAS FONTES E JARDIM DAS LARANJEIRAS	IMPLANTAÇÃO DE EEE (2,0 UN), LR(± 500,00M) E CT (± 1.000,00M). OBS.: TRAVESSIA DO RIBEIRÃO JACARÉ.					674.000,00
		TOTAL					**2.815.095,00**

CONCLUÍDO

EM ANDAMENTO

À EXECUTAR

- Planejamento (Futuro)

CRESCIMENTO POPULACIONAL

Projeção de População & Domicílios

Ano	População			Dom. Ocupados			Domicílios Totais		
	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural
2010	100.678	84.314	16.364	31.237	26.163	5.074	38.462	32.214	6.248
2015	108.838	92.405	16.433	35.903	30.470	5.433	44.207	37.517	6.690
2020	115.112	98.972	16.140	39.929	34.309	5.620	49.164	42.244	6.920
2025	119.825	104.226	15.599	43.369	37.697	5.672	53.400	46.416	6.984
2030	123.679	108.729	14.950	46.766	41.090	5.676	57.582	50.593	6.989
2035	126.249	112.078	14.171	49.872	44.253	5.619	61.407	54.488	6.919
2040	128.874	115.448	13.426	53.187	47.637	5.550	65.488	58.654	6.834

Fonte:
Estudo de População
Fundação SEADE, 2010

OCUPAÇÃO DOS LOTES URBANOS

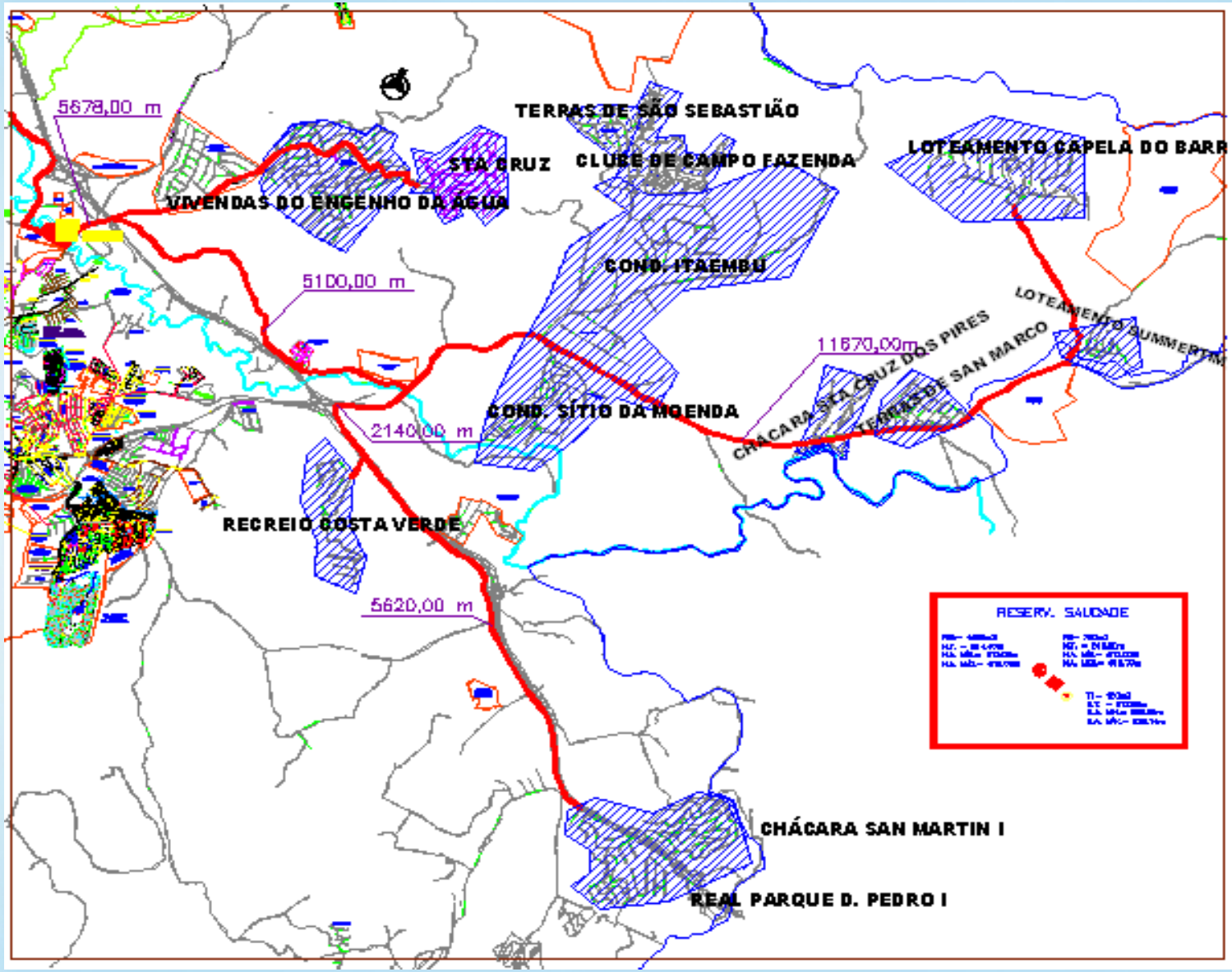
Grupo	Lotes Ocupados	Lotes Vagos	Ocupados/ Total
	Predial	**Territorial**	**Ocupação**
1 (ocupação > 85%)	14.839	1.058	93%
2 (60% < ocupação ≤ 85%)	10.232	3.407	75%
3 (25% < ocupação ≤ 60%)	2.831	3.635	44%
4 (ocupação ≤ 25%)	1.068	7.269	13%
Total Geral	**28.970**	**15.369**	**65%**

Fonte : Prefeitura Municipal de Itatiba

VETORES DE EXPANSÃO URBANA



VETORES DE EXPANSÃO URBANA

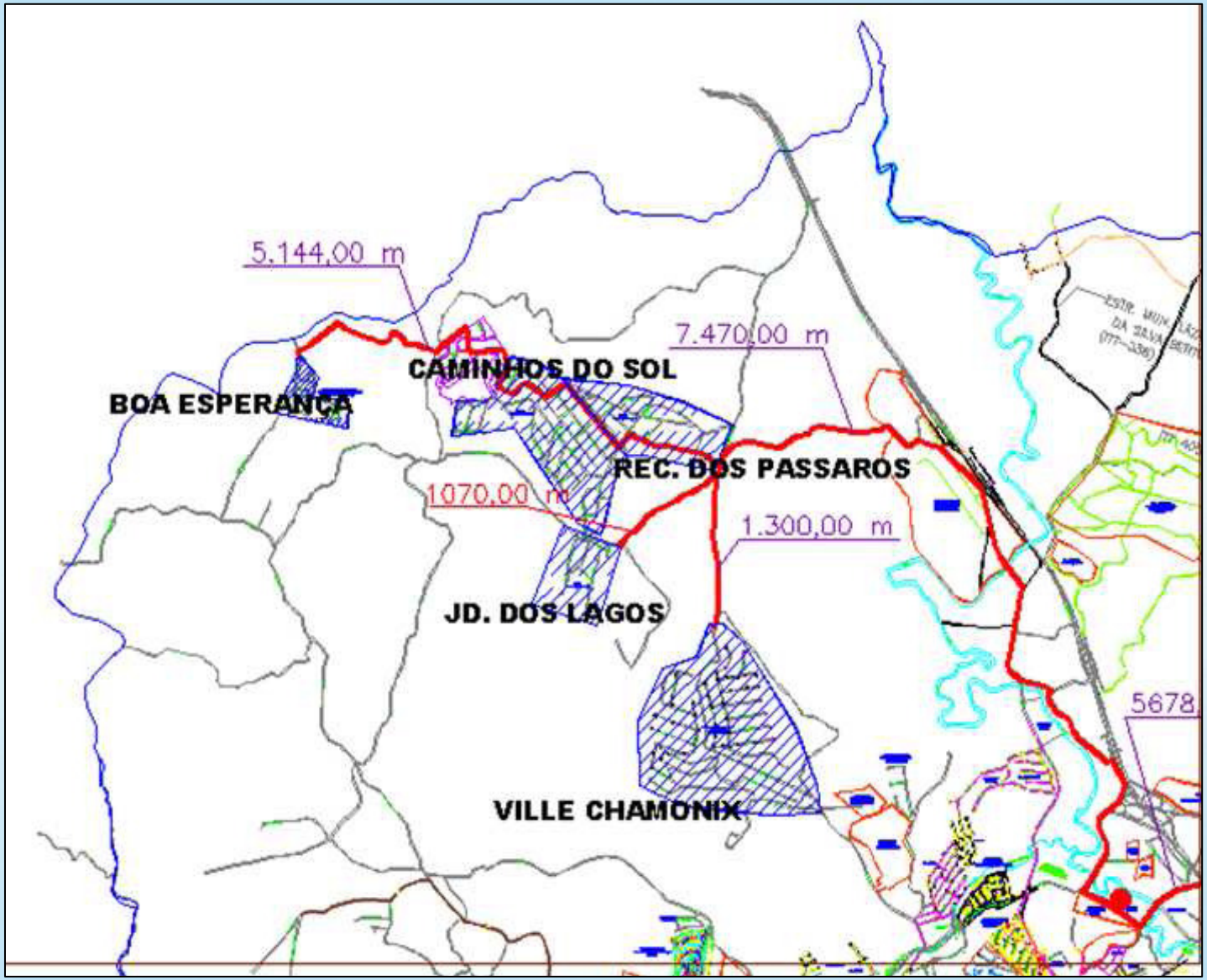


VETOR LESTE

Bairros

Capela do Barreiro
Chácara San Martin I
Chac. Santa Cruz dos Pires
Clube de Campo Fazenda
Condominio Itaembú
Real Parque Dom Pedro I
Recreio Costa Verde
Santa Cruz
Sitio da Moenda
Summertim
Terras de San Marco
Terras de São Sebastião
Vivenda do Engenho D'água

VETORES DE EXPANSÃO URBANA



VETOR OESTE

Bairro

Boa Esperança

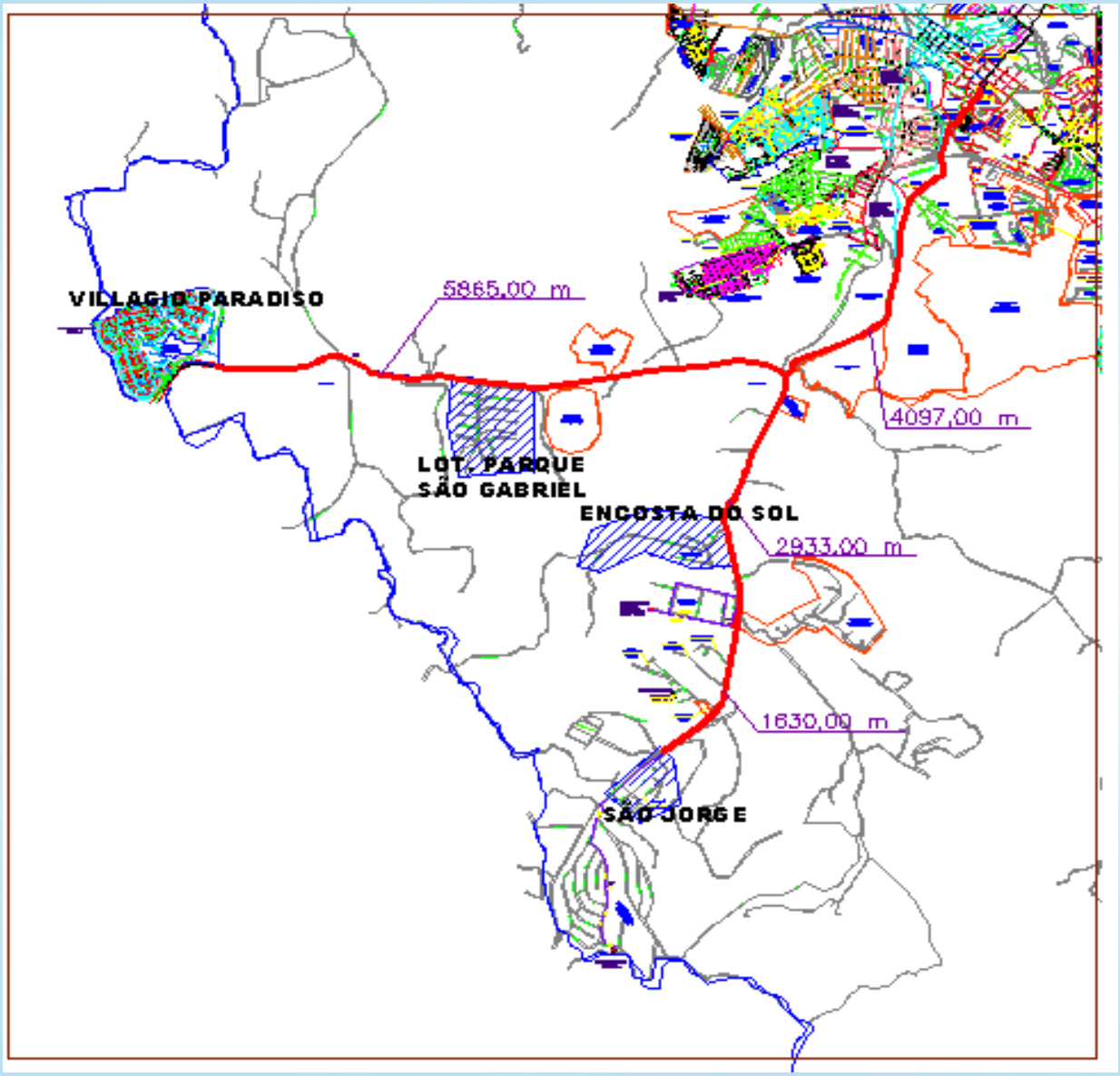
Caminhos do Sol

Jardim dos Lagos

Recanto dos Pássaros

Ville Chamonix

VETORES DE EXPANSÃO URBANA



VETOR SUL

Bairros

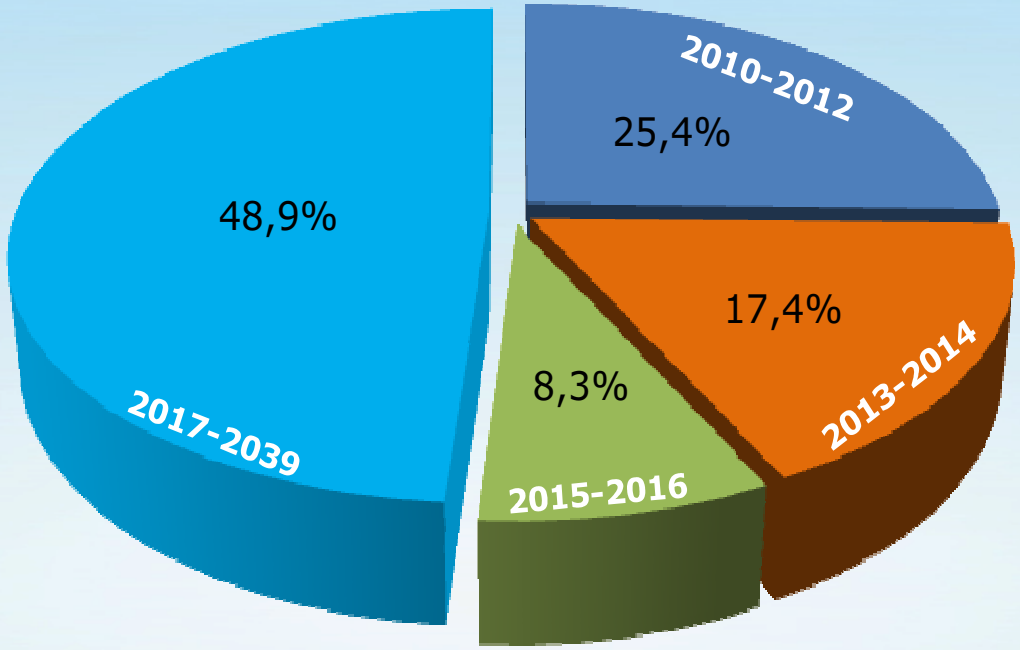
Encosta do Sol

Parque São Gabriel

São Jorge

- Programa de Investimentos

INVESTIMENTOS 2010 - 2039



PERÍODO	VALOR (R$)	VALOR ACUM. (R$)	%	% ACUMULADO
2010-2012	51.322.529	51.322.529	25,4%	25,4%
2013-2014	35.249.939	86.572.468	17,4%	42,8%
2015-2016	16.809.522	103.381.990	8,3%	51,1%
2017-2039	98.974.828	202.356.818	48,9%	100,0%
TOTAL	**202.356.818**		**100,0%**	

detalhes

INVESTIMENTOS - MATÉRIA VEICULADA NO JI-DIÁRIO EM 29/09/2010

Ao todo, foram 12 empresas que anunciaram implantação ou ampliação de suas unidades no município. Conforme a pesquisa, o maior montante veio do Laboratório Cristália, que deve investir até o próximo ano US$ 19,5 milhões em Itatiba. Em seguida aparece a Sabesp (Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo), com recursos da ordem de US$ 10,85 mi até 2012. Em terceiro lugar entre as maiores investidoras está a Borealis, que investiu US$ 9,16 milhões no município (veja tabela).

INVESTIMENTOS EM ITATIBA NOS ÚLTIMOS ANOS

Empresa	Atividade	Tipo de Investimento	Período de Investimento	Valor (em US$ milhões)
Borealis	Produtos Químicos	Ampliação	2007 - 2008	9,16
Caixa Econômica Federal	Atividades Recreativas, Culturais e Desportivas	Implantação	2009 - 2009	0,02
Hering	Varejo e Reparação de Objetos	Implantação	2008 - 2008	0,15
Laboratório Cristália	Produtos Farmacêuticos	Ampliação	2008 - 2011	19,5
Lojas Cem	Varejo e Reparação de Objetos	Ampliação	2006 - 2010	0,38
Nivea	Produtos Químicos	Ampliação	2007 - 2008	4,65
Rede Formare	Educação	Implantação	2007 - 2007	0,05
Sabesp	Captação, Trat. e Distrib. de Água	Ampliação	2008 - 2012	10,85
Semco	Máquinas e Equipamentos	Ampliação	2006 - 2006	0,3
Senai - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial	Educação	Ampliação	2006 - 2006	0,09
Sesi - Serviço Social da Indústria	Educação	Implantação	2009 - 2010	4,32
VedBem / Mactra	Produtos Químicos	Ampliação	2008 - 2009	0,63

Fonte: Pesquisa de Investimentos Anunciados no Estado de São Paulo (Piesp)

TRATAMENTO DO LODO ETA ITATIBA

- Início: Março/2009
- Término: Agosto/2009
- Objetivo: Sistema de remoção e desaguamento de lodo da ETA Itatiba
- Fase: Obra concluída



Vista Geral das Instalações da base dos BAG's

NOVA ETA ITATIBA

- Início: Julho/2009
- Término: 2º Semestre de 2012
- Objetivo: Execução de novo sistema produtor
- População beneficiada: 127.530
- Valor R$ 20 milhões
- Fase: Em andamento





- **Implantação de nova captação emergencial**

IMPLANTAÇÃO DE UMA CAPTAÇÃO EMERGENCIAL NO RIBEIRÃO JACARÉ

- Recuperação do Ribeirão Jacaré;
- Estudo de regularização da vazão do manancial;
- Projeto de concepção e executivo;
- Implantação da nova captação.

- **Mobilização e Reação**

PRINCIPAIS TÓPICOS - PLANO DE CONTINGÊNCIA ÁGUA / ESGOTO

Ocorrência	Origem	Plano de Contingências
1. Falta d´água generalizada	Inundação das captações de água com danificação de equipamentos eletromecânicos / estruturas Deslizamento de encostas / movimentação do solo / solapamento de apoios de estruturas com arrebentamento da adução de água bruta Interrupção prolongada no fornecimento de energia elétrica nas instalações de produção de água Vazamento de cloro nas instalações de tratamento de água Qualidade inadequada da água dos mananciais Ações de vandalismo	Verificação e adequação de plano de ação às características da ocorrência Comunicação à população / instituições / autoridades / Defesa Civil Comunicação à Polícia Deslocamento de frota grande de caminhões tanque Controle da água disponível em reservatórios Reparo das instalações danificadas Implementação do PAE Cloro Implementação de rodízio de abastecimento
2. Falta d´água parcial ou localizada	Deficiências de água nos mananciais em períodos de estiagem Interrupção temporária no fornecimento de energia elétrica nas instalações de produção de água Interrupção no fornecimento de energia elétrica em setores de distribuição Danificação de equipamentos de estações elevatórias de água tratada Danificação de estruturas de reservatórios e elevatórias de água tratada Rompimento de redes e linhas adutoras de água tratada Ações de vandalismo	Verificação e adequação de plano de ação às características da ocorrência Comunicação à população / instituições / autoridades Comunicação à Polícia Deslocamento de frota de caminhões tanque Reparo das instalações danificadas Transferência de água entre setores de abastecimento

PRINCIPAIS TÓPICOS - PLANO DE CONTINGÊNCIA ÁGUA / ESGOTO

Ocorrência	Origem	Plano de Contingências
1. Paralisação da estação de tratamento de esgotos	Interrupção no fornecimento de energia elétrica nas instalações de tratamento Danificação de equipamentos eletromecânicos / estruturas Ações de vandalismo	Comunicação à concessionária de energia elétrica Comunicação aos órgãos de controle ambiental Comunicação à Polícia Instalação de equipamentos reserva Reparo das instalações danificadas
2. Extravasamentos de esgotos em estações elevatórias	Interrupção no fornecimento de energia elétrica nas instalações de bombeamento Danificação de equipamentos eletromecânicos / estruturas Ações de vandalismo	Comunicação à concessionária de energia elétrica Comunicação aos órgãos de controle ambiental Comunicação à Polícia Instalação de equipamentos reserva Reparo das instalações danificadas
3. Rompimento de linhas de recalque, coletores tronco, interceptores e	Desmoronamentos de taludes / paredes de canais Erosões de fundos de vale Rompimento de travessias	Comunicação aos órgãos de controle ambiental Reparo das instalações danificadas
4. Ocorrência de retorno de esgotos em imóveis	Lançamento indevido de águas pluviais em redes coletoras de esgoto Obstruções em coletores de esgoto	Comunicação à vigilância sanitária Execução dos trabalhos de limpeza Reparo das instalações danificadas

A SABESP disponibiliza seja na própria cidade ou através do apoio de suas diversas unidades no Estado os instrumentos necessários para o atendimento de situações de contingência.

2009: SINISTRO NA CAPTAÇÃO EM ITATIBA

As fortes chuvas na região provocaram um grave problema no abastecimento: a captação de água do rio Atibaia foi paralisada devido à grande quantidade de resíduos trazidos pela chuva, provocando a obstrução do sistema de bombeamento.





A empresa mobilizou um exército de empregados, equipamentos, mergulhadores foram contratados, para que no menor tempo possível, o abastecimento estivesse normalizado.

• Estudo de Viabilidade Econômico Financeira - EVEF

ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA

Alternativa 2) SABESP

Indicadores Financeiros do Projeto

Projeção de Receitas, Despesas, e Recursos Financeiros.

Período 2010 a 2040

Descrição	Valores em R$
Receita Operacional Bruta	868.753.412,34
Despesas e Impostos	-692.702.125,22
Investimentos	-202.356.817,97
Fluxo de Caixa Livre (1)	**(26.305.530,84)**

Resultados (SABESP)

Taxa de Desconto	12% a. a.
Custo Médio Incremental de Longo Prazo - CMILP (R$/m³)	2,14
Tarifa Média Recebida do Município (R$/m³)	1,65
(V.P.L.) - Valor Presente Líquido (R$)	**(65.382.759,21)**

(1) Fluxo de Caixa em moeda constante.

Valor **Presente** Liquido. **Presente** significa na data de hoje, data zero.

ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA

Alternativa 1) Autarquia Municipal

Indicadores Financeiros do Projeto

Projeção de Receitas, Despesas, e Recursos Financeiros.

Período 2010 a 2040

Descrição	Valores em R$
Receita Operacional Bruta	868.753.412,34
Despesas e Impostos	-727.550.661,94
Investimentos	-202.356.817,97
Fluxo de Caixa Livre (1)	**(61.154.067,56)**

Resultados (AUTARQUIA)

Taxa de Desconto	12% a. a.
Custo Médio Incremental de Longo Prazo - CMILP (R$/m³)	2,24
Tarifa Média Recebida do Município (R$/m³)	1,65
(V.P.L.) - Valor Presente Líquido (R$)	**(76.916.697,22)**

(1) Fluxo de Caixa em moeda constante.

Valor **Presente** Liquido. **Presente** significa na data de hoje, data zero.

VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA: COMPARATIVO

	Alternativa 1 Investimento Municipalizado	Alternativa 2 SABESP
Metodologia	Valor Presente Líquido de Fluxo de Caixa Descontado	Valor Presente Líquido de Fluxo de Caixa Descontado
Taxa de Desconto	12% a.a	12% a.a
Investimentos	R$ 97,4 milhões (VP)	R$ 97,4 milhões (VP)
Receitas	R$ 230,6 milhões (VP)	R$ 230,6 milhões (VP)
Impostos e Evasão	R$ 23,4 milhões (VP)	R$ 23,4 milhões (VP)
Custo Operacional	R$ 186,8 milhões (VP)	R$ 175,2 milhões (VP)
Valor Presente Líquido (VPL)	(-) 76,9 milhões	(-) 65,4 milhões

CONCLUSÕES

- ✓ A Universalização do abastecimento de água depende de ações conjuntas Prefeitura Municipal de Itatiba e Operadora de Saneamento, em particular na regularização imobiliária e controle do abastecimento dos ocupações isoladas (loteamentos isolados);
- ✓ O Fluxo de Caixa com a manutenção da SABESP, para os próximos 30 anos, sem considerar o valor residual do atual contrato, resultou o Valor Presente Liquido (VPL) Negativo de R$ 65,4milhões de reais;
- ✓ O Fluxo de Caixa considerando Serviço Municipal de Saneamento, Departamento ou Autarquia, para os próximos 30 anos, resultou num Valor Presente Liquido (VPL) Negativo de R$ 76,9 milhões de Reais, sem considerar o valor residual do contrato de concessão atual com a SABESP;
- ✓ O Fluxo de Caixa do serviço privatizado não foi calculado, pois depende taxa do projeto que a Prefeitura pretende remunerar;
- ✓ Os serviços abastecimento de água e esgotos sanitários com a demanda projetada e os investimentos necessários, mantendo a tarifa média atual, necessitam de subsídios.

Mario Eduardo Pardini Affonseca
Superintendente
Unidade de Negócio Capivarí-Jundiai - RJ
Rua Rui Barbosa, 416
13250-280 - Centro
Itatiba – SP
Fone: (11) 4894-8111

maffonseca@sabesp.com.br

Obrigado!!!



INVESTIMENTOS



retorna

GRUPO 1- OCUPAÇÃO>85%

Loteamento/Bairro	Predial	Territorial	Ocupação (%)	Loteamento/Bairro	Predial	Territorial	Ocupação (%)
CJ HABIT JOAO MAGGI	384		100%	JD MATHEUS	58	5	92%
DO MOMBUCA	3		100%	JD GALETTO	417	38	92%
DOS PINTOS	2		100%	JD ANIELLI	42	4	91%
FAZ BARONEZA	1		100%	JD DELFORNO II	21	2	91%
JD LUCIA II	105		100%	VL BELA VISTA	313	30	91%
JD STELLA	11		100%	VL SANTA TEREZINHA	154	15	91%
MORRO GRANDE	1		100%	CD PARQUE DAS LARANJEIRAS	79	8	91%
NR ABRAMO DELFORNO	255		100%	JD CORONEL PEROBA	526	54	91%
NR AFONSO ZUPARDO	230		100%	JD ALVES DA SILVA	29	3	91%
NR JOAO CORRADINI-2 ETAPA	177		100%	JD VITORIA	321	36	90%
NR PEDRO COSTA	796		100%	VL SAO CAETANO	79	9	90%
XAMPIRRA	4		100%	VL CRUZEIRO	329	39	89%
CD RES BEIJA-FLOR	602	2	100%	VL CENTENARIO	500	64	89%
VL CRISTO REDENTOR	145	1	99%	JD NARDIN	147	19	89%
NR JD HARMONIA	221	2	99%	VL FASSINA	38	5	88%
NR DR LUIZ DE MATTOS PIMENTA	464	5	99%	JD ARIZONA	260	35	88%
NR PORTO SEGURO	363	8	98%	NR VALE VERDE	29	4	88%
VL CREMONESI	194	6	97%	RECANTO BEIRA RIO	50	7	88%
VL PRUDENTE DE MORAES	224	7	97%	VL CAPELETTO	121	17	88%
NR JOAO CORRADINI	63	2	97%	JOSE FACHARDO JUNQUEIRA	21	3	88%
N HAB PREFEITO ERASMO CHRISPIN	314	12	96%	JULIANI	21	3	88%
NR JD CARLOS BORELLA	43	2	96%	PARQUE RES ELISA TESCAROLLO	126	18	88%
CENTRO	3151	154	95%	CIDADE JARDIM	118	17	87%
JD AMERICA	69	4	95%	VL PENTEADO	56	9	86%
JD SANTA ADELINA	33	2	94%	JD IPE	469	78	86%
VL SEGATTO	98	6	94%	JD DO LESTE	30	5	86%
VL SANTA CLARA	96	6	94%	PARQUE SAO VICENTE	119	20	86%
VL BELEM	191	12	94%	PARQUE INDUSTRIAL ITATIBA	59	10	86%
JD LUCIA	93	6	94%	JD AURELIA	41	7	85%
DO MORRO	15	1	94%	JD NOSSA SRA DAS GRACAS	93	16	85%
VL CARRARA	15	1	94%	JD ESPLANADA	154	27	85%
VL SANTA CRUZ	355	26	93%	JD MEXICO	451	80	85%
JD DE LUCCA	397	30	93%	VL BRASILEIRA	390	71	85%
JD SANTA LUZIA	63	5	93%	**Total Grupo 1 (ocupação > 85%)**	**14.839**	**1.058**	**93%**

GRUPO 2- 60%<OCUPAÇÃO<85%

Loteamento/Bairro	Predial	Territorial	Ocupação (%)	Loteamento/Bairro	Predial	Territorial	Ocupação (%)
JD NOSSA SRA DE FATIMA	117	23	84%	DO PEDROSO	3	1	75%
JD DELFORNO I	30	6	83%	JD ALICE	24	8	75%
VL TREVISONI	10	2	83%	LT JD VIRGINIA	301	101	75%
JD DO ENGENHO	402	82	83%	JD TEREZA	166	56	75%
JD NOVO HORIZONTE	217	45	83%	JD DAS LARANJEIRAS	47	17	73%
FERNANDO MOMENTEL	129	27	83%	DAS BROTAS	71	26	73%
ENCOSTA DO SOL	56	12	82%	TAPERA GRANDE	35	13	73%
REI DE OURO	256	57	82%	DISTRITO INDUST ALFREDO RELA	21	8	72%
JD MORUMBI	106	24	82%	CITRUS POMAR SAO JORGE	39	15	72%
TESCAROLLO	83	19	81%	DOS COCAIS	15	6	71%
NOSSA SRA DAS GRACAS	121	28	81%	JD ALTO DA SANTA CRUZ	98	40	71%
JD SAO JOAO	30	7	81%	RECANTO DO ATIBAIA	24	10	71%
IRMAOS MUTTON	183	44	81%	DM CAVANI	30	13	70%
HERCULES	53	13	80%	JD NICE	62	27	70%
JD MARIA	68	17	80%	RES FLAMBOYANT	33	15	69%
JD SAO JOSE	122	31	80%	LANFRANCHI	48	22	69%
DO ENGENHO	396	102	80%	CD CAPELA DO BARREIRO	258	122	68%
NOVO CRUZEIRO	146	38	79%	DA PONTE NOVA	78	37	68%
JD SAO LUIZ II	46	12	79%	DM JD SAO LUIZ	29	14	67%
CD MORADA DAS FONTES	38	10	79%	JD DOS LAGOS	35	17	67%
DO CRUZEIRO	228	60	79%	JD ESTER	88	43	67%
CD VILLE DE CHAMONIX	396	105	79%	JD PALLADINO	119	59	67%
PARQUE SAN FRANCISCO	1439	387	79%	CHAC SANTA CRUZ DOS PIRES	32	16	67%
VILA RITA	133	37	78%	DA BOA VISTA	16	8	67%
JD SANTA ROSA	93	26	78%	CH PIOVESANA	41	21	66%
SANTO ANTONIO	556	157	78%	JD SALESSI	153	81	65%
JD DAS NACOES	947	270	78%	JD DONA LEONOR	323	174	65%
DA MOENDA	7	2	78%	RECANTO PRINCESA DA COLINA	56	35	62%
CD TERRAS DE SAVION	24	7	77%	PARQUE DA FAZENDA	368	233	61%
JD SANTA FILOMENA	348	104	77%	PARQUE SAO GABRIEL	191	122	61%
ST XAMPIRRA	20	6	77%	RECANTO DAS ESTRELAS	17	11	61%
CD ITAEMBU	112	34	77%	DM JOSE MORAES BARBOSA	6	4	60%
JD SANTA FILOMENA II	187	61	75%	DO PORTO	15	10	60%
VL CASSARO	85	28	75%	CD SITIO DA MOENDA	206	139	60%
				Total Grupo 2 (60%< ocupação< 85%)	**10.232**	**3.407**	**75%**

GRUPO 3 – 25%< OCUPAÇÃO < 60% E GRUPO 4 - OCUPAÇÃO < 25%

Grupo 3				Grupo 4			
Loteamento/Bairro	Predial	Territorial	Ocupação (%)	Loteamento/Bairro	Predial	Territorial	Ocupação (%)
TERRAS DE SAN MARCO	145	100	59%	DM CHACARA BOA FE	5	17	23%
RESIDENCIAL GREMIO	23	16	59%	PARQUE DA COLINA II	64	238	21%
DA PONTE	162	118	58%	RES FAZENDA SERRINHA	236	892	21%
RECANTO DOS PASSAROS	130	95	58%	DOS LEITES	6	23	21%
JD MONTE VERDE	52	39	57%	LT VIVENDAS DO ENGENHO DAGUA	333	1283	21%
VL PETTI	20	16	56%	DA POSSE	1	4	20%
MORADA DOS PASSAROS	41	33	55%	CHAC SAN MARTIN I	84	365	19%
DA SERRINHA	50	41	55%	RECREIO COSTA VERDE	56	256	18%
LT VILA REAL	172	144	54%	NR PEDRO FUMACHI	103	499	17%
RESIDENCIAL MOENDA	49	43	53%	RES ITATIBA PARK	106	662	14%
DA SANTA CRUZ	42	39	52%	ITAPEMA	4	35	10%
PARQUE NOVA XAMPIRRA	16	15	52%	DO MATO DENTRO	1	9	10%
CD CACHOEIRAS DO IMARATA	84	84	50%	RES CENTRAL PARQUE I	25	327	7%
DOS PIRES	1	1	50%	RESIDENCIAL PARADISO	29	456	6%
JD ANA MARIA	10	10	50%	DM JD DONA LEONOR II	1	16	6%
PARQUE FERRAZ COSTA	1	1	50%	VILLAGE DAS PALMEIRAS	8	140	5%
VL PABREU	2	2	50%	LT RES DOLCE VITA	4	118	3%
TERRAS DE SAO SEBASTIAO	111	112	50%	JD SANT' ANNA	1	35	3%
REAL PARQUE D PEDRO I	243	246	50%	LT RES VILLE DE FRANCE II	1	219	0%
DO PINHAL	45	47	49%	CH BREDARIOL		12	0%
DO PINHEIRINHO	12	13	48%	CHAC SAN MARTIN II		185	0%
RECANTO DO PARQUE	152	173	47%	DM JD NOVA AMERICA II		6	0%
PARQUE DA COLINA I	451	524	46%	DM VENDA NOVA		8	0%
APARECIDINHA	6	7	46%	DOS LOPES		4	0%
DO MORRO AZUL	6	7	46%	FAZ SÃO BENTO		1	0%
JD SANTO ANTONIO	78	94	45%	JD DAS PAINEIRAS		204	0%
SUMMERTIME-B BARREIRO	49	66	43%	LT PARQUE DA COLINA III		29	0%
DM JD NOVA AMERICA I	2	3	40%	LT RES BOSQUE DOS PIRES		370	0%
RES TERRAS DE SANTA CRUZ	56	96	37%	LT RES JARDIM BOTANICO		50	0%
JD NOVA ITATIBA	211	373	36%	LT RES PARQUE ARACEMA		37	0%
PQ EMPRES ADELELMO CORRADINI	69	144	32%	LT RES TERRA NOVA		418	0%
AIDA HADDAD JAFET	60	126	32%	LT RES VILLA RAVENNA		235	0%
RECANTO DA PAZ	10	27	27%	PQUE INDUSTRIAL SAN FRANCISCO		73	0%
CAMINHOS DO SOL	152	432	26%	VILLE DE FRANCE		43	0%
RES SITIO DO ENGENHO	114	336	25%	**Total Grupo 4 (ocupação < 25%)**	**1.068**	**7.269**	**13%**
PORTAL DA COLINA	4	12	25%				
Total Grupo 3 (60%< ocupação< 85%)	**2.831**	**3.635**	**44%**				

retorna

METAS DE ATENDIMENTO

Metas de Abastecimento de Água

Ano	Dados Gerais do Projeto (1)				Atendimento (2)	População Atendida	Economias Atendidas	Ligações
	População	Economias Residenciais	Demais Economias	Economias Totais	(%)	(hab.)	(Unid.)	(Unid.)
2009	97.117	29.784	3.891	33.674	94,1%	91.400	31.692	27.260
2010	99.042	30.730	4.014	34.744	94,3%	93.409	32.768	28.186
2011	100.622	31.605	4.129	35.733	94,5%	95.101	33.773	29.050
2012	102.227	32.505	4.246	36.751	96,7%	98.867	35.543	30.572
2013	103.856	33.429	4.367	37.796	97,7%	101.482	36.932	31.767
2014	105.513	34.381	4.491	38.872	97,9%	103.311	38.061	32.739
2015	107.195	35.360	4.619	39.979	98,1%	105.172	39.225	33.739
2016	108.428	36.127	4.719	40.846	98,3%	106.599	40.158	34.542
2017	109.675	36.911	4.822	41.733	98,5%	108.044	41.113	35.363
2018	110.934	37.713	4.927	42.639	98,7%	109.507	42.091	36.204
2019	112.209	38.531	5.034	43.564	98,9%	110.990	43.091	37.065
2020	113.498	39.367	5.143	44.510	99,1%	112.492	44.115	37.946
2021	114.437	40.031	5.229	45.260	99,3%	113.651	44.950	38.664
2022	115.382	40.707	5.318	46.025	99,5%	114.820	45.801	39.396
2023	116.336	41.394	5.408	46.802	99,5%	115.770	46.574	40.061
2024	117.297	42.092	5.499	47.591	99,5%	116.727	47.359	40.736
2025	118.265	42.802	5.591	48.393	99,5%	117.690	48.158	41.423
2026	119.039	43.461	5.678	49.138	99,5%	118.460	48.899	42.061
2027	119.818	44.130	5.765	49.895	99,5%	119.235	49.652	42.708
2028	120.602	44.809	5.854	50.662	99,5%	120.015	50.416	43.365
2029	121.390	45.498	5.944	51.442	99,5%	120.800	51.192	44.033
2030	122.184	46.198	6.035	52.234	99,5%	121.589	51.979	44.710
2031	122.710	46.805	6.114	52.919	99,5%	122.113	52.661	45.297
2032	123.238	47.419	6.195	53.613	99,5%	122.638	53.352	45.891
2033	123.766	48.041	6.276	54.317	99,5%	123.164	54.052	46.493
2034	124.299	48.671	6.358	55.029	99,5%	123.694	54.761	47.103
2035	124.832	49.310	6.442	55.752	99,5%	124.224	55.480	47.722
2036	125.367	49.957	6.526	56.484	99,5%	124.757	56.209	48.348
2037	125.905	50.613	6.612	57.225	99,5%	125.292	56.946	48.982
2038	126.445	51.277	6.699	57.976	99,5%	125.829	57.693	49.625
2039	126.987	51.950	6.787	58.737	99,5%	126.369	58.451	50.277
2040	127.531	52.632	6.876	59.508	99,5%	126.910	59.218	50.937

(1) População Urbana + 90% da Área Rural

(2) Atendimento atual da área urbana = 100%

METAS DE ATENDIMENTO

Metas de Sistemas de Esgotos Sanitários

Ano	População Total		Coleta	Sistemas (1) Alternativos	Economias Totais			Economias Atendidas com coleta	Ligações Totais
	Projeto	Atendida	%	%	Economias Residenciais	Demais Economias	Total		
2009	97.117	85.102	88%	4%	29.784	3.891	33.674	29.508	25.172
2010	99.042	88.147	89%	4%	30.730	4.014	34.744	30.922	26.378
2011	100.622	90.560	90%	4%	31.605	4.129	35.733	32.160	27.434
2012	102.227	93.026	91%	4%	32.505	4.246	36.751	33.443	28.529
2013	103.856	95.548	92%	3%	33.429	4.367	37.796	34.773	29.663
2014	105.513	98.127	93%	3%	34.381	4.491	38.872	36.151	30.839
2015	107.195	100.763	94%	3%	35.360	4.619	39.979	37.580	32.058
2016	108.428	103.006	95%	3%	36.127	4.719	40.846	38.804	33.102
2017	109.675	104.191	95%	3%	36.911	4.822	41.733	39.647	33.821
2018	110.934	105.388	95%	3%	37.713	4.927	42.639	40.507	34.555
2019	112.209	106.599	95%	3%	38.531	5.034	43.564	41.386	35.305
2020	113.498	107.823	95%	3%	39.367	5.143	44.510	42.284	36.071
2021	114.437	108.715	95%	3%	40.031	5.229	45.260	42.997	36.679
2022	115.382	109.613	95%	3%	40.707	5.318	46.025	43.724	37.299
2023	116.336	110.519	95%	3%	41.394	5.408	46.802	44.461	37.928
2024	117.297	111.433	95%	3%	42.092	5.499	47.591	45.211	38.568
2025	118.265	112.352	95%	3%	42.802	5.591	48.393	45.974	39.218
2026	119.039	113.087	95%	3%	43.461	5.678	49.138	46.681	39.822
2027	119.818	113.827	95%	3%	44.130	5.765	49.895	47.400	40.435
2028	120.602	114.572	95%	3%	44.809	5.854	50.662	48.129	41.057
2029	121.390	115.321	95%	3%	45.498	5.944	51.442	48.870	41.689
2030	122.184	116.075	95%	3%	46.198	6.035	52.234	49.622	42.330
2031	122.710	116.575	95%	3%	46.805	6.114	52.919	50.273	42.886
2032	123.238	117.076	95%	3%	47.419	6.195	53.613	50.933	43.448
2033	123.766	117.578	95%	3%	48.041	6.276	54.317	51.601	44.018
2034	124.299	118.084	95%	3%	48.671	6.358	55.029	52.278	44.596
2035	124.832	118.590	95%	3%	49.310	6.442	55.752	52.964	45.181
2036	125.367	119.099	95%	3%	49.957	6.526	56.484	53.659	45.775
2037	125.905	119.610	95%	3%	50.613	6.612	57.225	54.363	46.375
2038	126.445	120.122	95%	3%	51.277	6.699	57.976	55.077	46.984
2039	126.987	120.637	95%	3%	51.950	6.787	58.737	55.800	47.600
2040	127.531	121.154	95%	3%	52.632	6.876	59.508	56.532	48.225

(1) Loteamentos com Fossa

retorna

PERFIL DO CONSUMO DE ÁGUA

Consumo de Água por Economia para Itatiba

Ano	Economias						Volumes Micro Medido						Consumo
2009	Res	Com	Ind	Pub	Mista	Total	Res	Com	Ind	Pub	Mista	Total	m³/mês
jan	27.011	2.713	297	174	579	30.774	373.331	35.831	18.409	9.877	6.343	443.791	14,42
fev	27.064	2.717	297	174	580	30.832	385.361	33.155	11.070	9.037	6.582	445.205	14,44
mar	27.114	2.715	298	174	576	30.877	352.273	32.034	13.884	8.548	6.048	412.787	13,37
abr	27.206	2.737	298	166	573	30.980	387.937	33.560	12.234	11.293	6.283	451.307	14,57
mai	27.246	2.739	295	154	573	31.007	389.415	37.436	14.634	12.851	6.000	460.336	14,85
jun	27.321	2.738	296	155	569	31.079	374.576	35.361	15.823	12.150	6.410	444.320	14,30
jul	27.429	2.746	295	154	573	31.197	348.391	35.249	16.874	11.435	6.173	418.122	13,40
ago	27.480	2.745	298	156	571	31.250	333.081	32.684	13.815	10.257	5.963	395.800	12,67
set	27.715	2.753	302	157	573	31.500	335.715	31.303	12.103	8.531	6.095	393.747	12,50
out	27.788	2.772	306	156	573	31.595	360.366	34.338	14.358	12.022	5.731	426.815	13,51
nov	27.822	2.782	307	157	569	31.637	367.592	36.455	15.527	11.226	6.095	436.895	13,81
dez	27.883	2.798	309	159	571	31.720	388.690	36.410	16.356	10.671	6.417	458.544	14,46
Média	27.423	2.746	300	161	573	31.204	366.394	34.485	14.591	10.658	6.178	432.306	13,85
Consumo por categoria de usuário m³/mês							**13,36**	**12,56**	**48,66**	**66,06**	**10,78**	**13,85**	

Fonte: SABESP

INVESTIMENTOS

1) Abastecimento de Água

Tipo	Objeto	Cronograma	
		Físico (ano)	Financeiro (R$ mil)
Produção Adução e Reservatórios	Estação de Tratamento de Água – ETA 600 L/s	2010 a 2012	20.000,0
	Captação, Adução e Reservatório operacional da ETA	2011 a 2012	10.256,0
	Reforço adutora Santa Cruz e 2 Reservatórios de 2,0 mil m^3	2010 a 2011	2.282,0
	Adução Norte, 15 km, reservatório de 2,0 mil m^3 e 10.000 lotes	2013 a 2014	6.000,0
	Adução Sul, 25 km, 2 reservatórios de 2,0 mil m^3, e 20.000 lotes.	2013 a 2015	14.000,0
	Duplicação Adução Oeste, 15 km, reservatório de 2,0 mil m^3, e 10.000 lotes.	2021 a 2021	6.000,0
	Reservatórios 9 unidades de 2,0 mil de m^3	2010 a 2035	4.800,0
	Subtotal		63.338,0
Rede e Ligação	Redes Novas	2010 a 2040	3.820,8
	Ligações Novas		5.593,1
	Subtotal		9.413,9
Controle e Redução de Perdas	Troca de Hidrômetros	2010 a 2040	4.763,7
	Substituição de Redes		11.949,4
	Substituição de Ligações		3.916,3
	Implantação de Setores		25.000,0
	Subtotal		45.629,4
		Total	**118.381,3**

INVESTIMENTOS

2) Sistema de Esgotos Sanitários

Tipo	Objeto	Cronograma	
		Físico (ano)	Financeiro (R$ mil)
Ampliação do Sistema Existente	Coletor Tronco Distrito Industrial	2010 a 2012	2.505,3
	Coletor Tronco Filomena	2010 a 2011	328,5
	Coletor Tronco Parque São Francisco	2014 a 2014	5.000,0
	Melhorias na Estação de Tratamento de Esgoto - ETE	2010 a 2010	261,4
	Ampliação da vazão da Estação de Tratamento de Esgoto – ETE ampliando a capacidade para 352 L/s	2020 a 2021	10.000,0
Ampliação da Área Atendida	Interligações com o Sistema existente	2016 a 2020	10.000,0
	Novos Sistemas (Alteração de solução nos loteamentos afastados)		15.000,0
	Subtotal		43.095,2
Rede e Ligação	Redes Novas	2010 a 2040	7.401,5
	Ligações Novas		10.092,9
	Subtotal		17.494,4
	Substituição de Redes	2010 a 2040	6.608,6
	Substituição de Ligações		1.437,1
	Subtotal		8.045,7
		Total	**68.635,3**

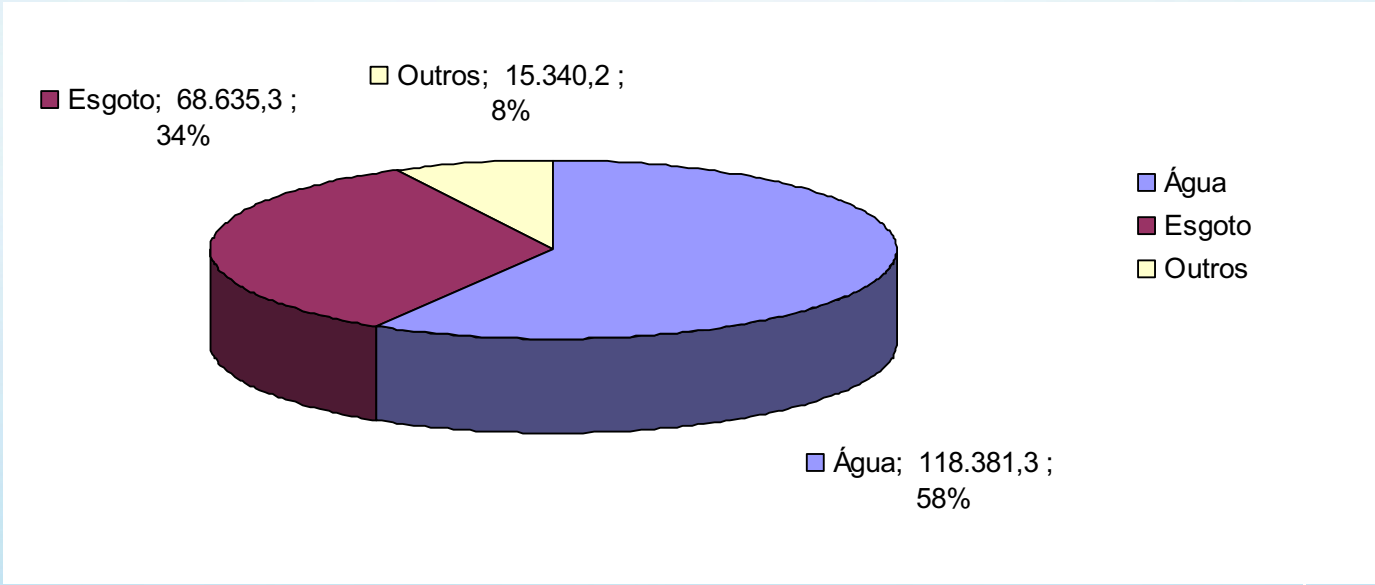
INVESTIMENTOS

Outros Investimentos

Tipo	Objeto	Cronograma	
		Físico (ano)	Financeiro (R$ mil)
Administrativo Comercial Operação & Manutenção Planejamento & Obras	Equipamentos de água e esgoto	2010 a 2040	6.396,7
	Informática		1.083,5
	Telefonia		120,0
	Frota		7.363,3
	Bens de Uso Geral		150,0
	Outros		226,7
	Total		**15.340,2**

RESUMO DOS INVESTIMENTOS

Segmento	Objeto	Financeiro (R$ mil)	Participação (%)
Água	Sistema de Abastecimento de Água - S.A.A.	118.381,3	58,50
Esgoto	Sistema de Esgotamento Sanitário - S.E.S.	68.635,3	33,92
Outros	Bens de Uso Geral (S.A.A. e S.E.S.)	15.340,2	7,58
	Total	**202.356,8**	**100**



retorna


sabesp





PMSB - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO DE

ITATIBA –SP

ANEXO II

AUDIENCIA PUBLICA 14 06 2012

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITATIBA

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO

PLANO MUNICIPAL DE AGUA E ESGOTO Lei Federal 11.445/07

AUDIÊNCIA PÚBLICA PARA ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

(abastecimento de água e esgotamento sanitário)

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITATIBA

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO

PLANO MUNICIPAL DE AGUA E ESGOTO Lei Federal 11.445/07

Todos os municípios brasileiros, de acordo com a Lei n.º 11.445 de 05 de janeiro de 2007, deverão elaborar os seus planos de saneamento básico.

Um dos princípios fundamentais dessa lei é a universalização dos serviços de saneamento básico, para que todos tenham acesso ao abastecimento de água com qualidade e em quantidade suficiente às suas necessidades, à coleta e tratamento adequados do esgoto e do lixo, e ao manejo correto das águas pluviais (águas das chuvas).

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITATIBA

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO

PLANO MUNICIPAL DE AGUA E ESGOTO Lei Federal 11.445/07

A política e o plano devem ser elaborados pelos titulares dos serviços, que são os municípios.

A elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico, portanto, é uma oportunidade para toda a sociedade conhecer e entender o que acontece com o saneamento da sua cidade, discutir as causas dos problemas e buscar soluções. Juntos, população e Poder Público, estabelecerão metas para o acesso a serviços de boa qualidade e decidirão quando e como chegar à universalização dos serviços de saneamento básico.

As fases da elaboração do Plano Municipal de Agua e Esgoto são:

- **Etapa 1 – Metodologia:** Planejamento do processo e de participação da sociedade;

- **Etapa 2 – Diagnóstico:** - Elaboração de Diagnóstico da situação do saneamento básico e os efeitos na saúde e nas condições de vida da população;

- **Etapa 3 – Estratégias de Ação** - Estabelecimento de objetivos e metas para a universalização e a prestação dos serviços.

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITATIBA

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO

PLANO MUNICIPAL DE AGUA E ESGOTO Lei Federal 11.445/07

Foram nomeados pelo Exmo Sr Prefeito os Comitês de Coordenação e Executivo, por meio do Decreto n.º 6.154, de 12 de junho de 2012.

Pela Prefeitura Municipal de Itatiba

Adv.Erik Carbonari

Eng. Civil Marli de Fatima Petronilio Antenor

Eng. Civil Marco Cilincri

Eng. Agron. Claudia Zago

Tec. Wagner Stefani

Adv. Lissandra Rela Constantino

Procurador Sergio Luis Gregolini

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITATIBA

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO

PLANO MUNICIPAL DE AGUA E ESGOTO Lei Federal 11.445/07

COMITE GESTOR E EXECUTIVO

Pela Sociedade Civil

Sebastião José Vendramini

Edison Antonio Guidi

André Bartholomeu

Amélio Vieira Neto

Pela Sabesp

Wilson Aparecido Stocco

Wilson Penna

Carlos Alberto Miranda da Silva

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITATIBA

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO

PLANO MUNICIPAL DE AGUA E ESGOTO Lei Federal 11.445/07

Etapa 1 – Metodologia: Planejamento do processo e de participação da sociedade.

O Plano Municipal de Agua e Esgoto está sendo elaborado pela Prefeitura e membros da sociedade civil, levando em conta todos os estudos, debates e audiencias já ocorridos em 2010, época em que Itatiba projetava executar o Plano de Saneamento através da Manifestação de Interesse.

Os COMITÊS organizam os dados levantados e estudos técnicos e os apresentam para discução e aprovação em audiencias públicas que ocorrerão após as 18:00 hs, de forma que todos possam participar.

A divulgação se dará por email, jornal e convites.

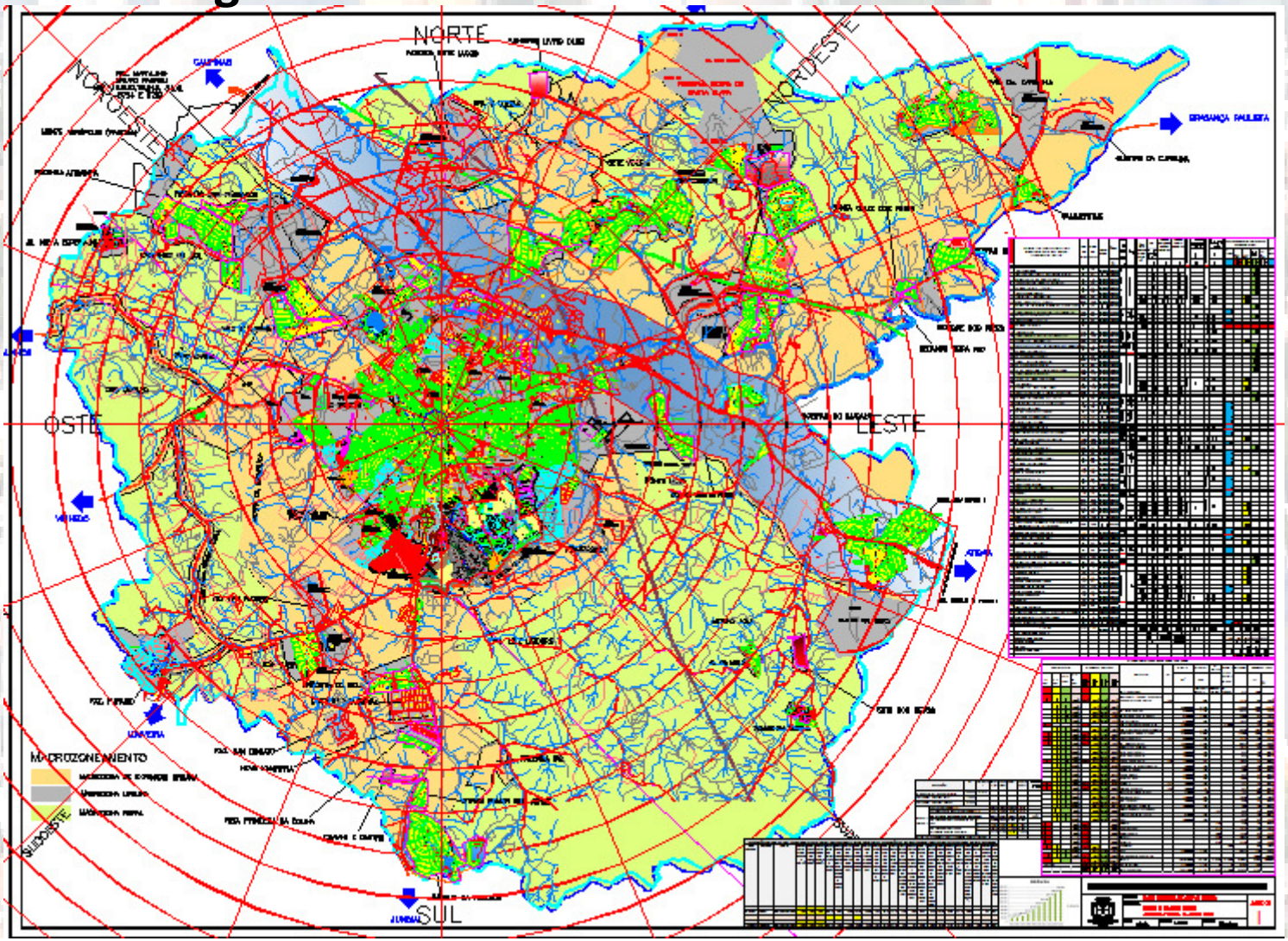
FUNDAMENTAL A PARTICIPAÇÃO POPULAR

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITATIBA

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO

PLANO MUNICIPAL DE AGUA E ESGOTO Lei Federal 11.445/07

Etapa 2 – Diagnóstico: - ANEXO I MAPA E GRAFICOS



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITATIBA

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO

PLANO MUNICIPAL DE AGUA E ESGOTO Lei Federal 11.445/07

Os próximos passos compreendem o término da coleta de dados e fechamento do diagnostico para a posterior elaboração da etapa 3

- **Etapa 3 – Estratégias de Ação** - Estabelecimento de objetivos e metas para a universalização e a prestação dos serviços.

Para tanto novas audiências públicas serão agendadas e PREVIAMENTE DIVULGADAS.

TODO O MATERIAL APRESENTADO NESTA AUDIÊNCIA ESTÁ A DISPOSIÇÃO NA SECRETARIA DE PLANEJAMENTO PARA CONSULTA PÚBLICA.

Agradecemos a presença de todos!

Diretoria de Sistemas Regionais – R
Unidade de Negócio Capivari Jundiai – RJ

Itatiba & Sabesp – Audiência Pública

Itatiba, 14 de junho de 2012

sabesp

Roteiro

1. Sabesp
2. Unidade de Negócio Capivari Jundiaí – RJ
3. Histórico Saneamento em Itatiba
4. Diagnóstico do saneamento no município
5. Investimentos
6. Política tarifária
7. Programa Jacaré Limpo
8. Responsabilidade socioambiental
9. Avaliação dos serviços prestados

1. Estrutura Institucional

A SABESP

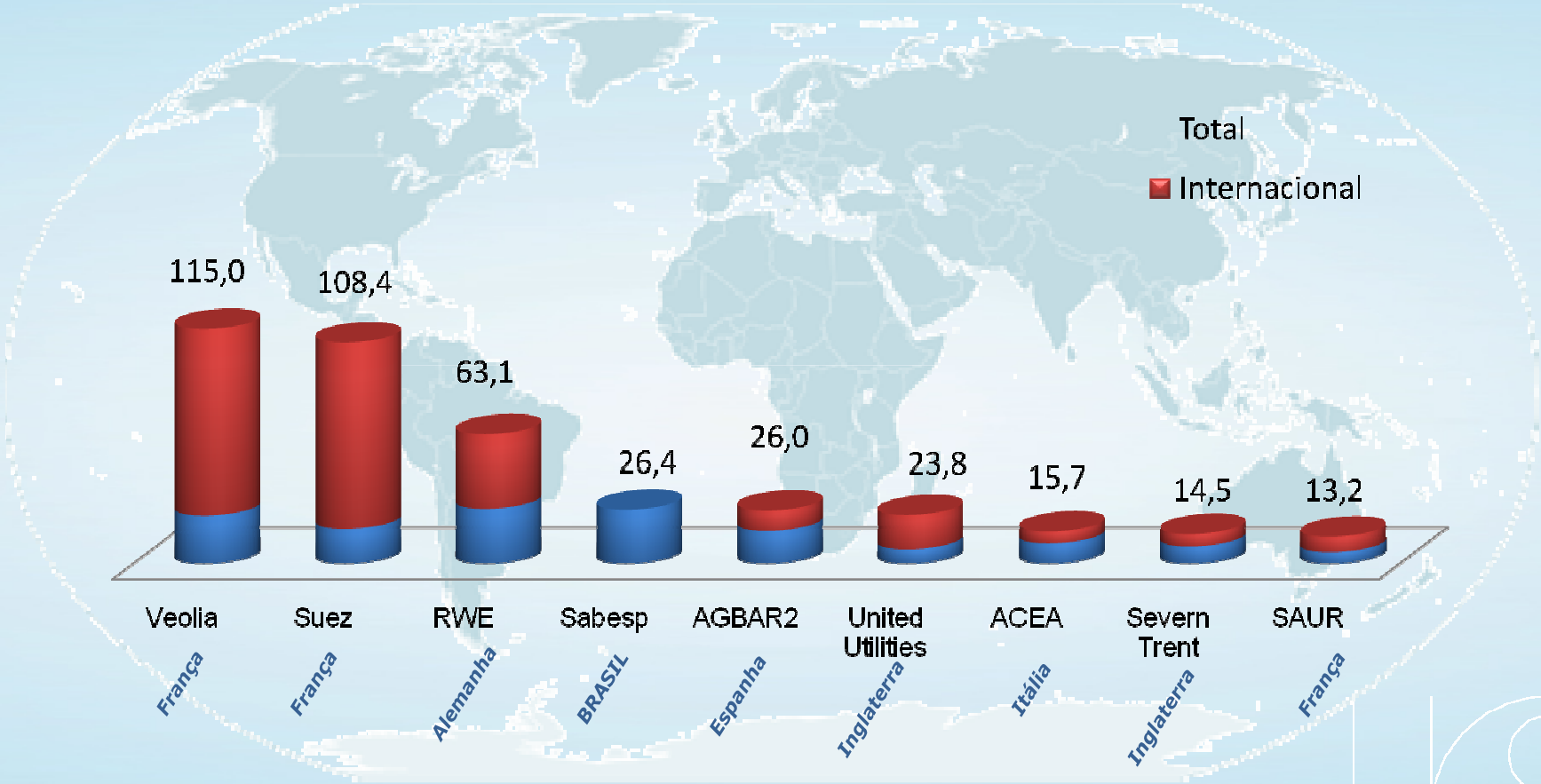
SABESP – PERFIL EMPRESARIAL

Dados Gerais

- SABESP: **27,9** milhões de clientes no Estado de São Paulo (60% da população urbana)
- Cidade de São Paulo e outros 364 municípios dos 645 do Estado de SP
- Fornecimento de água: **23,5** milhões de pessoas
- Serviço de esgoto: **19,8** milhões de pessoas
- Venda no atacado de água tratada: 6 municípios (3,2 milhões de pessoas)
- Cobertura: **60%** da população urbana do Estado atendida diretamente

SABESP – PERFIL EMPRESARIAL (CONT.)

A SABESP é uma das maiores empresas do mundo



Fonte: Pinsent Masons – water Yearbook – 2006- 2007
(×) inclui 3,1 milhões de clientes em municípios permissionários

SABESP – PERFIL EMPRESARIAL (CONT.)

A Sabesp atende padrões de governança dos principais mercados

- Empresa de capital misto
- Listada no "Novo Mercado" e NYSE, adotando as melhores práticas de governança corporativa
- 100% de ações ordinárias





SABESP – TRANSPARÊNCIA

- Relatório de sustentabilidade da Sabesp

  - Elaborado com a participação em audiência pública de representantes de municípios, consumidores, ONGs, fornecedores, entre outros
  - Contém balanços social e ambiental
  - Atende às exigências da *Global Reporting Initiative* (GRI) de melhores práticas de transparência

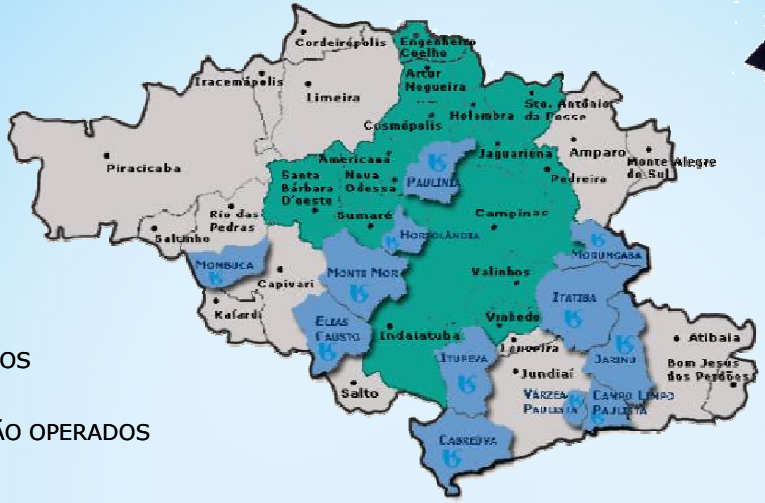


2. Apresentação da Unidade

UNIDADE DE NEGÓCIO CAPIVARI JUNDIAÍ

Números da RJ...





- CIDADES OPERADAS
- MUNICÍPIOS DA RMC NÃO OPERADOS
- OUTROS MUNICÍPIOS DA BACIA NÃO OPERADOS

- Fundação: 2004
- Empregados: 437
- Clientes: 800 mil

Informação básica

Atende	12 municípios do Estado
Fornece água a 750 mil de pessoas e serviço de esgoto a 490 mil de pessoas	
Também vende água tratada no atacado ao município de Sumaré (parcial 50 mil pessoas)	
Abrange uma área de 2.028,7 Km²	
Estação de Tratamento de Água – ETA	14
Estação de Tratamento de Esgoto – ETE	16

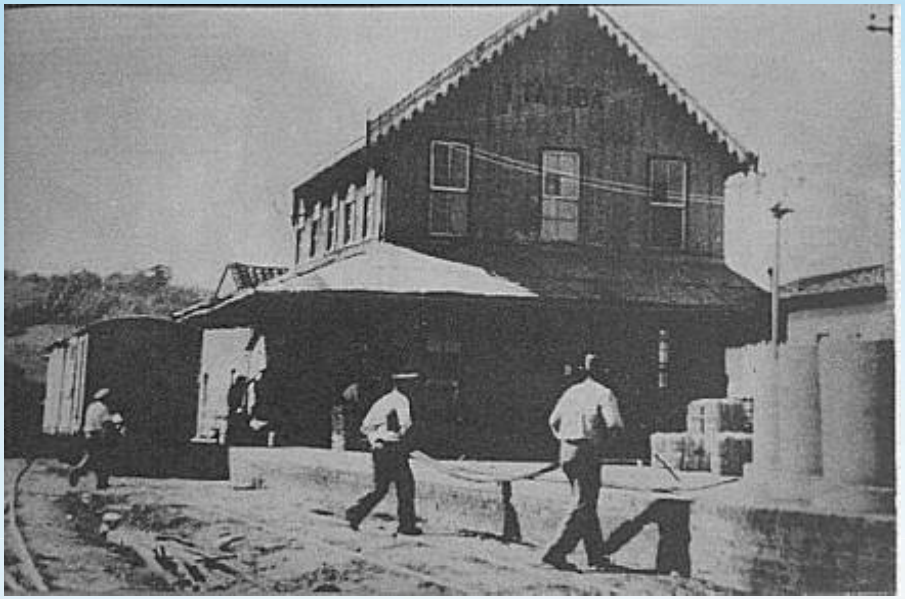
Principais indicadores operacionais

	Água	Esgoto
Ligações (mil)	219,5	162,3
Atendimento (%)	Univers.	65%
Tratamento (%)	100%	65,4%
Volume faturado (milhões m³)	51,5	34,2

3. Histórico

SANEAMENTO EM ITATIBA

VISTAS PANORÂMICAS DE ITATIBA









Informações gerais

Descrição	Assunção 01/12/1980	2011
População (hab)	25.231	104.336
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
Economias (un)	7.600	33.976
Reservatórios (un)	13 (5.300 m³)	25 (12.755 m³)
Estação de Tratamento de Água - ETA (un)	1 (120 L/s)	1 (350 L/s)
Estação Elevatória de Água - EEA (un)	8	11
Boosters (un)	0	9
Poços (un)	0	1
Extensão Rede Água (Km)	137,9	265,3
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO		
Economias (un)	7.008	31.577
Estação de Tratamento de Esgoto - ETE's (un)	0	2 (capac.240 L/s)
Estação Elevatória de Esgoto - EEE (un)	0	6
Extensão Rede Esgoto (Km)	108,7	228,4

DIAGNÓSTICO DO SANEAMENTO NO MUNICÍPIO

CONCEITOS

Cobertura: é a disponibilização do serviço por rede de abastecimento de água e rede de coleta de esgotos.

Atendimento: é a conexão do imóvel à rede pública.

Universalização: é a maximização da cobertura na área atendível.

Considera-se o município universalizado:

Cobertura: com abastecimento de água e coleta de esgotos =100%

Atendimento: com abastecimento de água ≥ 98% e coleta de esgotos ≥ 95%

EVOLUÇÃO POPULACIONAL E DOMICILIAR

População e Domicílios

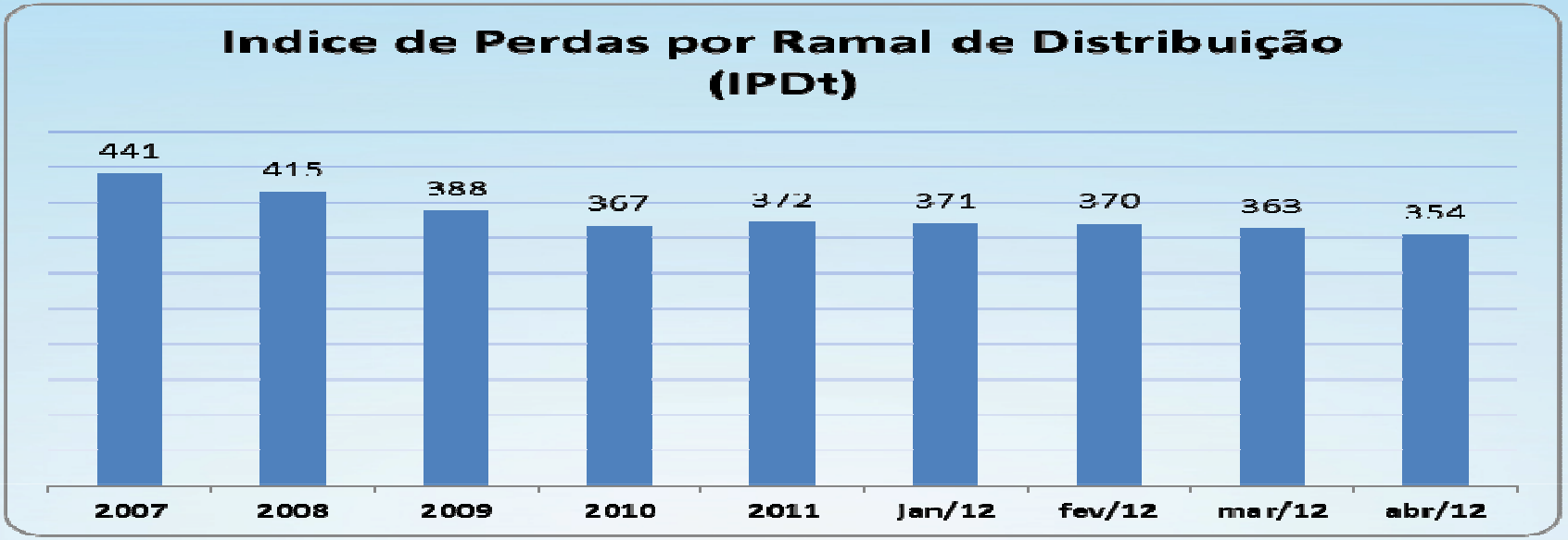
Ano	População					Domicílios				
	Total		Urbana		Rural *	Totais		Urbanos		Rurais *
	(hab)	taxa média anual	(hab)	taxa média anual	(hab)	(un)	taxa média anual	(un)	taxa média anual	(un)
2000	80.884	-	65.602	-	15.282	29.028	-	20.472	-	8.556
jul/10	101.471	2,29%	85.666	2,70%	15.805	38.031	2,74%	29.344	3,67%	8.687
dez/10	102.434	2,28%	86.624	2,68%	15.810	38.461	2,72%	29.788	3,63%	8.674

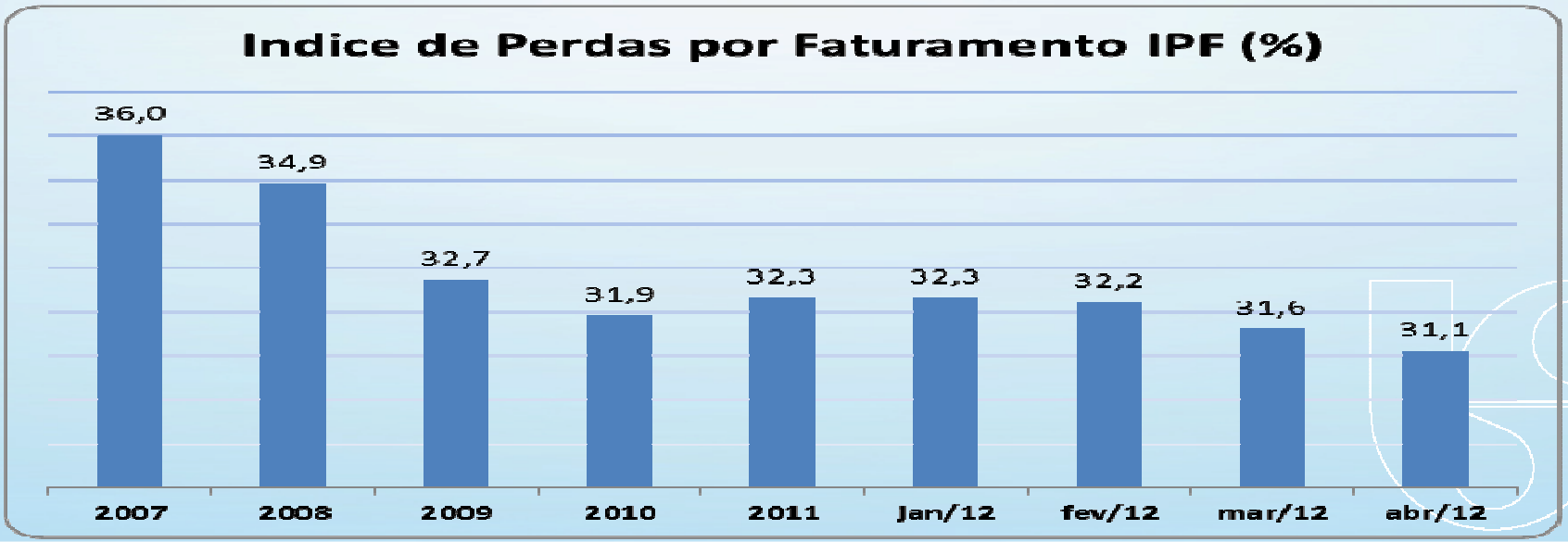
Índice de Cobertura e Atendimento

Ano	População Urbana	Domicílios Urbanos	Abastecimento com Água				Coleta de Esgoto				Tratamento do Esgoto Coletado
			População Atendível	Domicílios Área Atendível	Índice de Atendimento	Índice de Cobertura	População Atendível	Domicílios Área Atendível	Índice de Atendimento	Índice de Cobertura	
2010	96.263	35.282	88.255	32.347	91,3%	91,9%	85.789	31.443	86,8%	92,8%	84,6%
2011	98.050	36.377	89.894	33.351	91,3%	91,8%	87.444	32.442	87,3%	93,7%	87,4%

Fonte: Censos IBGE 2000 e 2010 (Ref. Julho)

Indicadores operacionais – IPDt - IPF



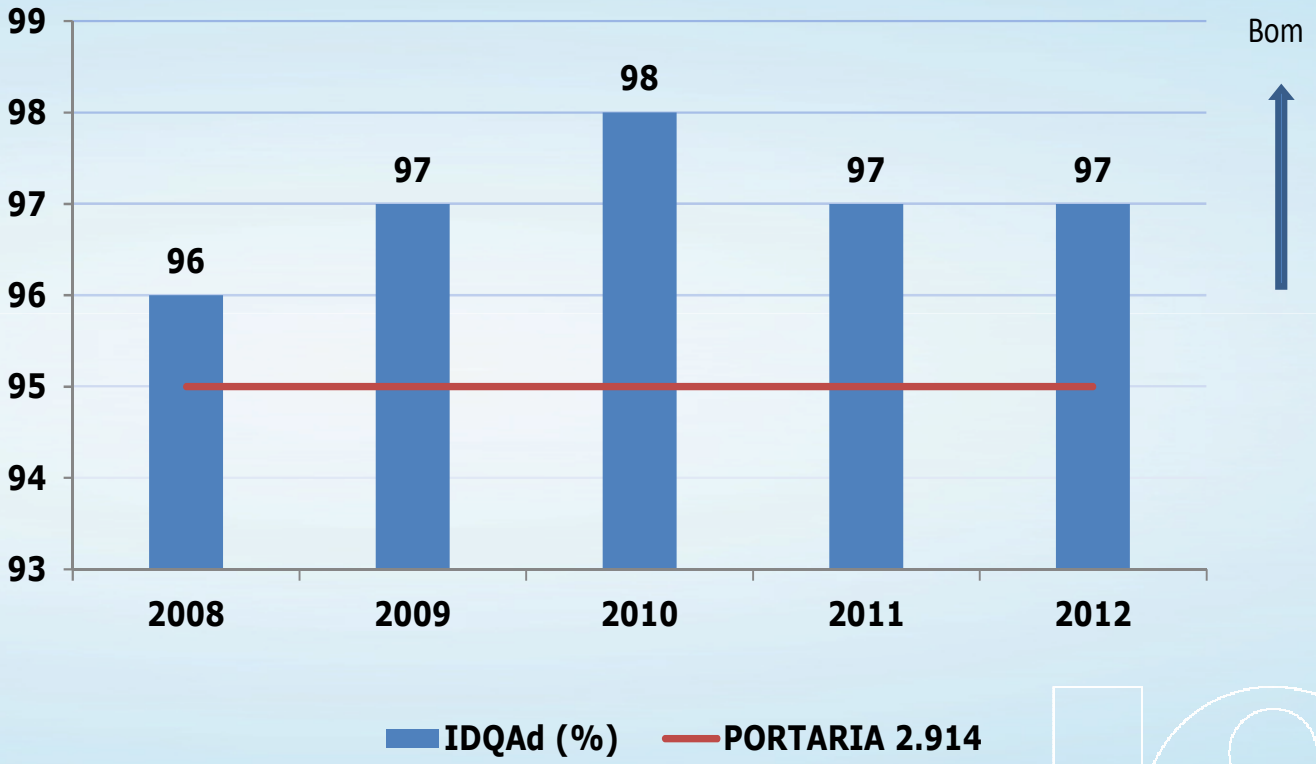


Indicadores operacionais – Indice da qualidade da água distribuída


Laboratório de Controle Sanitário -





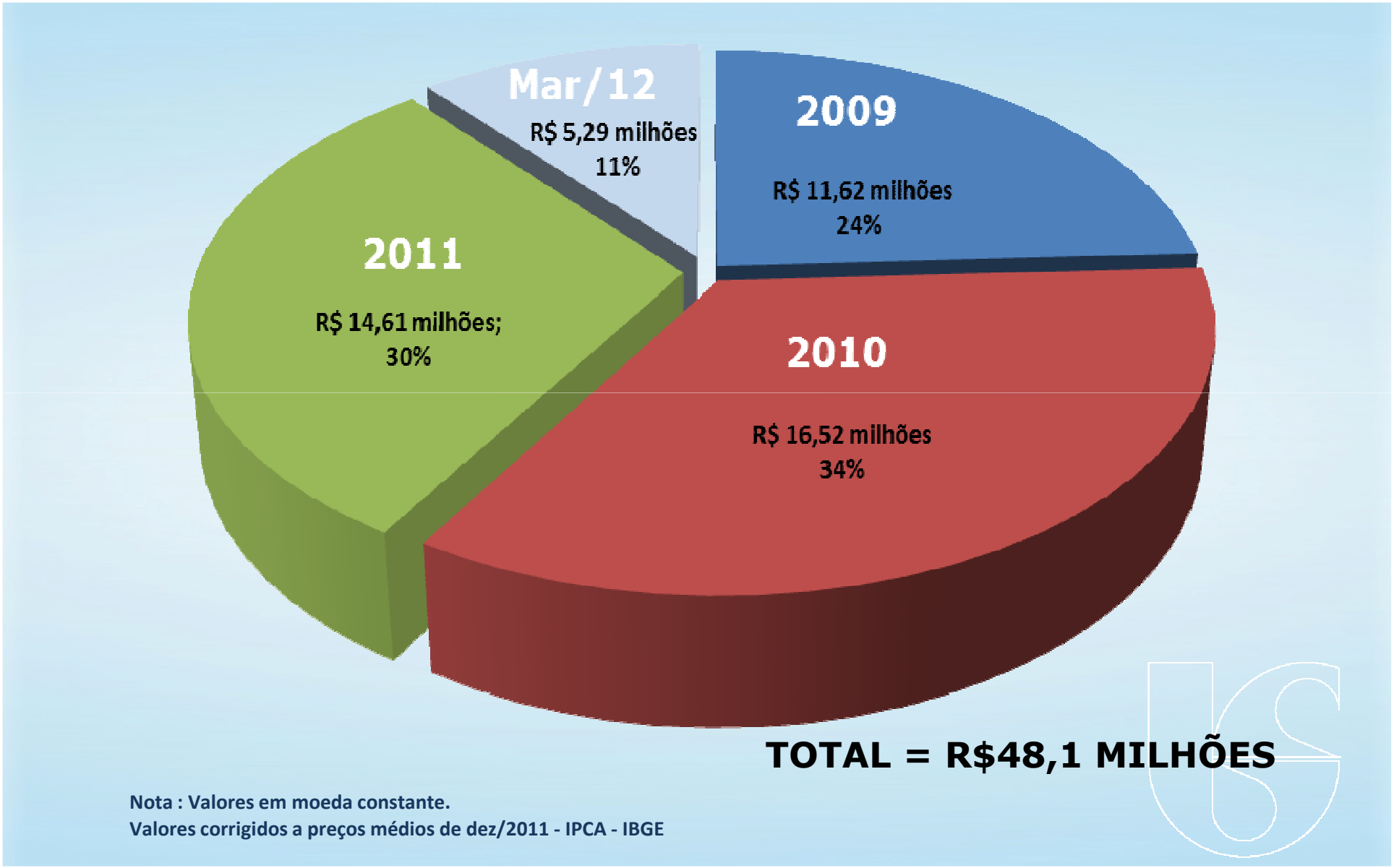


PERFIL DE CONSUMO DE ÁGUA



INVESTIMENTOS NO MUNICÍPIO 2009-2012

INVESTIMENTOS REALIZADOS 2009-2012



Nota : Valores em moeda constante.
Valores corrigidos a preços médios de dez/2011 - IPCA - IBGE

INVESTIMENTOS - MATÉRIA VEICULADA NO JI-DIÁRIO EM 29/09/2010

Ao todo, foram 12 empresas que anunciaram implantação ou ampliação de suas unidades no município. Conforme a pesquisa, o maior montante veio do Laboratório Cristália, que deve investir até o próximo ano US$ 19,5 milhões em Itatiba. Em seguida aparece a Sabesp (Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo), com recursos da ordem de US$ 10,85 mi até 2012. Em terceiro lugar entre as maiores investidoras está a Borealis, que investiu US$ 9,16 milhões no município (veja tabela).

INVESTIMENTOS EM ITATIBA NOS ÚLTIMOS ANOS

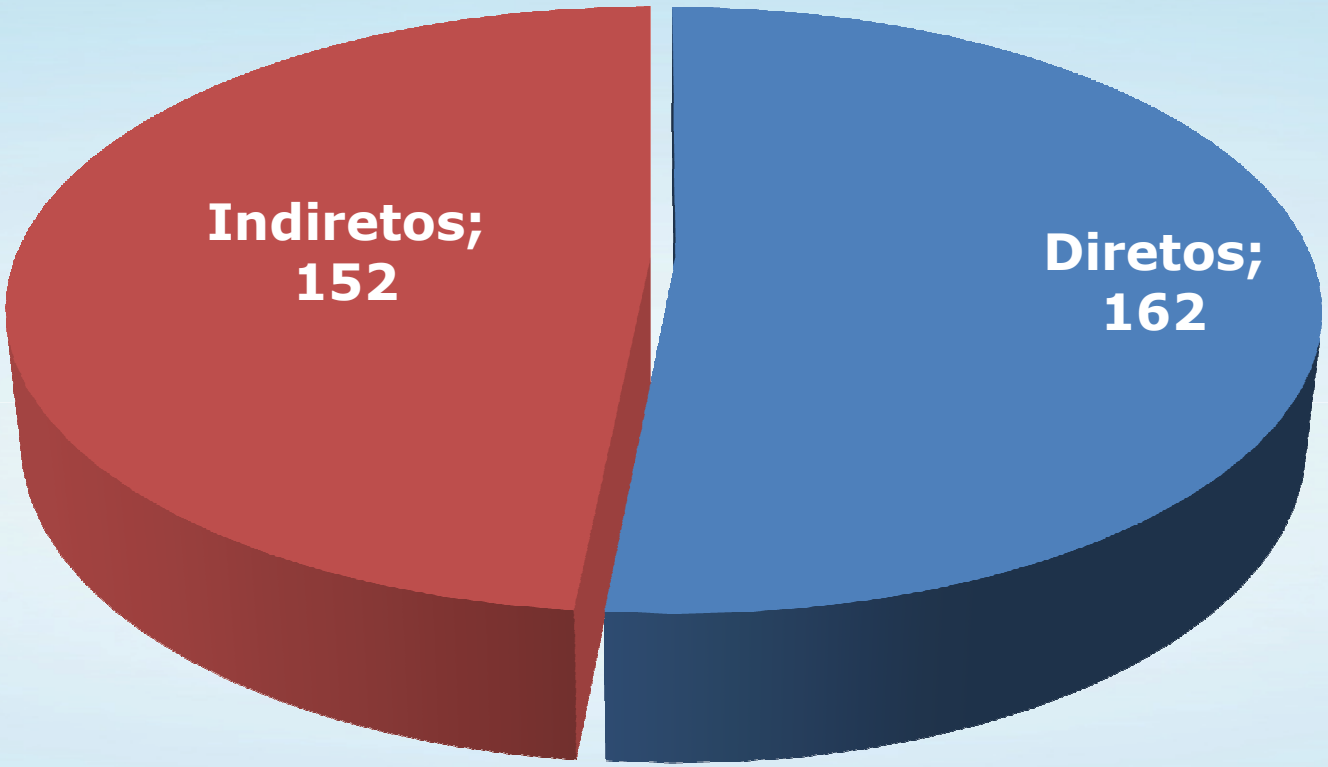
Empresa	Atividade	Tipo de Investimento	Período de Investimento	Valor (em US$ milhões)
Borealis	Produtos Químicos	Ampliação	2007 - 2008	9,16
Caixa Econômica Federal	Atividades Recreativas, Culturais e Desportivas	Implantação	2009 - 2009	0,02
Hering	Varejo e Reparação de Objetos	Implantação	2008 - 2008	0,15
Laboratório Cristália	Produtos Farmacêuticos	Ampliação	2008 - 2011	19,5
Lojas Cem	Varejo e Reparação de Objetos	Ampliação	2006 - 2010	0,38
Nivea	Produtos Químicos	Ampliação	2007 - 2008	4,65
Rede Formare	Educação	Implantação	2007 - 2007	0,05
Sabesp	Captação, Trat. e Distrib. de Água	Ampliação	2008 - 2012	10,85
Semco	Máquinas e Equipamentos	Ampliação	2006 - 2006	0,3
Senai - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial	Educação	Ampliação	2006 - 2006	0,09
Sesi - Serviço Social da Indústria	Educação	Implantação	2009 - 2010	4,32
VedBem / Mactra	Produtos Químicos	Ampliação	2008 - 2009	0,63

Fonte: Pesquisa de Investimentos Anunciados no Estado de São Paulo (Piesp)

*** Os investimentos considerados na matéria, referem-se apenas à parte da construção da nova ETA (US$10,85 milhões).**

De 2007 pra cá, foram mais de R$40 milhões de investimentos no município de Itatiba o que eleva a Sabesp a primeira colocada no ranking de maiores investidores do município.

EMPREGOS DIRETOS E INDIRETOS EM ITATIBA

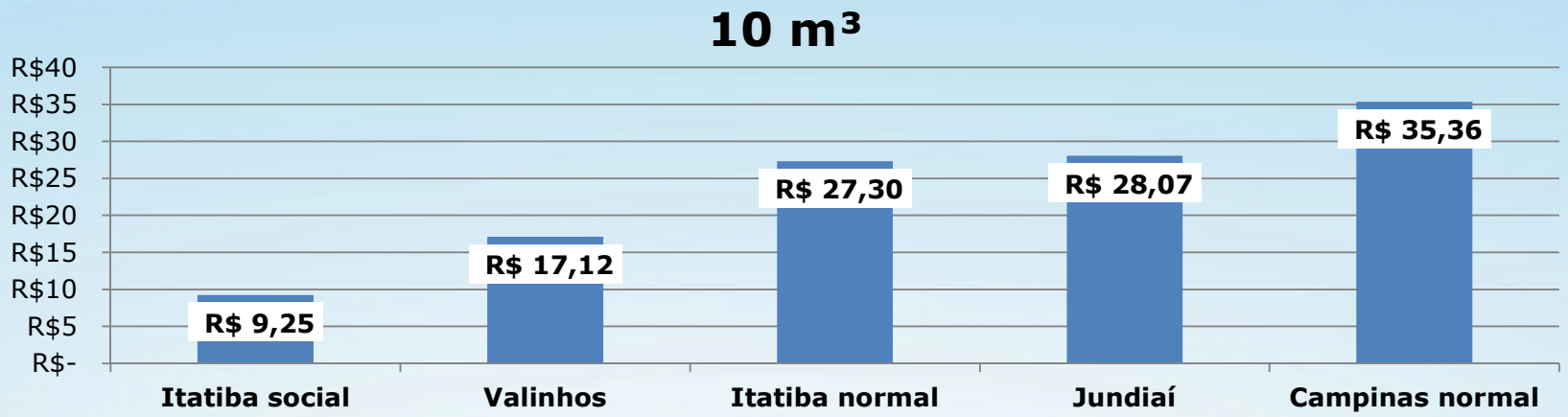


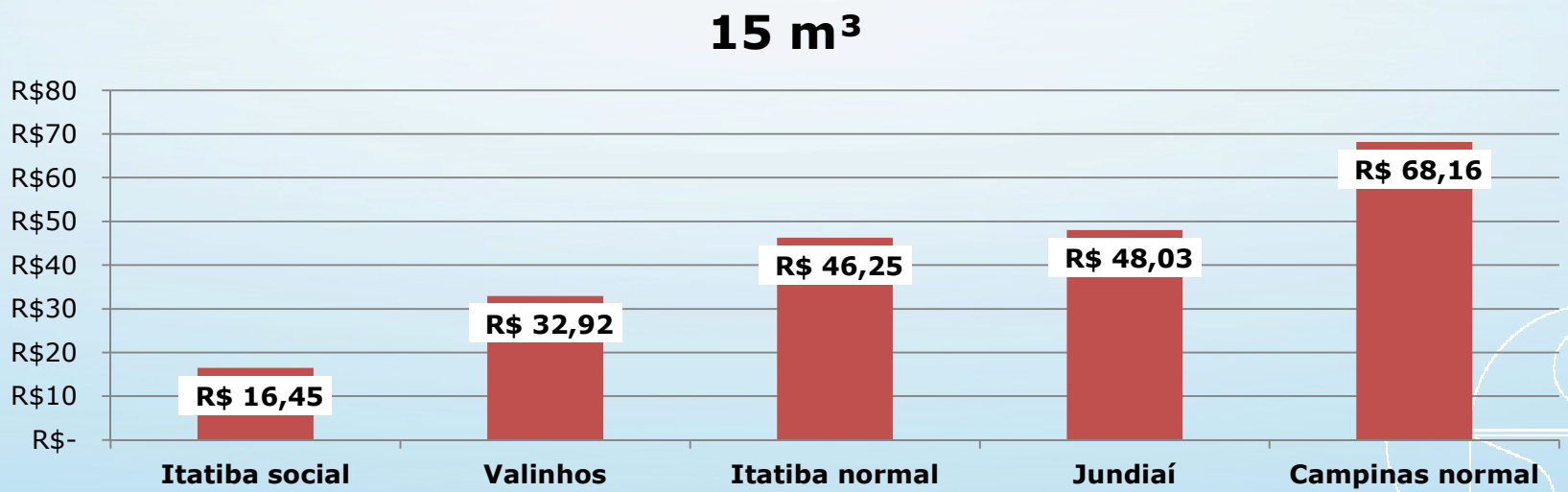
Geração média de renda mensal = R$1 milhão

6. Tarifas

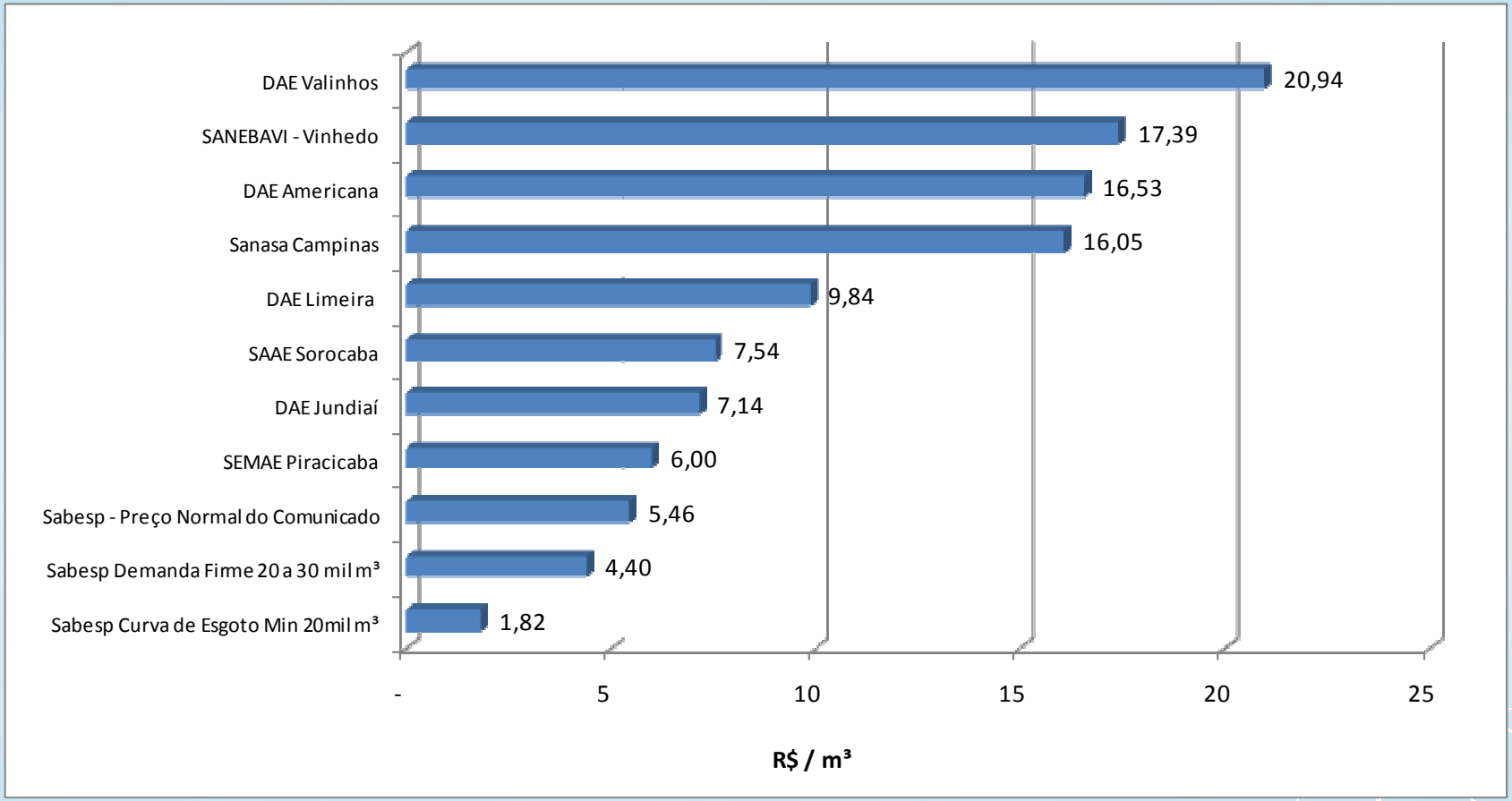
POLÍTICA TARIFÁRIA DIFERENCIADA

COMPARATIVO DE TARIFAS RESIDENCIAIS (ÁGUA + ESGOTO)





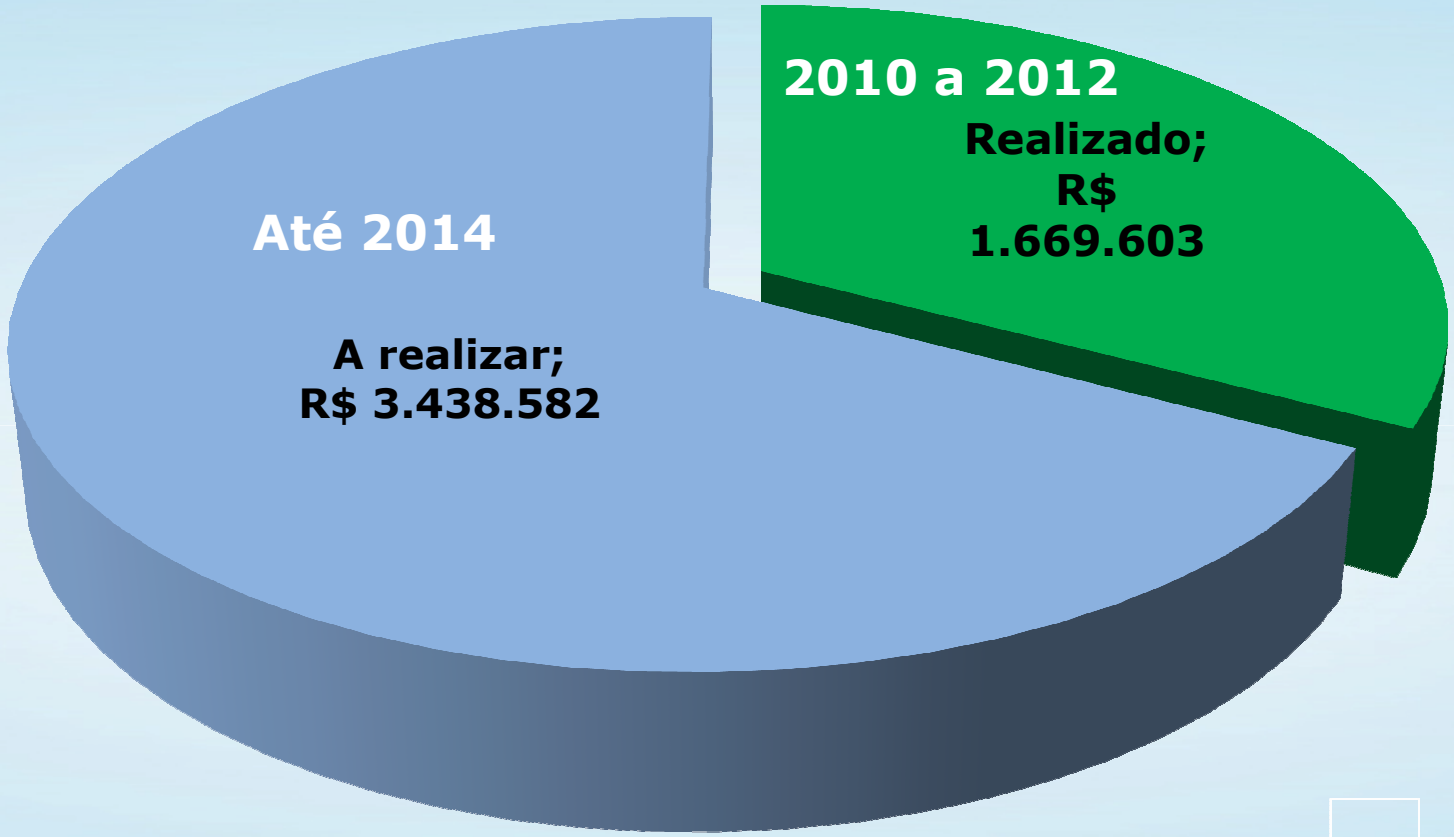
COMPARATIVO TARIFA EFLUENTES NÃO DOMÉSTICOS COMERCIAL / INDUSTRIAL



7. Programa Jacaré Limpo

MAIS VIDA NO RIBEIRÃO

PROGRAMA JACARÉ LIMPO - INVESTIMENTOS



PARCERIA JAPPA – SABESP – PREFEITURA



MORADORES PESCANDO NO RIBEIRÃO JACARÉ - 2011

8. Responsabilidade Socioambiental

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E RESPONSABILIDADE SOCIAL

RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL



RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL





CONSCIENTIZAÇÃO QUANTO AO DESTINO ADEQUADO DO LIXO

- 6 mil crianças da rede municipal de ensino foram contempladas;
- 60 lixeiras doadas, em fase de instalação nos principais pontos de ônibus da cidade

SOLTURA DE 4 MIL PEIXES NO RIBEIRÃO JACARÉ







Coroação de importantes investimentos para a retirada de pontos de lançamento de esgotos no ribeirão.

EM 2011, DEMOS UM CARINHOSO ABRAÇO NO RIBEIRÃO JACARÉ







Quase mil crianças da rede municipal de ensino participaram do ato, no dia mundial do meio ambiente de 2011.

RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

Anualmente, mais de 3 mil crianças participam de palestras e visitas às instalações da Sabesp



Patrocínios e apoio a eventos proporcionam bem-estar à comunidade



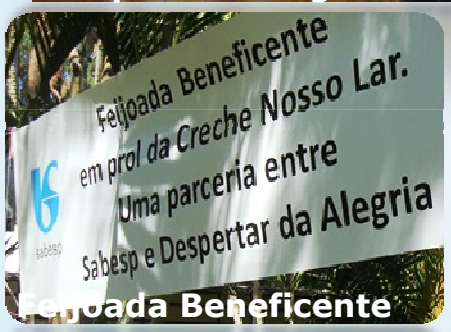


RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL


Campanha do agasalho 2010


Dia dos Pais 2010 – Asilo Itatiba


Dia dos Pais 2010 – Asilo Itatiba



Feijoada Beneficente


Doação - CAISMI


Doação de alimentos - Asilo




Plantio de mudas


Casa São José



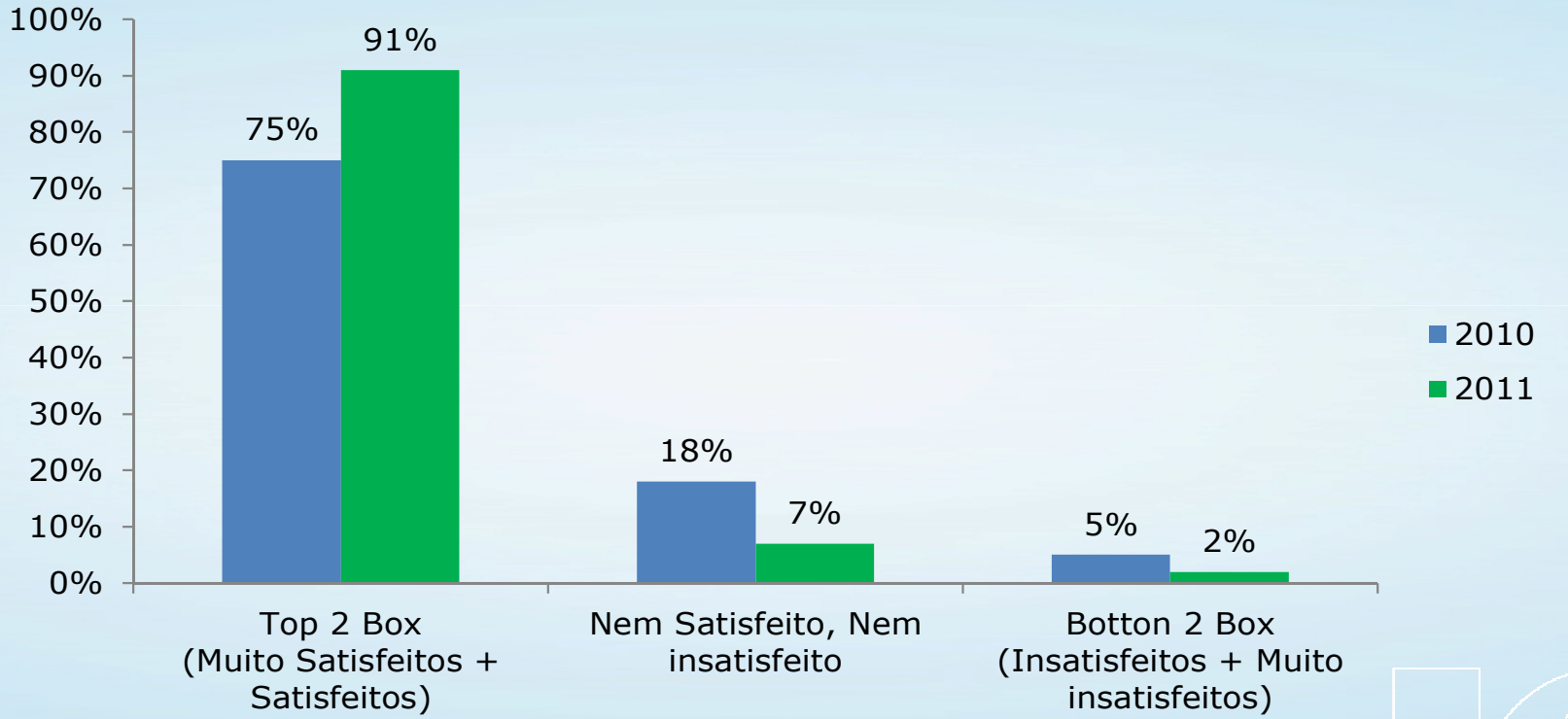
9. Avaliação dos serviços pela população

PESQUISA DE SATISFAÇÃO

PESQUISA DE SATISFAÇÃO 2010 E 2011 – MUNICÍPIO DE ITATIBA
SATISFAÇÃO GERAL COM A SABESP

Q11. Pensando em tudo o que nós falamos até aqui, qual a sua satisfação geral com a Sabesp?

(Em %)



Em 2010 2% dos entrevistados não souberam avaliar ou não avaliaram a satisfação geral com a Sabesp

Base: 100% dos entrevistados

Fonte:
Pesquisa de Satisfação 2010 – Mark Sistemas de Pesquisa
Pesquisa de Satisfação 2011 – Peskize informações inteligentes

Antonio Carlos Teixeira
Superintendente
Unidade de Negócio Capivarí-Jundiai - RJ
Rua Rui Barbosa, 416
13250-280 - Centro
Itatiba – SP
Fone: (11) 4894-8111

acteixeira@sabesp.com.br

Obrigado!!!







PMSB - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO DE

ITATIBA –SP

ANEXO III

AUDIENCIA PUBLICA 19 07 2012

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITATIBA

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO Lei Federal 11.445/07

AUDIÊNCIA PÚBLICA PARA ELABORAÇÃO DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

Reiteramos que todos os municípios brasileiros, de acordo com a Lei n.º 11.445 de 05 de janeiro de 2007, deverão elaborar os seus Planos de Saneamento Básico, atendendo a essa premissa o Comitê deliberou por elaborar o plano não apenas para água e esgoto, mas, também já abranger resíduos sólidos e drenagem.

Da primeira audiência, realizada no dia 14 de junho, colhemos os seguintes dados: 16 pessoas se manifestaram. Dessas **43%** abordaram a **inexistência de redes de Água e esgoto no local que residem** (35%lot. e 6% no perímetro urbano),

18% abordaram o mau cheiro da **ETE**, **6%** solicitaram que se estude a possibilidade de implantar **sistemas isolados**, **18%** se manifestaram sobre futuros contratos e Agencia reguladora, **12%** sobre necessidade de ampliação do sistema existente, e **6%** sobre o município ter sua própria represa

Os objetivos da audiencia de hoje são:

- Validar a inclusão de drenagem e residuos sólidos;
- Validar o diagnóstico para água e esgoto e apresentar as metas;
- Apresentar o diagnóstico prévio de residuos sólidos e drenagem.

Avaliando as regulamentações, constata-se que para que isso se torne realidade é necessário termos uma agencia reguladora e sistemas de participação Popular permanente, nesse sentido o Município assinou o termo de adesão com a

AGÊNCIA REGULADORA DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO DAS BACIAS DOS RIOS PIRACICABA, CAPIVARI E JUNDIAÍ – ARES-PCJ

Passo subsequentes será a nomeação do **Conselho Municipal de Regulação e Controle Social** que terá a atribuição de: avaliar as propostas de fixação, revisão e reajuste tarifário dos serviços de saneamento básico no âmbito do Município, acompanhar, fiscalizar,

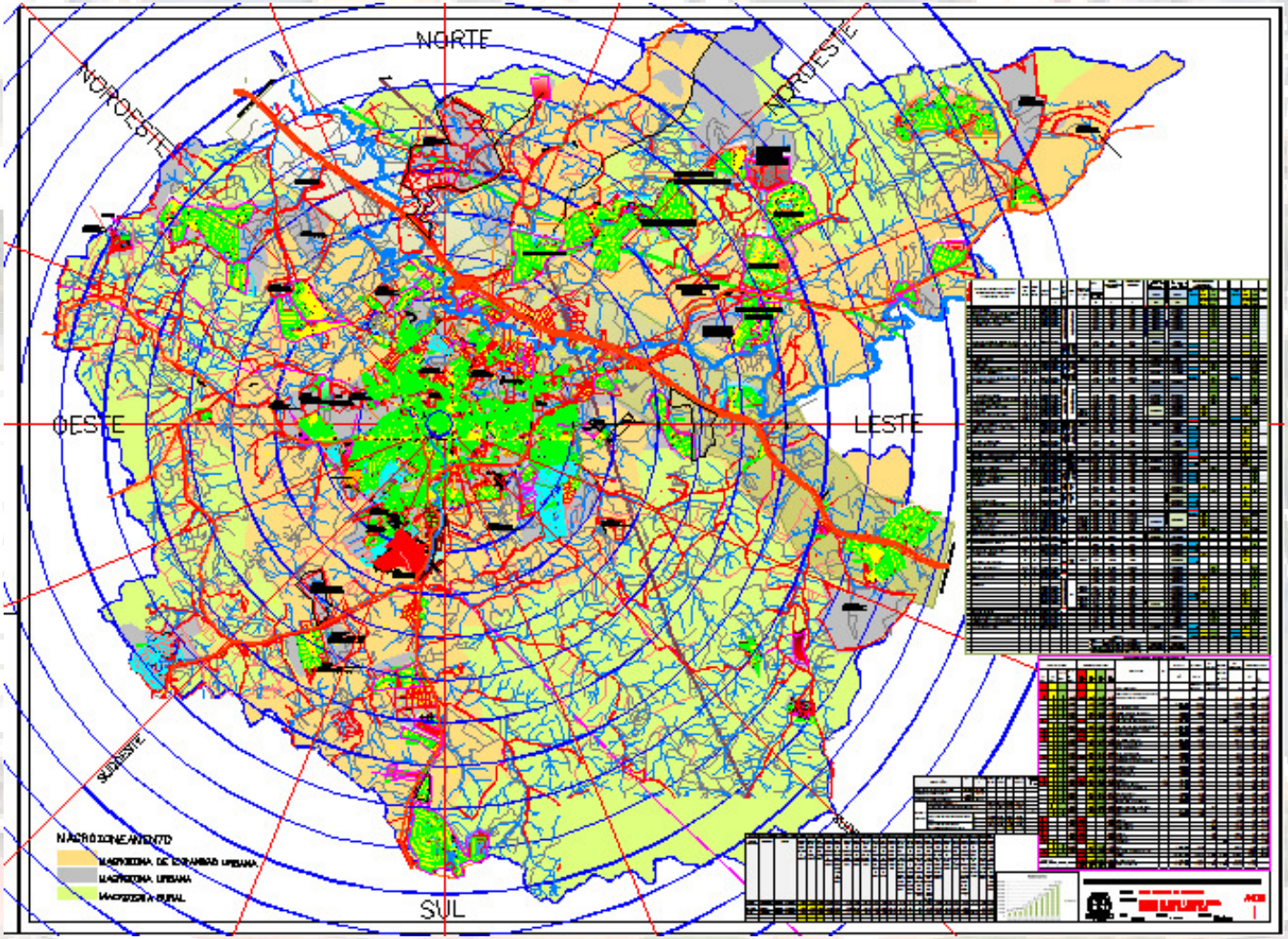
implementar e propor atualização do plano de saneamento e será formado por **representantes da sociedade civil, dos prestadores de serviços, e do Poder Público.**

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITATIBA

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO Lei Federal 11.445/07

Validação do Diagnóstico Agua e Esgoto revisão 060712



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITATIBA

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO Lei Federal 11.445/07

DÉFICIT ÁGUA E ESGOTO 1/3

		Núcleos urbanos com déficit em Saneamento Água e/ou esgoto: Loteamentos, bairros,	Qtdd de Lotes	Qtd de Casas						Ruas														
																2.500		5.000						
										20	2	2				250		600		2014 a 2018	2019 a 2028			2014 a 2018	2019 a 2028	
7	1	Sítio dos Netos	25	15						500	1.000	1.000		62.500		125.000					25					25	
8	2	Bairro do Morro Azul (Núcleo da Igr	62	62						1.240	2.480	2.480		155.000		310.000					62					62	
9	3	Núcleo do DESM° MORRO AZUL	13	6						260	520	520		32.500		65.000					13					13	
10	4	Condominio na Basilio Franciscon	30	20						600	1.200	1.200		75.000		150.000					30					30	
11	5	RECANTO DAS ESTRELAS	26	17						520	1.040	1.040		65.000		130.000					26					26	
12	6	JARDIM ANA MARIA	20	10						400	800	800		50.000		100.000					20					20	
13	11	CHÁCARAS SAN MARTIN	433	85						762.063	3.958	13.915		500.000		2.165.000			433							433	
14	8	REAL PARQUE D. PEDRO I	489	256						985.848	12.047	24.094		500.000		2.445.000			489					489			
15	7	Núcleo da Estrada de acesso ao ZOO	12	12							240	480	480		30.000		60.000				12					12	
17	13	CONDOMINIO CACHOEIRAS DO IMA	159	85							3.180	6.360	6.360				795.000		159							159	
18	59	RECREIO COSTA VERDE	305	55						521.600	4.970	9.940	9.940		1.250.000	SP	1.525.000				305					305	
19	69	JARDIM MONTE VERDE	88	52						146.205	2.150	4.300	4.300			SP	440.000		88					88			
21		RECANTO DA PAZ	17							58.457	760	1.520	1.520		1.000.000	$	85.000			17						17	
23	29	SUMMERTIME	113	49							2.260	4.520	4.520		282.500	L	565.000				113					113	
24	30	CONDOMINIO CAPELA DO BARREIR	379	256							7.580	15.160	15.160				227.400		Particular		379					379	
25	31	TERRAS DE SAN MARCO	243	152							4.860	9.720	9.720	L	607.500	L	1.215.000			243						243	
26	32	BOSQUE DOS PIRES = Fechado com	367	3							7.340	14.680	14.680						Particular		367		Particular			367	
27	33	RECANTO BEIRA RIO	57	50							1.140	2.280	2.280	L	142.500	L	285.000				57					57	
29	34	RESIDENCIAL GRÊMIO	36	23						489.566	2.305	5.810	5.810		90.000		180.000				36					36	
30	35	COND. SÍTIO DA MOENDA	355	213							7.100	14.200	14.200		887.500		1.775.000				355					355	
31	36	RESIDENCIAL MOENDA	86	45							1.720	3.440	3.440		215.000		430.000				86					86	
32	37	DESM. MOENDA e chácaras vizinhas	135	68							2.700	5.400	5.400		337.500		675.000				135					135	
33	38	CONDOMINIO ITAEMBÚ	144	112							2.880	5.760	5.760		360.000		720.000				144					144	
34	39	CLUBE DE CAMPO FAZENDA	780	700							15.600	31.200	31.200			L	3.300.000			780				780			
35	40	CHICARONI	32	5						62.322	640	1.280	1.280		2.500.000		160.000			32				32			
36	41	TERRAS DE SÃO SEBASTIÃO	186	113						349.144	4.219	8.438	8.438			L	930.000			186				186			
37	42	PARQUE IMPERIAL (PRAÇAS VENTU	334	0							6.680	13.360	13.360						Particular		334		Particular			334	
39	15	RECANTO ROUXINOL (GESTICH)	31	20						63.081	1.650	3.300	3.300		77.500		155.000				31					31	
40	16	RUA AFONSO ROSSI, B° DA PONTE	16	6							320	640	640				80.000		16					16			
41	17	BAIRRO DA PONTE	50	50							1.000	2.000	2.000				250.000		50					50			
42	8	DESM. PREZOTTO (Olaria)	51	10							1.020	2.040	2.040				255.000		51					51			
43	9	BELGINI STO ANTONIO	15	15							300	600	600				75.000		15					15			
44	10	PORTAL DA COLINA	25	20							500	1.000	1.000				125.000		25					25			
46	59	Jd. NOVA AMÉRIA I e II	11	2							220	440	440			E	600.000		11					11			

Deficit | Demanda | Resumo | População ate 2040 | SINIS 2008 | METAS | Audiencia 140612 | Compa

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITATIBA

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO Lei Federal 11.445/07

DÉFICIT ÁGUA E ESGOTO 2/3

	B	K	L	M	N	O	P	Q	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AB	AC	AD	AE	AG	AH	AI	AJ
3		Nucleos urbanos com déficit em Saneamento Água e/ou esgoto: Loteamentos, bairros,	Qtdd de Lotes	Qtdd de Casas	Conexão	% de ett	BACIA DE ABASTECIMENTO	Região	Área Total Loteamento ou Bairro m²	Ruas	Rede de distribuição de Água Potável [m]	Rede de coleta esgoto [m]	FORMA DE ATENDIMENTO	Adução até reservatorio em R$/lote ou por m de adutora	FORMA DE ATENDIMENTO	Tratamento por lote ou por m de coletor	Água Coleta Operação (Considerando ACP-Consolidação)							
4														2.500		5.000	Já é atendida	0 a 5 anos	5 a 15 anos	TOTAL	Já é atendida	0 a 5 anos	5 a 15 anos	TOTAL
5						x				20	2	2		250		600		2014 a 2018	2019 a 2028			2014 a 2018	2019 a 2028	
48	57	MARGINAL DO MOINHO DO DENONI	32	19	59,38%	0,28%	JACAR	Central		640	1.280	1.280				160.000	32					32		
50	60	VIVENDAS DO ENGENHO D'ÁGUA	1603	340	21,21%	14,88%	C.Pre	Nordeste	2.713.815	35.140	70.280	70.280	CC	4.007.500	L	8.015.000		1603				1603		
51		JD DONA LEONOR	496	325	65,52%	4,56%		NORTE		3.920	13.840	13.840			L	2.480.000	496					496		
52	23	JARDIM DAS PAINEIRAS	192	11	5,73%	1,65%		NORTE		3.840	7.680	7.680	L	480.000	L	960.000			192				192	
54	18	MORADA DAS FONTES	49	33	67,35%	0,45%	Rio ATIBAIA M	Noroeste central		980	1.960	1.960				245.000	49						49	
55	19	JARDIM DOS LARANJEIRAS	65	44	67,69%	0,57%				1.300	2.600	2.600				325.000	65						65	
56	20	RECANTO DO ATIBAIA	34	24	70,59%	0,59%				680	1.360	1.360				170.000	34						34	
58	70	PADOVANI	20	15	75,00%	0,18%	C. Pinheiro	Sudeste		400	800	800			DI P	300.000		20				20		
59	71	Glebas de SAN DIEGO	25	10	40,00%	0,22%				500	1.000	1.000	L		L	600.000			25				25	
61	73	JARDIM DO LESTE	35	30	85,71%	0,31%	CÓRREGO DOS	CENTRE SUL		700	1.400	1.400			CONTORNO	600.000	35					35		
62	74	PARQUE ARACEMA	34	1	2,94%	0,30%				680	1.360	1.360				600.000	34					34		
63	75	PARQUE DAS LARANJEIRAS	86	79	91,86%	0,76%				1.720	3.440	3.440				480.000	86					86		
65	79	CAVANI	26	18	69,23%	0,23%	ERPÊTI	Central		520	1.040	1.040				130.000	26					26		
67	51	VILLE DE CHAMONIX	499	403	80,76%	4,38%				3.380	13.360	13.360					Particular	499					499	
68	54	CAMINHOS DO SOL	577	156	27,04%	5,07%			956.774	8.884	17.769	17.769						577				577		
69	55	RECANTO DOS PÁSSAROS	216	131	60,65%	1,88%	C VISTA LINDA		676.650	6.283	12.566	12.566	Especial social	2.500.000	Especial social	6.000.000		216				216		
70	56	JARDIM DOS LAGOS	48	35	72,92%	0,42%			275.487	2.558	5.116	5.116						48				48		
71	22	MONTE ACRÓPOLIS	150	150	100,00%	1,32%		Nordeste	411.000	3.000	6.000	6.000		375.000		750.000			150				150	
73	58	Jardim Nova Esperança (Informado pela Presidente 2011 = 295 familias)	295	295	100,00%	2,55%			210.172	2.320	4.640	4.640	ESP SO	500.000	L	1.475.000		295				295		
75	50	BANCO DO BRASIL (COCAIS)	22	16	72,73%	0,19%	COCAI S			440	880	880				110.000	22						22	
77	52	VILLAGE DAS PALMEIRAS	141	7	4,96%	1,24%				2.820	5.640	5.640				600.000	141					141		
78	53	TERRAS DE SAVION	31	27	87,10%	0,27%				620	1.240	1.240				600.000		31				31		
80	63	QUILOMBO DAS BROTAS	50	30	60,00%	0,44%	C Filsur	Sudeste	81.000	752	1.504	1.504				300.000	50					50		
82	27	PARQUE SÃO GABRIEL	312	191	61,22%	2,74%				6.240	12.480	12.480				1.560.000			312				312	
83	24	Núcleo do BAIRRO DA TAPERA GRA	50	37	74,00%	0,44%	PINHA L/INHO			1.000	2.000	2.000				250.000			50				50	

Deficit | Demanda | Resumo | População ate 2040 | SINIS 2008 | METAS | Audiencia 140612 | Compa

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITATIBA

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO Lei Federal 11.445/07

DÉFICIT ÁGUA E ESGOTO 3/3

	B	K	L	M	N	O	P	Q	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AB	AC	AD	AE	AG	AH	AI	AJ
3		Nucleos urbanos com déficit em Saneamento Agua e/ou esgoto: Loteamentos, bairros,	Qtdd de Lotes	Qtdd de Casas	Conexão	% de ett	DAC 10 DE ATA STA MEN TO	Região	Área Total Loteamento ou Bairro m²	Ruas	Rede de distribuição de Água Pol/Sorl [m]	Rede de coleta esgoto [m]	FORMA DE ATENDIMENTO	Adução até reservatório com R$/lote ou por m de calcular	FORMA DE ATENDIMENTO	Tratamento por lote ou por m de calcular	Agua Coleta Operação (Considerando ACP-Consolidação)							
4										2.500						5.000	J& G atendida	0 a 5 anos	5 a 15 anos	TOTAL	J& G atendida	0 a 5 anos	5 a 15 anos	TOTAL
5						z				20	2	2		250		600		2014 a 2018	2019 a 2028			2014 a 2018	2019 a 2028	
85	28	BAIRRO DOS LEITES	29	7	24,14%	0,25%				580	1.160	1.160				145.000		29					29	
86	43	ENCOSTA DO SOL	69	57	82,61%	0,61%				1.380	2.760	2.760				345.000		69					69	
87		XAMPIRRA	31	15	48,39%	0,27%			29.989	661	1.322	1.322				155.000		31					31	
88	44	CITRUS POMAR SÃO JORGE	57	42	73,68%	0,58%			15.503	1.680	3.360	3.360				285.000		57				57		
89	45	PARQUE DA FAZENDA	587	379	64,57%	5,16%				11.740	23.480	23.480				2.935.000	587					587		
90	46	PRINCESA DA COLINA	88	57	64,77%	0,77%			148.100	2.116	4.231	4.231				440.000	88					88		
91	47	BENEDITO CASTRO	36	16	44,44%	0,32%	CÓRREGO VENDA NOVA	Sul	50.112	479	957	957	DI ST	800.000	L	180.000		36				36		
92	48	CHAVINI	68	30	44,12%	0,60%			75.900	1.600	3.200	3.200			L	340.000		68				68		
94	25	Bairro de Itapema	135	99	73,33%	1,19%				2.700	5.400	5.400				675.000			135				135	
96	62	JOÃO VIEIRA DE SUZA Fª - GLEBA	14	0	0,00%	0,12%				280	560	560				70.000			14				14	
97	64	RUA ANTONIO PEDRO FAGUNDES	12	5	41,67%	0,11%				240	480	480				60.000			12				12	
99	86	OCUPAÇÃO DO PIVA	46	46	100,00%	0,40%	C			920	1.840	1.840		115.000		230.000	46					46		
101		TOTAL	###	##	58,65%	100%			3.082.787	235.752	471.503,17	471.503,17		17.397.500		54.167.400	2286	5759	3420	11465	0	6315	5878	11193
102										RESUMO						% DO TOTAL	19,58%	50,58%	29,84%	100,00%	0,00%	55,47%	44,53%	100%
103										R$/m	55,00	110,00												
104										R$ tt	25.932.674,36	51.865.348,72		ISOLADO		ISOLADO								
105										TT redes de distribuição e coleta		77.798.023,09		INTEGRADO		INTEGRADO								
106										tt Água e orçamento de tratamento		149.962.323,09												

Deficit | Demanda | Resumo | População ate 2040 | SINIS 2008 | METAS | Audiencia 140612 | Compa

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITATIBA

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO Lei Federal 11.445/07

RESUMO ÁGUA E ESGOTO = INVESTIMENTOS NECESSÁRIOS PARA UNIVERSALIZALIZAÇÃO NAS ÁREAS URBANAS

Elab. por WStefanini via dados em 06/07/2012 p/ Manter	Nucleos urbanos com déficit em Saneamento Agua e/ou esgoto: Loteamentos, bairros,	Qtdd de Lotes	Qtdd de Casas	Consolidação	% do tt	BACIA DE AFASTAMENTO	Área Total Loteamento ou Bairro m²	Ruas	Rede de distribuição de Água Potável (m)	Rede de coleta esgoto (m)	FORMA DE ATENDIMENTO	Adução só reservatorio com R$/lote ou por m de adutora	FORMA DE ATENDIMENTO	Tratamento por lote ou por m de coletor	Agua Inicio Operação (Considerando ACP+Consolidação)							
															Já é atendido	0 a 5 anos	5 a 10 anos	TOTAL	Já é atendido	0 a 5 anos	5 a 10 anos	TOTAL
								rolimetro por adutor 1000 - 20 m de rua				2.500		5.000								
					%			20	2	2		250		600		2014 a 2018	2019 a 2024			2014 a 2018	2019 a 2024	
86	OCUPAÇÃO DO	46	46	100,00%	0,40%	C		920	1.840	1.840		115.000		230.000	46					46		
	TOTAL	11.385	5.767	50,65%	100%		9.082.787	235.752	471.503,17	471.503,17		17.997.500		54.167.400	2206	5759	3420	11385	0	6315	5070	11385
								RESUMO						% DO TOTAL	19,38%	50,58%	30,04%	100,00%	0,00%	55,47%	44,53%	100%
								R$/m	55,00	110,00												
								R$ tt	25.932.674,36	51.865.348,72		ISOLADO		ISOLADO								
								TT rede de distribuição e coleta		77.798.023,09		INTEGRADO		INTEGRADO								
								tt Agua e esgoto rede tratam/		**149.962.923,09**												

Observando a tabela é possível verificar que o total estimado a ser investido a fim de obtermos a cobertura de 100% de redes e tratamento de água e esgoto no cenário 1 é de R$ 150.000.000,00 já prevendo utilizar sistemas integrados e ou isolados

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITATIBA

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO Lei Federal 11.445/07

INFORMAMOS QUE OS MAPAS ESTÃO A DISPOSIÇÃO DE TODOS PARA ANALISE E MANIFESTAÇÃO NO

“CENTRO ADMINISTRATIVO MUNICIPAL PREFEITO ETTORE CONSOLINE”

situado na Rodovia Luciano Consoline, n.º 600

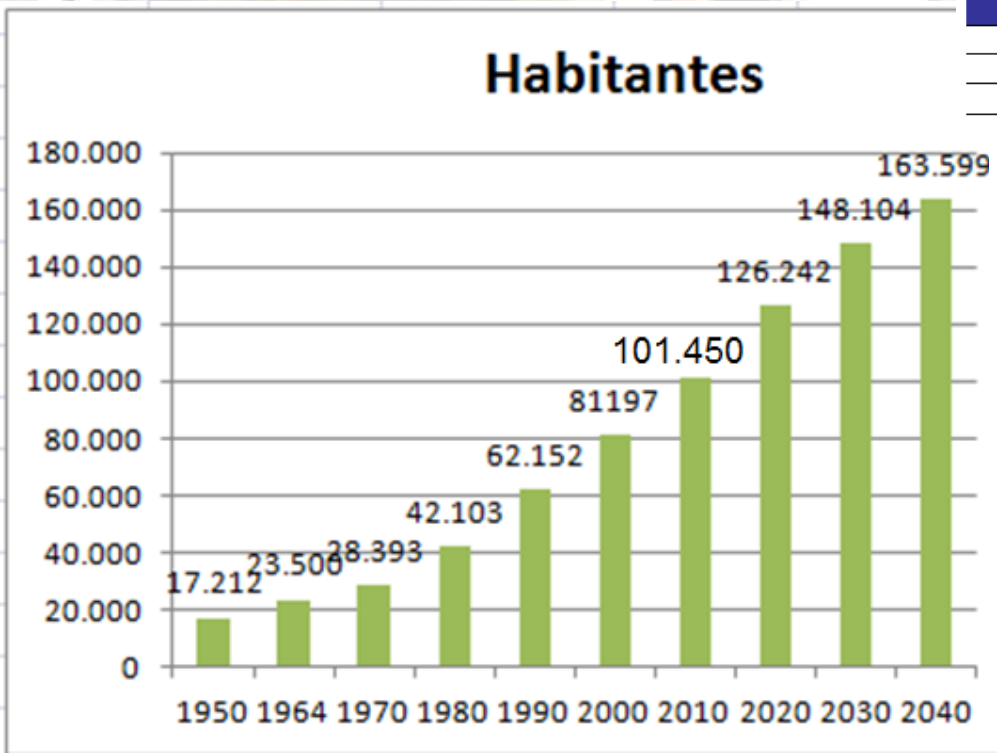
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITATIBA

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO Lei Federal 11.445/07

PROGNÓSTICO : POPULAÇÃO: 163.000 em 2040

Com base no PLHIS, Plano de Bacias, SEADE (2040 130.000) e IBGE (2040 200.000), e Impactos do PROGRIDE: adotamos para o PMSB a seguinte projeção:



Quadro 162 – Projeções populacionais para o Cenário Alternativo I (cont.)

Municípios	População - Cenário Alternativo I (hab.)					
	Urbana		Rural		Total	
	2014	2020	2014	2020	2014	2020
Iracemápolis	21.223	23.793	171	49	**21.394**	**23.842**
Itapeva - MG	4.850	5.605	3.795	3.933	**8.645**	**9.537**
Itatiba	95.655	114.412	13.958	11.031	**109.613**	**125.443**

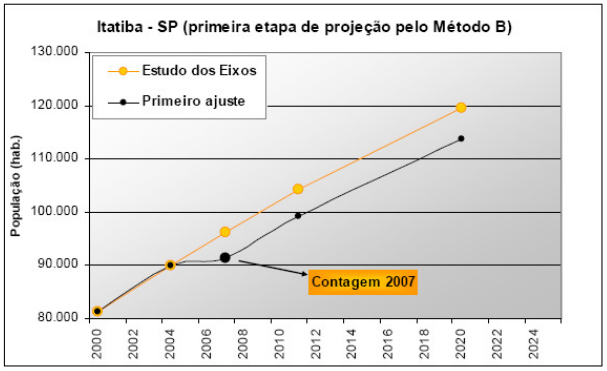
Tabela 1.6. Itatiba: população 2010 e projeções populacionais 2012-2014-2025

População 2010	População 2012	População 2014	População 2025
101.450	108.049	112.033	128.776

Fonte: Demacamp, 2009. Elaborada com base em dados da contagem populacional realizada em 2007 e em dados do Plano das ba

Relatório final

Plano de Bacias PCJ



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITATIBA

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO Lei Federal 11.445/07

DEMANDA URBANA FUTURA POR AGUA PLANO PCJ 2020 460 l/s

Demanda futura por água de acordo com o Plano de Bacias

Urbana: 400l/s + industrial 140 l/s=

540 l/s em 2020

Diretrizes para àgua e esgoto

- Que ocorra a universalização dos serviços.
- Que a qualidade da água esteja, a qualquer tempo, dentro dos padrões de potabilidade, no mínimo, atendendo aos dispositivos legais vigentes, a qualquer tempo.
- Que o esgoto coletado seja devidamente tratado e sua disposição final atenda aos dispositivos legais vigentes, a qualquer tempo.
- Que medidas de sustentabilidade sejam priorizadas quando da escolha de implementação de projetos, sempre analisando o horizonte de 30 anos e não o

imediatismo a não ser em casos de emergência e contingencia

- Que ocorra regularidade e continuidade na prestação de serviço, no que se refere à quantidade e pressão.
- Que a prestação de serviços atenda à expectativa dos usuários.
- Que a grade tarifária a ser aplicada privilegie os usuários que pratiquem a economicidade no consumo de água.

- Que o custo do m³ cobrado de água produzido e distribuído e do esgoto coletado e tratado seja justo e que possa ser absorvido pela população, mesmo aquela de baixa renda, sem causar desequilíbrio financeiro domiciliar e sem inviabilizar os planos de investimentos necessários.
- Que a relação preço/qualidade dos serviços prestados esteja otimizada e que a busca pela diminuição de perdas físicas, de energia e outras seja permanente.

- Que a operação do sistema seja adequada, no que se refere à medição correta de consumos e respectivos pagamentos.
- Que sejam previstas nos projetos de implantação das obras, condições de minimizar as interferências com a segurança e tráfego de pessoas e veículos.
- Que os serviços de manutenção preventiva / preditiva tenham prevalência em relação aos corretivos.

- Que esteja disponibilizado um bom sistema de geração de informações e que os dados que venham a alimentar as variáveis dos indicadores sejam verídicos e obtidos da boa técnica.
- Que os prejuízos aos cofres municipais com a recuperação de pavimento em decorrência de obras de manutenção retornem e que a concessionária seja rápida na manutenção e mantenha os pavimentos isentos de problemas por no mínimo 10 anos

- Que seja criado no mínimo uma alternativa de captação de águas superficiais alem do Rio Atibaia garantindo o abastecimento mesmo diante de algum acidente que inviabilize a captação do Rio.
- Que seja aplicada a tecnologia mais avançada e adequada às suas operações.
- Que seja viabilizado o desenvolvimento técnico e pessoal dos profissionais envolvidos nos trabalhos.

Obrigações

- PMI deverá constituir ou delegar a competente regulação dos serviços, conforme previsto em lei.
- A PMI no PMSB deverá criar um sistema de indicadores.
- A entidade reguladora dos serviços deverá acompanhar a evolução das metas, utilizando o sistema de indicadores desenvolvido, atuando sempre que ocorrerem distorções, garantindo o fiel cumprimento das metas fixadas.

Metas

- Estamos considerando para fins de padronização de datas como ano 1, o ano de 2013 e, o ano de 2043 como final de Plano (30 anos).
- As necessidades futuras dos sistemas de abastecimento de água, de esgotamento sanitário e de gestão foram subdivididas em três grupos: curto prazo, médio prazo e longo prazo.

Metas

- As ações deverão ser executadas:
  - Curto prazo nos 5 (cinco) primeiros anos.
  - Médio prazo do 6º (sexto) ao 10º (décimo) ano, inclusive.
  - Longo prazo a partir do 11º ano.

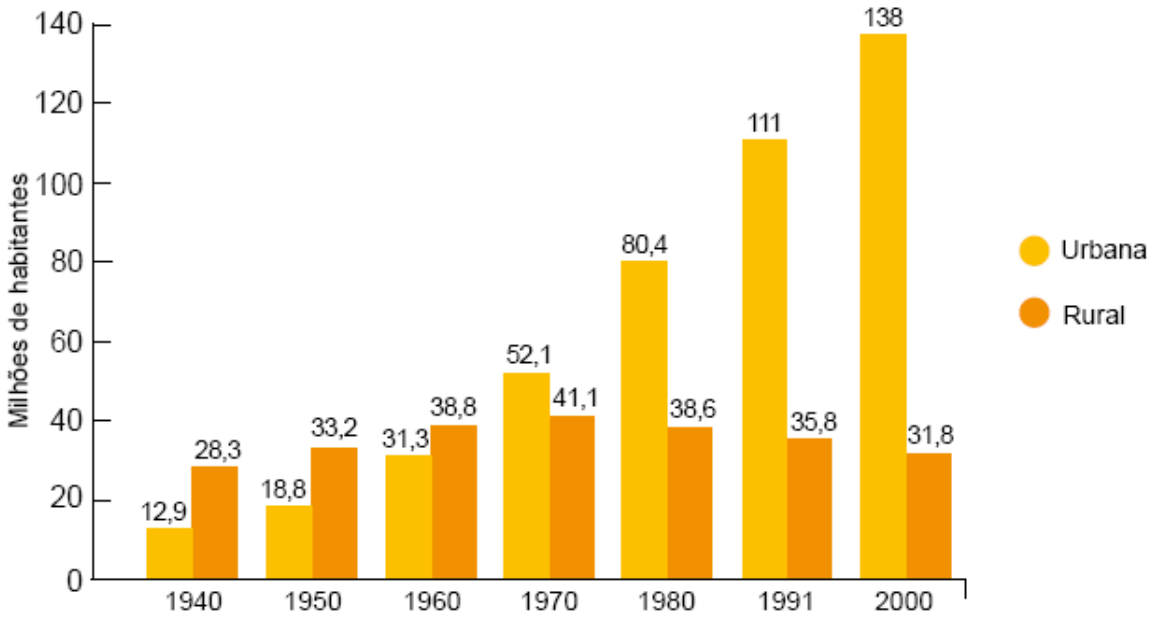
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITATIBA

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO Lei Federal 11.445/07

PASSAMOS AGORA A TRATAR DE RESÍDUOS SÓLIDOS E O MAIS IMPACTANTE NESSE ITEM É A QUANTIDADE DE LIXO GERADA

Gráfico 1: Proporção entre a população residente em áreas urbanas e rurais entre 1940/2000



Fontes: Tendências Demográficas, 2000. IBGE, 2001.

"A população brasileira cresceu 12% nos últimos dez anos (IBGE, 2010), e a produção de resíduos, no mesmo período, cresceu 90% (Gráfico 2)."

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITATIBA

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO Lei Federal 11.445/07

SE A MÉDIA DE PESO DO BRASILEIRO É 66 kg, POR ANO GERAMOS QUANTIDADES DE RESIDUO EQUIVALENTE A 5,7 VEZES O NOSSO PESO, E ISSO SE REPETE EM ITATIBA: ESTAMOS COLETANDO 100 TONELADAS POR DIA, PORTANTO EM UM ANO CADA ITATIBENSE GERA: 365 kg



E desses 365 kg, 40% é composto por material Reciclável, que deveria ser destinado para a reciclagem.

No município de Itatiba 11% do total arrecadado no IPTU é destinado ao serviço de limpeza urbana, e esses 11% cobrem menos de 1/5 dos custos efetivamente gasto com limpeza urbana.

OS RESIDUOS SE DIVIDEM EM:

Resíduos domiciliares (úmidos e secos)

Resíduos recicláveis (coleta seletiva)

Resíduos inservíveis/volumosos (móveis, ..)

Resíduos da construção e demolição

Resíduos dos serviços de saúde

Resíduos vegetais

Resíduos Comerciais

Resíduos Industriais

PARA OS RESIDUOS ABAIXO OS FABRICANTES DEVEM CRIAR SISTEMAS DE RETORNO = LOGISTICA REVERSA:

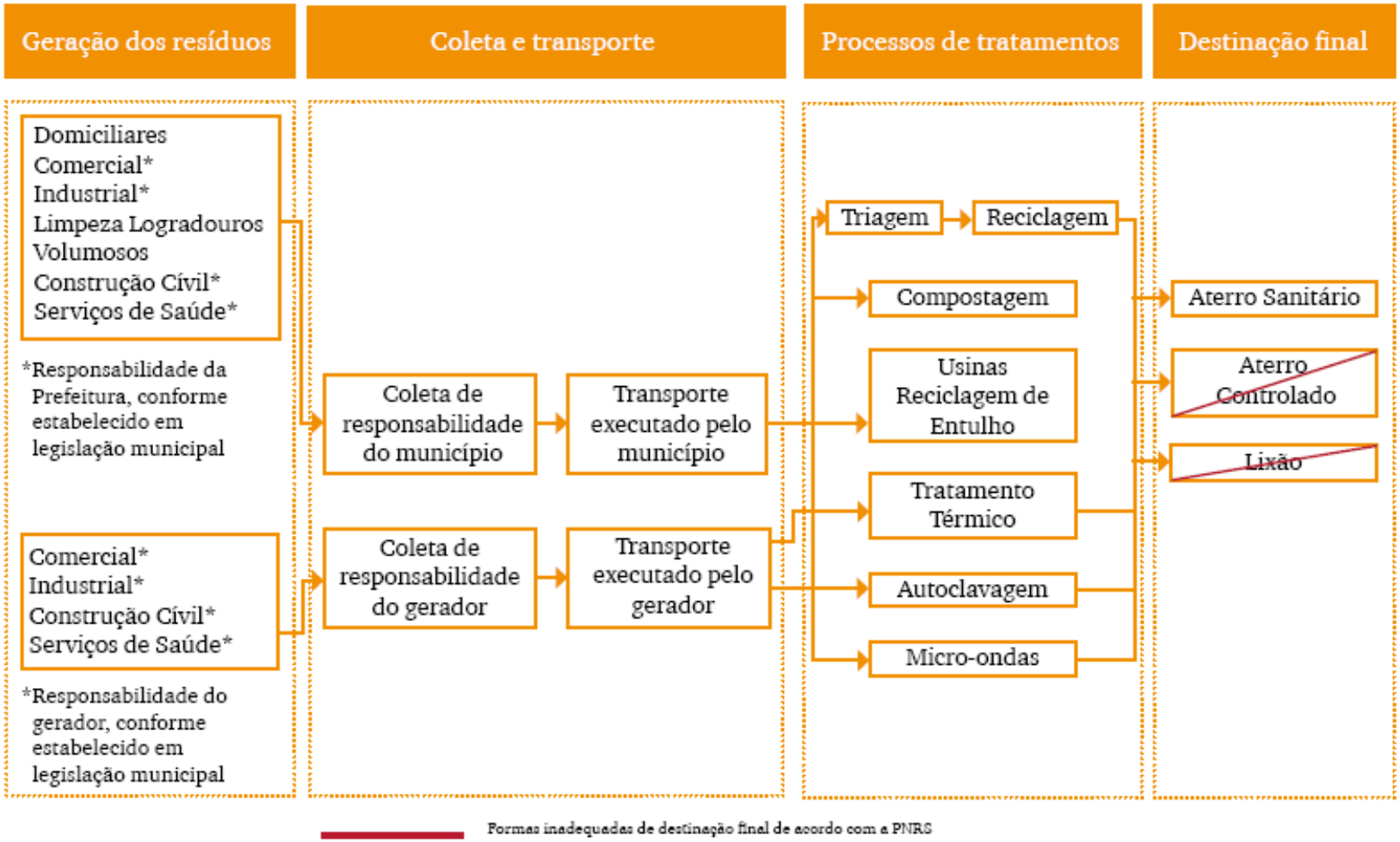
- Lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista.
- Pilhas e baterias.
- Pneus.
- Óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens.

PARA OS RESIDUOS ABAIXO OS FABRICANTES DEVEM CRIAR SISTEMAS DE RETORNO = LOGISTICA REVERSA:

- Produtos eletroeletrônicos e seus componentes
- Agrotóxicos, seus resíduos e embalagens, assim como outros produtos cuja embalagem, após o uso, constitua resíduo perigoso

COLETA/TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL

Figura 2: Fases do gerenciamento de resíduos sólidos do município



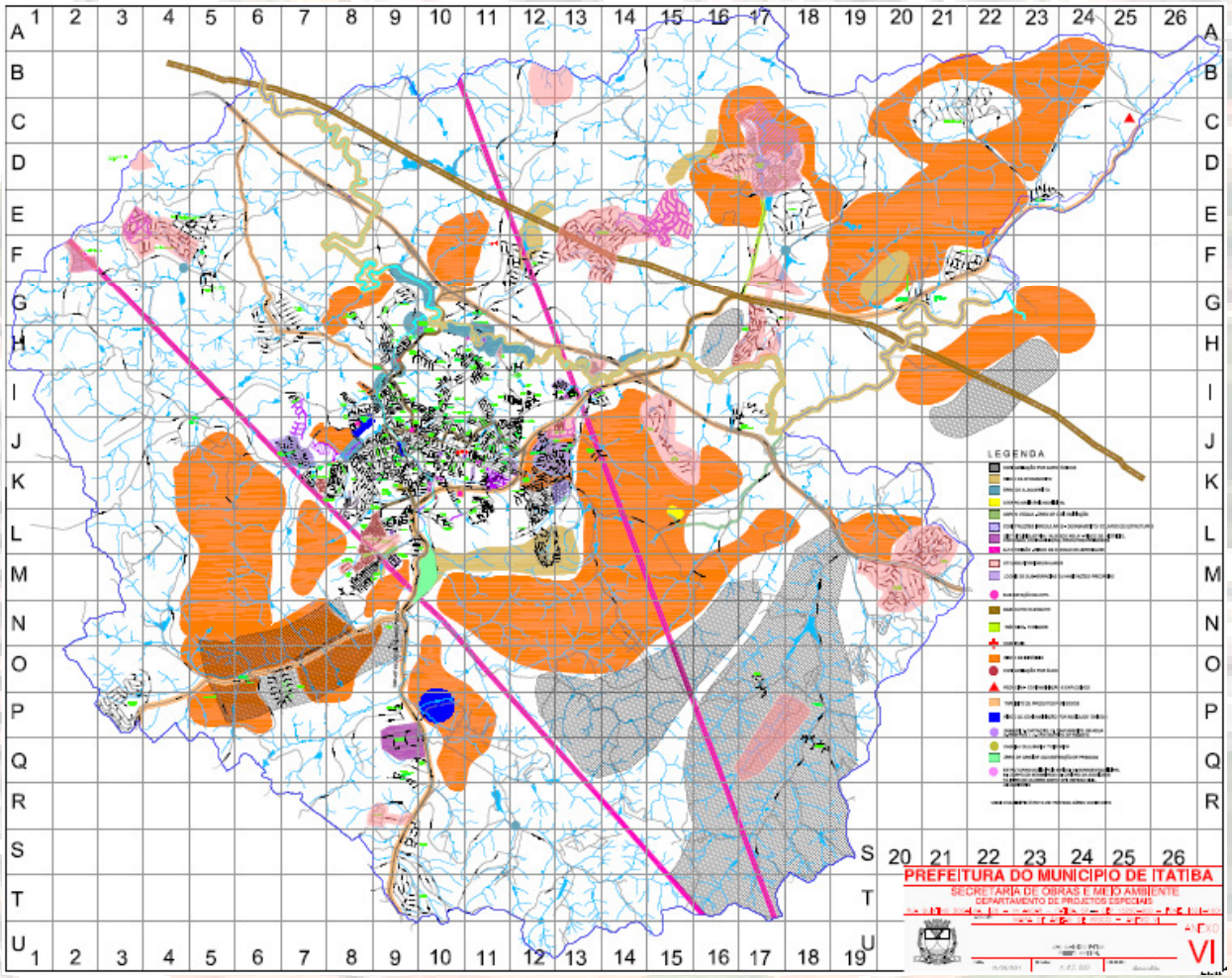
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITATIBA

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO Lei Federal 11.445/07

DRENAGEM DIAGNÓSTICO:

Pontos de alagamento: ver mapa de áreas de risco abaixo.



Quanto a DRENAGEM o diagnóstico inicial mostra que Itatiba sofre a influencia da abertura das comportas das represas a montante do Município, assim deve-se requerer ao DAEE que o "zoneamento de áreas inundáveis dos rios Atibaia", seja detalhado até Itatiba com a modelagem de área alagável para fins de planejamentos e medidas preventivas.

DRENAGEM:

A Prefeitura realiza os seguintes serviços:

- Limpeza de boca de lobo, ramal de galerias, caixas de visita;
- Limpeza de canais e valas (roçadas manuais);
- Trocas de tampas de boca de lobo;
- Concerto no suporte de tampa;
- Troca de tubos quebrados.

DRENAGEM:

Para realizar esses serviços a Prefeitura aloca os seguintes recursos humanos e equipamentos:

- 10 homens = 4 bueiristas – 6 ajudantes
- Caminhão pipa – 6 mil litros – Ford ano 1992
- Caminhão basculante – 6m³ - Ford ano 1992
- Caminhão Hidrojet – Mercedes Bens ano 1996

Os materiais mais comuns retirados do sistema de Águas Pluviais são:

- Materiais de construção e garrafas PET

Pontos Relevantes

Trata-se de um PLANO e não um PROJETO – nível de detalhamento é o suficiente para visualizar atendimento dos sistemas ao longo do tempo e propor cenários.

Trata-se de um Plano de Metas, com objetivos específicos a serem alcançados ao longo do tempo.

A Lei determina revisões periódicas num intervalo máximo de 4 anos

Pontos Relevantes

Área de atendimento = área urbanizada.

Equilíbrio financeiro: desafio:

a)A e E: obter os recursos necessários para investimentos sem onerar demasiadamente a tarifa.

b)R.S.: Como conscientizar para que se reduza a geração de resíduos

c)Drenagem: como conscientizar para que se amplie as áreas permeáveis para reduzir e prevenir futuras inundações

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITATIBA

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO Lei Federal 11.445/07

Os próximos passos compreendem a validação dessa Etapa e apresentação da etapa 3 **– Estratégias de Ação** - Estabelecimento de objetivos e metas para a universalização e a prestação dos serviços, e a próxima audiencia ocorrerá em ago/12

TODO O MATERIAL APRESENTADO NESTA AUDIÊNCIA ESTÁ A DISPOSIÇÃO NO CENTRO ADM. PREFEITO ETTORE LATTORE NA SECRETARIA DE PLANEJAMENTO PARA CONSULTA PÚBLICA.

Agradecemos a presença de todos!





PMSB - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO DE

ITATIBA –SP

ANEXO IV

PLANO SABESP REVISÃO 9

MUNICÍPIO DE ITATIBA

PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO



ABASTECIMENTO DE ÁGUA

&

ESGOTOS SANITÁRIOS

Conteúdo

APRESENTAÇÃO 8
I. CARACTERIZAÇÃO GERAL DA ÁREA DE PROJETO 14
ASPECTOS GERAIS 14
LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO E SEUS ACESSOS 15
DESCRIÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO 17
RECURSOS HÍDRICOS 18
CLIMA, RELEVO, GEOMORFOLOGIA, GEOLOGIA E VEGETAÇÃO 20
INFRA-ESTRUTURA URBANA 24
CARACTERIZAÇÃO SÓCIO-ECONÔMICA DA COMUNIDADE 26
II. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 29
II.1 DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE ÁGUA EXISTENTE 32
II.2 QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUIDA 42
III. SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO 45
IV. ESTUDOS DEMOGRÁFICOS 52
IV.1 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DO MUNICÍPIO 52
LEGISLAÇÃO 52
CARACTERIZAÇÃO 54
IV.2 PROJEÇÃO POPULACIONAL E DE DOMICÍLIOS DE ITATIBA 56
SETORES CENSITÁRIOS 58
IV.3 OCUPAÇÃO POR LOTEAMENTO/BAIRRO 58
V. DADOS E PARÂMETROS DE PROJETO 66
ÁREA DE PROJETO 66
METAS DE ATENDIMENTO 66
PERÍODO DE ALCANCE DO PROJETO 69
CONSUMO DE ÁGUA POR ECONOMIA 70
PERDAS DE ÁGUA NO SISTEMA DE ITATIBA 71
ÍNDICE DE ATENDIMENTO DE ÁGUA 72
COEFICIENTES DE VARIAÇÃO DIÁRIA E HORÁRIA 73
VOLUME DOS RESERVATÓRIOS 73
VI. ESTUDO DE DEMANDA 76
PROJEÇÕES DAS VAZÕES DE ÁGUA 76
RESUMO DO SISTEMA DE ESGOTO PREVISTO 77
VII. CONCEPÇÃO DO SISTEMA DE ÁGUA 79

VAZÃO DE DIMENSIONAMENTO 79
SISTEMA DE CAPTAÇÃO 79
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA 79
ADUTORA DE ÁGUA BRUTA 80
ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA 80
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA MATADOURO 80
ADUTORA DE ÁGUA TRATADA SANTA CRUZ 81
CENTRO DE RESERVAÇÃO SANTA CRUZ 81
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA SANTA CRUZ 82
ADUTORA DE ÁGUA TRATADA SAUDADE 82
ADUTORA DE ÁGUA TRATADA SAUDADE 2 83
CENTRO DE RESERVAÇÃO SAUDADE 83
ADUTORA DE ÁGUA TRATADA FÁTIMA 84
CENTRO DE RESERVAÇÃO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA 84
CENTRO DE RESERVAÇÃO ALTOS DE FÁTIMA 84
ADUTORA DE ÁGUA TRATADA CRUZEIRO 85
CENTRO DE RESERVAÇÃO CRUZEIRO 85
ADUTORA DE ÁGUA TRATADA CENTRAL 86
CENTRO DE RESERVAÇÃO CENTRAL 86
CENTRO DE RESERVAÇÃO ENGENHO 86
CENTRO DE RESERVAÇÃO DISTRITO INDUSTRIAL 86
SETORIZAÇÃO E REDE DE DISTRIBUIÇÃO PRIMÁRIA 87
VIII. PROGRAMA DE INVESTIMENTOS 90
VIII.1 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 91
VIII.2 SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS 94
VIII.3 OUTROS INVESTIMENTOS 96
INFORMÁTICA 96
FROTA 96
BENS DE USO GERAL 98
REPOSIÇÃO DE EQUIPAMENTOS IMÓVEIS 98
OUTROS 98
TELEFONIA 98
IX. GESTÃO DOS SISTEMAS 102
IX.1 ORGANOGRAMA 102
IX.2 ADMINISTRATIVO & FINANCEIRO 102
IX.3 COMERCIAL 103
IX.4 OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO 104

IX.5 PLANEJAMENTO & GESTÃO 105
X. ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA - EVEF 107
X.1 SERVIÇO MUNICIPALIZADO 107
X.2 ALTERNATIVA SABESP 107
XI. PARCERIA PREFEITURA & OPERADORA 109
XII. PLANO DE CONTINGÊNCIA 111
XII.1 CONSIDERAÇÕES CONCEITUAIS 111
XII.2 CONTROLE DE CARÁTER PREVENTIVO 112
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA 112
ESGOTOS SANITÁRIOS 113
XII.3 ATUAÇÃO EM CONTINGÊNCIAS 114
XIII.1 CONCLUSÕES 118
XIII.2 RECOMENDAÇÕES 119

Anexos:

I – Relatório do Estudo de Viabilidade Econômico-Financeira – EVEF - Serviço Municipalizado.

II – Relatório do Estudo de Viabilidade Econômico-Financeira – EVEF - Serviço Operado pela SABESP.

III – Plano Diretor de Saneamento Básico – Planejamento dos Sistemas de Abastecimento de Água e Sistemas de Esgotos Sanitários – ITATIBA - Volume 37/54 – Tomo I/I – Consórcio Etep – Hidrópolis - 2003.

IV – Resultado das análises da qualidade da água realizada nos Bairros com Sistemas Alternativos.

Índices

Figuras

Figura 1 - Localização da Área de Estudo 15

Figura 2 – Distâncias de Itatiba aos Municípios Próximos 16

Figura 3 – Hidrografia na Área Urbana de Itatiba.....20

Figura 4 – Mosaico de Imagem do Satélite Landsat - Itatiba 23

Figura 5 – Esquema das Estações de Tratamento de Água 34

Figura 6 – Sistema de Esgotos Sanitários Existente.....46

Tabelas

Tabela 1 - Setores Econômicos do Município 26

Tabela 2 – Acompanhamento da Evolução dos Índices IQR e IQC em Itatiba 27

Tabela 3 – IQR / IQC - Enquadramento 27

Tabela 4 - Tipo de Ligação de Água 32

Tabela 5 – Especificação das Adutoras Água Bruta e Tratada 40

Tabela 6 – Especificação das Redes de Água.....41

Tabela 7 - Índice de Conformidade da Rede de Distribuição 42

Tabela 8 - Unidades do Sistema de Esgotamento Sanitário 47

Tabela 9 – Especificação das Redes Coletoras.....48

Tabela 10 - Eficiência do Tratamento de Esgotos.....50

Tabela 11 - Projeção de População & Domicílios 57

Tabela 12 - População & Domicílios IBGE: Área Urbana.....58

Tabela 13 - Ocupação dos Lotes Urbanos de Itatiba 59

Tabela 14 - Grupo 1 Ocupação > 85%.....59

Tabela 15 - Grupo 2 60%< Ocupação < 85%.....60

Tabela 16 - Grupo 3 25%< Ocupação < 60% e Grupo 4 Ocupação < 25% 61

Tabela 17 - Resultado da Qualidade da Água dos Sistemas Alternativos 67

Tabela 18 - Metas de Abastecimento de Água.....68

Tabela 19 - Metas de Sistemas de Esgotos Sanitários 69

Tabela 20 - Consumo de Água por Economia.....70

Tabela 21 - Evolução do consumo de água por economia 71

Tabela 22 - Perdas de Água do Sistema.....72

Tabela 23 - Evolução do Volume Proposto de Reserva (m³) 74

Tabela 24 - Projeções dos volumes e vazões: Abastecimento de Água 76

Tabela 25 - Resumo do Sistema de Esgoto Previsto 77

Tabela 26 - Vazões Previstas para o Sistema Proposto 79

Tabela 27 - Rede de Distribuição de Água.....88

Tabela 28 - Programa de Investimento: Abastecimento de Água 92

Tabela 29 - Rede Coletora de Esgotos 94

Tabela 30 - Programa de Investimento: Esgotos Sanitários 95

Tabela 31 - Frota atual da SABESP.....96

Tabela 32 - Custo de Reposição da Frota.....96

Tabela 33 - Outros Investimentos 99

Tabela 34 - Resumo dos Investimentos 100

Fotos

Foto 1 - Vista da Área Urbana do Município 17

Foto 2 e Foto 2A – Canal de Tomada e Gradeamento 33

Foto 3 e Foto 3A – Estação Elevatória de Água Bruta 33

Foto 4 – Estação de Tratamento de Água – ETA 1 35

Foto 5 – Estação de Tratamento de Água – ETA 2 35

Foto 6 – Instalações da Estação de Tratamento de Água 35

Foto 7 – Instalações da Estação de Tratamento de Água 36

Foto 8 – Instalações da Estação de Tratamento de Esgotos 46

Ilustrações

Ilustração 1: Expansão Urbana Leste 62

Ilustração 2: Expansão Urbana Oeste 63

Ilustração 3: Expansão Urbana Sul 64

APRESENTAÇÃO

Apresentação

A SABESP opera os serviços de saneamento, abastecimento de água e esgotos sanitários, serviços concedidos conforme Contrato de Concessão nº DEJ. 2/252, assinado em 1º de dezembro de 1980, firmado entre o Município de Itatiba e a Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - SABESP.

De acordo a legislação federal, Lei 11.445/07, que disciplina o setor de saneamento, o presente trabalho tem o objetivo de oferecer à Prefeitura do Município de Itatiba, dados e informações necessárias para a elaboração do PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO, nas áreas de abastecimento de água e esgotos sanitário.

De forma genérica, um PMS deve contar, necessariamente, com os seguintes componentes:

- Diagnósticos setoriais;
- Definição dos objetivos de curto, médio e longo prazo;
- Proposta de intervenções com base na análise de diferentes cenários alternativos e estabelecimento de prioridades;
- Programação física, financeira e institucional da implantação das intervenções definidas;
- Programação de revisão e atualização.

Para a implementação de um PMS torna-se imprescindível a realização de um diagnóstico social e do sistema de saneamento ambiental do município. Esta atividade deve iniciar-se com o diagnóstico social que visa, acima de tudo, promover uma reflexão coletiva sobre os recursos e as carências do município, permitindo desencadear ações concretas de desenvolvimento que possam melhorar a qualidade de vida da população nas suas múltiplas vertentes, nomeadamente educação, saúde, ação social e habitação.

Logo após, deve realizar-se o diagnóstico do sistema físico que consiste na caracterização e análise da situação atual de cada um dos setores que compõem o sistema de saneamento municipal, isto é: abastecimento de água potável e sistema de esgotamento sanitário, drenagem urbana e limpeza urbana.

O processo para conhecimento de uma realidade deve ser sistematizado, levando-se em consideração aspectos técnicos e sociais.

A definição de objetivos e sua explicitação de maneira organizada é uma atividade essencial no planejamento de sistemas municipais de saneamento e deve estar contida no produto final.

A importância do estabelecimento dos objetivos deve-se ao cenário almejado para o direcionamento das ações do Plano, bem como da avaliação periódica das ações necessárias para se atingir esse objetivo último.

Não existe uma “receita” única e pronta para a definição “em série” dos objetivos que irão compor os respectivos PMS. A definição dos objetivos deve ser o resultado de um processo de negociação entre a administração municipal, os agentes gestores e a população, e realizado com base no conhecimento das especificidades e carências do município, detectadas na etapa de diagnóstico. Esse processo de negociação não é mais do que a busca de uma solução de compromisso que concilie objetivos conflitantes como demanda da população por infra-estrutura e serviços que representam investimentos volumosos, com disponibilidade limitada de recursos; estabelecimento de prioridades diferenciadas por parte de cada um dos setores envolvidos para as diversas intervenções, etc. Obviamente, a definição dos objetivos não deve ser feita apenas em função do cenário atual, mas também levando em consideração as tendências de desenvolvimento socioeconômico do município ao longo do tempo.

Além do planejamento físico, outro fator importante a ser considerado é a sustentabilidade econômico-financeira, prevista na Lei 11.445/07.

De acordo com a Lei, os serviços públicos de saneamento básico terão a sustentabilidade econômico-financeira assegurada, sempre que possível, mediante remunera-

ção pela cobrança dos serviços, no caso de 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.

A instituição das tarifas, dos preços públicos e das taxas para os serviços de saneamento básico deverá observar as seguintes diretrizes:

- prioridade para atendimento das funções essenciais relacionadas à saúde pública;
- ampliação do acesso dos cidadãos e localidades de baixa renda aos serviços;
- geração dos recursos necessários para realização dos investimentos, objetivando o cumprimento das metas e objetivos do serviço;
- inibição do consumo supérfluo e do desperdício de recursos;
- recuperação dos custos incorridos na prestação do serviço, em regime de eficiência;
- remuneração adequada do capital investido pelos prestadores dos serviços;
- estímulo ao uso de tecnologias modernas e eficientes, compatíveis com os níveis exigidos de qualidade, continuidade e segurança na prestação dos serviços;
- incentivo à eficiência dos prestadores dos serviços.

Poderão ser adotados subsídios tarifários e não tarifários para os usuários e localidades que não tenham capacidade de pagamento ou escala econômica suficiente para cobrir o custo integral dos serviços.

Concluindo os principais norteadores de um Plano Municipal de Saneamento, além de um planejamento físico eficiente e organizado, de uma política de sustentabilidade econômico-financeira consciente, outro fator a ser considerado é o controle social, também previsto na Lei 11.445/07.

O controle social dos serviços públicos de saneamento básico poderá incluir a participação de órgãos colegiados de caráter consultivo, estaduais, do Distrito Federal e municipais, assegurada a representação:

- dos titulares dos serviços;

- de órgãos governamentais relacionados ao setor de saneamento básico;
- dos prestadores de serviços públicos de saneamento básico;
- dos usuários de serviços de saneamento básico;
- de entidades técnicas, organizações da sociedade civil e de defesa do consumidor relacionadas ao setor de saneamento básico.

Cabe destacar, a importância da participação da comunidade na tomada de decisões. Já se tem clareza da importância da participação para o bom andamento das atividades de planejamento e tomada de decisão. Quando se fala em participação, vale à pena detalhar um pouco o alcance desse tópico. As experiências têm demonstrado que não é razoável fomentar a participação de um só componente social, mesmo que esse seja expressivo. É importante garantir a participação ampla, contemplando agentes públicos, sociedade civil organizada e a população em geral.

O presente relatório foi dividido em Capítulos como segue:

Capitulo I: Caracterização Geral da Área do Projeto;

Capitulo II: Sistema de Abastecimento de Água;

Capitulo III: Sistema de Esgotamento Sanitário;

Nesses capítulos são descritos os principais sistemas de abastecimento de água e de esgotos sanitários e respectivas ampliações.

Capitulo IV: Estudos Demográficos;

Capitulo V: Dados e Parâmetros de Projeto;

Capitulo VI: Estudo de Demandas de Água e Esgoto

Nesses capítulos são projetadas as populações e domicílios permanentes, estimados os domicílios vagos, estabelecidas as metas, e identificadas às necessidades de cada sistema de abastecimento de água e esgotos sanitários.

Capitulo VII: Concepção Geral do Projeto

Capitulo VIII: Programa de Investimentos

Nesses capítulos são identificados os investimentos necessários aos serviços de abastecimento de água e de esgotos sanitários ao longo do período do plano para atender as metas estabelecidas, bem como estimadas as reposições dos equipamentos e atualização tecnológica do parque produtivo.

Capítulo IX: Gestão dos Serviços

Nesse capítulo são mostradas as principais atividades necessárias para operar os sistemas e garantir a prestação de serviço conforme estabelece a lei de saneamento Lei 11.445/07.

Capitulo X**:** Viabilidade Econômico-Financeira

Nesse capítulo foram projetadas as receitas e despesas, e com os investimentos do capítulo anterior foi simulada a Viabilidade Econômico–Financeira do dos Serviços de Abastecimento de Água e Esgotos Sanitários do Município.

Capítulo XI: Parcerias entre o Município e Operador

Nesse capítulo são sugeridas alternativas institucionais de regularização de parcelamento do solo, fontes de recursos, no sentido de universalizar os serviços.

Capítulo XII: Plano de Contingência

Nesse capítulo são colocados os riscos identificados e o respectivo plano de ação.

Capitulo XIII: Conclusões e Recomendações

Nesse capítulo são colocadas as principais demandas (Curto Prazo), bem como as ações institucionais para prestar o serviço atendendo as legislações sanitárias e ambientais.

CAPÍTULO I

MUNICÍPIO DE ITATIBA



PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

ABASTECIMENTO DE ÁGUA

&

ESGOTOS SANITÁRIOS

CARACTERIZAÇÂO DA ÁREA DE PROJETO

CARACTERIZAÇÃO GERAL DA ÁREA DE PROJETO

ASPECTOS GERAIS

Com cerca de 100 mil habitantes, o município, internacionalmente conhecido por seu setor moveleiro, preserva o ar interiorano. Localizada na Serra da Jurema, Itatiba - que em tupi-guarani significa muita pedra.

Considerada uma das melhores cidades do Estado em infra-estrutura e qualidade de vida, a diversificação das atividades econômicas permite que Itatiba não sofra com problemas sazonais e de grande oscilação econômica. O que movimenta sua economia é a indústria, também no seguimento moveleiro, que é internacionalmente reconhecido, além dos setores têxteis, metalúrgico, químico e de tecnologia de ponta. A agricultura se concentra nos hortifrutigranjeiros, com destaque para a produção de caqui, fruta que levou a cidade a fazer parte do Pólo Turístico do Circuito das Frutas.

A cidade iniciou a mudança de seu perfil urbano em 2002. Nessa primeira etapa, foram executadas obras que promoveram uma verdadeira transformação social. Itatiba ainda está em um intenso processo de modernização, mas pretende manter sua economia eclética.

Além da indústria, da agricultura e do turismo, vale destacar os investimentos em loteamentos de alto padrão, com ênfase à geração de empregos e serviços.

Itatiba figura também como uma das melhores cidades do Estado de São Paulo para se viver, segundo a pesquisa encomendada pela Assembléia Legislativa à Fundação Seade, em três análises consecutivas. O Índice Paulista de Responsabilidade Social (IPRS) leva em conta dados como longevidade (expectativa de vida da população), taxa de riqueza e nível de educação. Nos três itens, os indicadores de Itatiba superam a média. Os classificadores da Fundação Seade referentes à escolaridade levam em conta dados como acesso à escola, alfabetização juvenil e municipalização do ensino. Itatiba possui uma taxa de analfabetismo decrescente, 90% de infra-estrutura (água, luz, esgoto e asfalto), 100% de taxas de matrícula no ensino fun-

damental e índices de exame pré-natal acima dos exigidos pela Organização Mundial da Saúde. Quanto às políticas para a terceira idade, o Município tem mais de três mil pessoas inscritas em seus programas dedicados a essa faixa da população, oferecendo atividades esportivas e de lazer, além de assistência médica-odontológica.

LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO E SEUS ACESSOS

O município de Itatiba está inserido na Região Administrativa de Campinas e Região de Governo de Jundiaí do Estado de São Paulo. A sede municipal está localizada nas seguintes coordenadas geográficas: Latitude S 23º 03' 45" e Longitude W.Gr. 46º 48' 45".

A altitude oficial do município é de 763 m, aferida no Paço Municipal.

Os municípios limítrofes são: Morungaba ao norte; Jundiaí, Louveira e Vinhedo ao sul; Jarinú e Bragança Paulista a leste e - Valinhos a oeste.

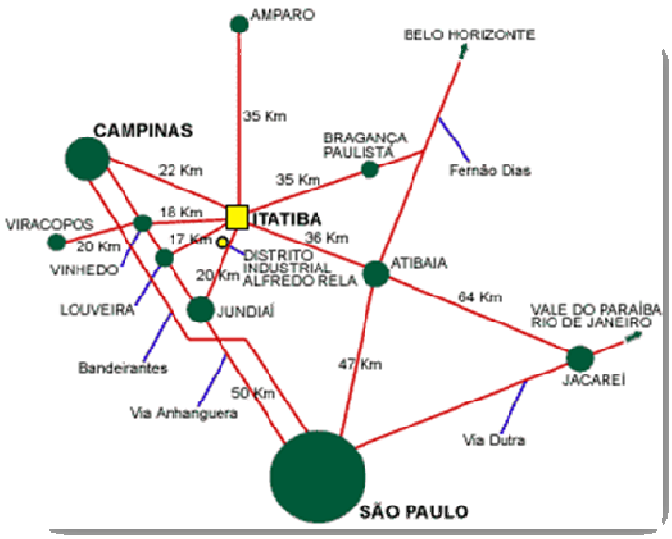
Figura 1 - Localização da Área de Estudo



As distâncias aos municípios próximos e os respectivos acessos a Itatiba são:

- 80 km de São Paulo – Rodovias Anhanguera ou Bandeirantes;
- 26 km de Campinas – Rodovia D. Pedro I;
- 22 km de Jundiaí – SP-360;
- 35 km de Atibaia e Rodovia Fernão Dias – Rodovia D. Pedro I;
- 35 km de Bragança Paulista e Rodovia Fernão Dias – Rodovia Alkindar Junqueira;
- 100 km de Jacareí e Rodovia Presidente Dutra – Rodovia D. Pedro I;
- 20 km de Vinhedo – Rodovia Municipal ITI 050 e VNH 351;
- 17 km de Louveira – Rodovia Romildo Prado;
- 17 km de Morungaba – SP-360.

Figura 2 – Distâncias de Itatiba aos Municípios Próximos



Aproximadamente 277 km de estradas municipais complementam o sistema de ligação por via terrestre.

As estações ferroviárias mais próximas são as de Louveira, Jundiaí e Campinas.

Os aeroportos próximos são:

- Internacional de Viracopos, a 50 km;
- Internacional de Congonhas, a 84 km;
- Internacional de Cumbica, a 100 km;

- Jundiaí, a 24 km;

- Aeródromo Pabreu, na Fazenda Maryland, a 5 km.

DESCRIÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

O Município de Itatiba possui extensão territorial de 325 km^2 representando 0,13% da área do Estado de São Paulo, e localiza-se a 80 km da capital paulista. A área urbana de 26,12 km^2 corresponde a 8,04% da área total do município, e a área rural de 298,88 km^2 corresponde a 91,96%, da área total do município.

A densidade demográfica bruta do município é de aproximadamente 309,78 hab./km^2 e a urbana, atinge 3.227,94 hab./km^2. Essa população urbana encontra-se inserida em um perímetro urbano de 112.783,601 m.

Os índices de área verde relativos à área total e à área urbana do município são de 4.108 m^2/hab. e 390 m^2/hab., respectivamente, folgadamente superiores ao mínimo estabelecido pela Organização Mundial da Saúde (OMS), de 12 m^2 de área verde por habitante.

Foto 1 - Vista da Área Urbana do Município



Referente à hidrografia presente na área urbana de Itatiba, cita-se os principais: Rio Atibaia, de onde é tirada água para o consumo público da cidade, através da estação de captação e bombas de recalque; Ribeirão Jacaré; Córrego do Engenho Seco e Pinhalzinho.

A população do município em 2007 com resultados da contagem da população realizada pelo IBGE apresentam os seguintes valores:

- População Total = 91.479 habitantes;

- População Urbana = 75.941 habitantes;

- População Rural = 15.538 habitantes;

- Taxa de crescimento médio anual = 2,26%.

RECURSOS HÍDRICOS

A unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos nº 5 – UGRHI 5 corresponde às bacias hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí, localiza-se na região Leste do Estado de São Paulo, desde a divisa com o Estado de Minas Gerais até o Reservatório da Usina de Barra Bonita, no rio Tietê, numa extensão retilínea de, aproximadamente 230 km.

De acordo com essa legislação para a bacia hidrográfica do Rio Atibaia um dos formadores do Rio Piracicaba, têm-se o seguinte enquadramento:

Classe 1

- ✓ Bacia do Rio Piracicaba:
  - Rio Atibainha e todos os seus afluentes, até a Barragem da SABESP, no Município de Nazaré Paulista.

Classe 2

- Pertencem a Classe 2 todos os corpos de água, exceto os classificados.

Classe 3

- Ribeirão Pinheiros, afluente do rio Atibaia, no município de Valinhos.

A área do município de Itatiba está inserida na sub-bacia do rio Atibaia, pertencente à bacia hidrográfica do rio Piracicaba, contidas na UGRHI 05 - Piracicaba, Capivari e Jundiaí.

O município é cortado em sua área nordeste pelo rio Atibaia, no qual será implantada a nova captação de água. Neste local, os terrenos que margeiam o rio Atibaia apresentam topografia plana.

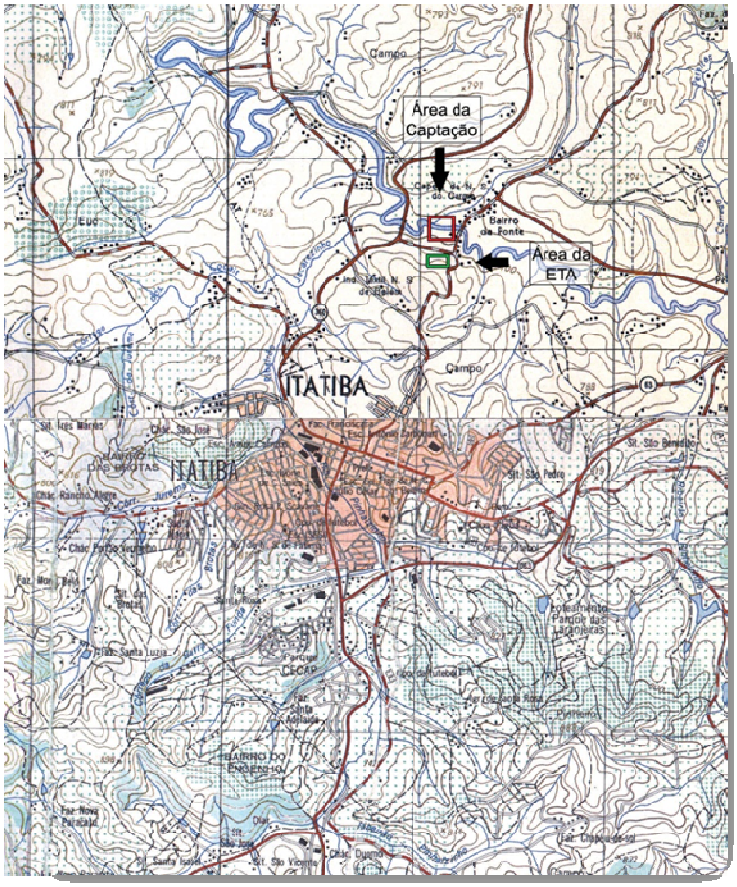
As águas do rio Atibaia estão enquadradas na Classe 2, segundo os padrões de qualidade estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 357/05 de 17/03/2005, que são as águas destinadas ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional, à irrigação de hortaliças ou plantas frutíferas e à recreação de contato primário.

São tributários do rio Atibaia, os ribeirões Pinhalzinho, Pinheirinho, córrego da Barra Funda, das Brotas, Jurema, dos Cocais e dos Pereiras. Destaca-se que o ribeirão Pinhalzinho atravessa toda a área urbana do município no sentido sul/norte, recebendo o nome de ribeirão Jacarezinho na confluência com o córrego dos Cocais.

A exploração do manancial subterrâneo da região não dispõe de dados de outorga atualizados, nem de uma avaliação quantitativa, tendo sido diagnosticada apenas demandas para uso doméstico e comercial.

A formação geológica da região apresenta sistema aqüífero Cristalino, que apresenta como principal característica hidrogeológica a permeabilidade por fraturamento das rochas, correspondendo a terrenos cristalinos da Serra do Mar, sendo sua exploração feita através de poços tubulares, com profundidades variando entre 50 e 150 metros e vazões em torno de 80 a 100 m³/h, por poço.

Figura 3 – Hidrografia na Área Urbana de Itatiba



Fonte: Fundação IBGE

CLIMA, RELEVO, GEOMORFOLOGIA, GEOLOGIA E VEGETAÇÃO

O clima de Itatiba é temperado com a temperatura oscilando entre 18°C e 25°C na maior parte do ano, tendo como média anual 20,6°C. A direção predominante dos ventos é para o sul. O índice pluviométrico anual aproxima-se dos 1.400 mm e a umidade média relativa do ar é de 72,4 %.

O contexto geológico regional da área corresponde à porção oriental–setentrional do estado de São Paulo. Nesta região, conforme a Companhia de Pesquisas de Recursos Minerais - CPRM (1999), o substrato geológico compreende 09 unidades geotectônicas que são: Bacia do Paraná; Cráton do São Francisco; Faixa Brasília; Maciço de Guaxupé; Nappe de Empurrão Socorro – Guaxupé; Faixa Alto Rio Grande;

Faixa Ribeira; Complexo Costeiro e Borda Cratônica retrabalhada.

O relevo da cidade é acidentado, formado principalmente pela Serra da Jurema, com solo do tipo massapé em sua maior parte. A altitude média corresponde a 760 m e a altitude máxima no perímetro urbano é de 785 m.

Podem-se distinguir três unidades características no relevo do município:

- Serranias;

- Várzeas e baixos terraços fluviais;

- Morros e Colinas

O relevo e tipos de solos predominantes nas serras nas altitudes entre 900 e 1100 metros, as vertentes íngremes e os campos de matacões constituem um obstáculo às atividades agrárias.

Os solos podzolizados com cascalho e manchas de litosolos fase substrato granito - gnaisse, não oferecem por outro lado, condições favoráveis a uma ocupação agrícola intensiva. Reconhece-se a sua presença no mapa de uso da terra pelo vazio de ocupação agrícola ou por eucaliptais, plantados às vezes mesmo em meio às pedreiras, pastagens, nos níveis mais baixos e algumas plantações de milho. Tanto na Serra dos Cocais, como no núcleo Morro do Barreiro, o que predomina em toda a área das serranias é a exploração de pedreiras, o que bem demonstra sua impropriedade aos usos agrícolas.

Nas várzeas e baixos terraços dos rios Atibaia e de seus afluentes, os solos hidromórficos cobrem áreas mais ou menos extensas que são aproveitadas para os mais diversos aproveitamentos agrícolas.

Ao longo do Atibaia só as várzeas inundáveis e o cinturão meândrico permanecem inaproveitados. A maioria dos pequenos cursos d'água que formam as duas bacias principais da área tem as suas pequenas planícies alveolares e os seus terraços pontilhados de plantações de milho e de arroz e de pequenos pomares. Mas são principalmente os produtos hortícolas e o arroz que encontram nesses solos úmidos e ricos em matéria orgânica condições favoráveis ao seu desenvolvimento.

Dentro do conjunto encontram-se apenas algumas áreas de solos inaproveitáveis na agricultura, como os “mares de pedras” e as vertentes muito abruptas da Serra dos Cocais e do núcleo - Barreiro e as várzeas inundáveis e o cinturão meândrico do rio Atibaia.

Nos morros e colinas as áreas gnássicas deram origem aos latosolos vermelho - amarelo e aos solos podzolizados vermelho - amarelados. Ambos desenvolvem-se nos diversos níveis escalonados e embutidos em que se dispõem morros e colinas. Os primeiros recobrem os morros mais elevados (850 m), enquanto nos níveis mais baixos (700 m) se desenvolvem os solos podzolizados, de tipo vermelho - amarelo. Tanto um como outro, são solos ácidos, sujeitos a erosão intensa que as condições de relevo e de clima aceleram e hoje esgotados pelo uso destrutivo que deles foi feito.

A vegetação é de campo e abrange 2.590 ha. A área de reflorestamento é composta basicamente por eucaliptos e atinge 2.860 ha.

A área rural do município de Itatiba apresenta uma diversificada exploração agrícola, condicionada basicamente ao relevo e tipo de solo.

A seguir é apresentado o mosaico de imagem do Satélite Landsat – Município de Itatiba com a característica da vegetação.

Figura 4 – Mosaico de Imagem do Satélite Landsat - Itatiba



Florestas tropicais

Rios, lagos e represas

Áreas Rurais, culturas intensificadas, áreas irrigadas.

Cidades/Aglomerações Urbanas

Fonte: http://www.cdbrasil.cnpm.embrapa.br/

As propriedades produtivas rurais totalizam 25.945, a exploração agrícola da região.

- ✓ Pecuária de corte;
- ✓ Pecuária de leite;
- ✓ Avicultura;
- ✓ Suinocultura;
- ✓ Café;
- ✓ Milho;
- ✓ Eucalipto;

- ✓ Olericultura (feijão, vagem, abobrinha e couve-flor).
- ✓ Fruticultura (figo, uva niágara, tangerina poncan, caqui e pêssego).

INFRA-ESTRUTURA URBANA

A **energia elétrica** é de responsabilidade da empresa CPFL – Companhia Paulista de Força e Luz. Uma linha de transmissão de 69.000 V e duas de 138.000 V alimentam a cidade.

A rede distribuidora atende 100% da área urbana, e em sua grande maioria é do tipo aérea. Praticamente toda a cidade possui iluminação pública.

A concessionária de **serviço telefônico** é a Telefônica – Telecomunicações de São Paulo S.A. Na cidade, a rede é predominantemente aérea com alguns trechos subterrâneos de pequena extensão.

O Município de Itatiba não possui sistema de distribuição de **gás encanado**, no entanto, foi detectada a existência de estudos para a sua implantação.

O **sistema viário** possui cerca de 170 km e as vias públicas da área central do município, as vias principais de acesso e alguns núcleos isolados são **pavimentados**.

A **drenagem pluvial** é de responsabilidade da Prefeitura Municipal e é facilitada pelo caimento acentuado das ruas.

O sistema de macro-drenagem contribui para o Ribeirão Jacarezinho que corta a cidade, e seus afluentes. O Rio Atibaia passa ao norte da cidade.

A SABESP opera os serviços de água e esgoto do município.

O sistema de **abastecimento de água** da área urbana apresenta um índice de atendimento de praticamente 100%.

O sistema de **coleta de esgotos sanitários** abrange aproximadamente 90% das residências urbanas.

A **coleta de lixo**, de responsabilidade da Prefeitura Municipal, ocorre periodicamente, através de empresa terceirizada.

A população local conta ainda com rede de ensino bem servida por escolas do nível

básico ao superior, hospitais e postos de saúde.

CARACTERIZAÇÃO SÓCIO-ECONÔMICA DA COMUNIDADE

O município possui uma área total de 325 km^2 e de acordo com contagem da população 2007 do IBGE, a população é de 91.479 habitantes, sendo 75.941 na área urbana. O número médio de habitantes por domicílio é de 3,3.

Grandes indústrias das mais variadas atividades se estabeleceram em Itatiba em função da localização favorável, boa estrutura da malha rodoviária, infra-estrutura e nível de serviços públicos de boa qualidade.

Tabela 1 - Setores Econômicos do Município

Tipo	Estabelecimentos	Trabalhadores Formais
Indústria	567	11.550
Comércio	2.085	4.114
Serviços	1.526	9.406
Agricultura	53	147
Outros	270	693
Total	**4.501**	**25.910**

Fonte: IBGE - 2006

O sistema educacional supre desde a pré-escola até o nível universitário, incluindo o ensino profissionalizante que se tornou um atrativo para o desenvolvimento industrial que atualmente é a principal atividade econômica do município, com mais de 40 indústrias de porte, destacando-se as de tecelagem e equipamentos, além do já tradicional, comércio de móveis.

O sistema de coleta de lixo domiciliar é feito diariamente nas ruas do perímetro urbano.

A quantidade de lixo coletado é estimada, de acordo com Inventário Estadual de Resíduos Sólidos – Relatório 2007, em 32,6 t/dia.

Um acompanhamento da CETESB mostra a seguinte evolução do IQR – Índice de Qualidade de Aterro de Resíduos e IQC – Índice de Qualidade das Usinas de Com-

postagem onde os valores variam de 0 a 10.

Tabela 2 – Acompanhamento da Evolução dos Índices IQR e IQC em Itatiba

Ano	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
IQR	8,6	8,0	7,8	8,9	6,6	8,8	8,8
IQC	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d

Fonte: CETESB

Em função dos valores de IQR e IQC, as instalações são enquadradas como inadequadas ou controladas ou adequadas.

Tabela 3 – IQR / IQC - Enquadramento

0,0 ≤ IQR/IQC ≤ 6,0	Condições Inadequadas
6,0 < IQR/IQC ≤ 8,0	Condições Controladas
8,0 < IQR/IQC ≤ 10,0	Condições Adequadas

Fonte: Cetesb

CAPÍTULO II

MUNICÍPIO DE ITATIBA



PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

ABASTECIMENTO DE ÁGUA

&

ESGOTOS SANITÁRIOS

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O sistema público de abastecimento de água de Itatiba data de 1898, atendendo 600 casas.

O serviço era atendido pelo ribeirão Jurema, através de uma adutora por gravidade, com a vazão de 8,00 L/s e 6.020 m de extensão e desnível de 49 m. Posteriormente, com o aumento da demanda foi feita nova adutora (Adutora do Scavone).

A população urbana em 1950 era de 7.853 habitantes, e a cidade contava na época com o sistema antes mencionado reforçado com mais dois sistemas produtores: um poço escavado e a captação no rio Jacaré. A distribuição da água à população era feita sem nenhum tratamento.

Em 1954 ocorreu em Itatiba um surto epidêmico de febre tifóide, sem duvida pela precariedade do sistema público de água. Em decorrência, foi contratado o projeto do sistema de abastecimento de água de Itatiba, o mais antigo arquivado na SABESP, de 1956, de autoria da CIVITAS Engenharia Ltda., que contém as seguintes informações:

Alcance do projeto para atender até o ano de 1986, com população de 25.500 habitantes;

O projeto se restringiu à captação no ribeirão Jacaré, para 63,00 L/s, ao sistema de adução para a estação de tratamento de água e ao sistema de distribuição, redes de distribuição e reservatórios em número de 3.

Segundo parecer do então DOS – Departamento de Obras Sanitárias, anexo ao processo consultado, a estação de tratamento foi projetada pelo próprio Departamento, provavelmente já no local da atualmente existente.

O Relatório SAGMACS – Economia e Humanismo, de 1968 apresenta um levantamento sobre a situação do abastecimento de água de Itatiba, com as seguintes informações:

Não se conseguiu saber exatamente o ano do relatório, que se refere a uma população atual de 13.400 habitantes, o que a situa por volta de 1.960;

O relatório refere-se a uma adução de cerca de 60,00 L/s, provavelmente ainda do córrego Jacaré;

O sistema de abastecimento de água foi construído em 1958 e atesta seu bom estado de conservação. O sistema era administrado pela Prefeitura Municipal;

Em 1968, preocupada com o grande crescimento da cidade, foi contratado novo projeto, com o Escritório Técnico William Gamér Ltda., concluído em 1970. Com poucas alterações é o sistema de captação no rio Atibaia, elevatória e adução de água bruta e estação de tratamento de água que existe até hoje.

Em 1976 foi elaborado o Relatório de Inspeção Preliminar, pela firma CNEC, com as seguintes informações:

Em 1968 foi criado o SAAE (Serviço Autônomo de Água e Esgoto);

Nesse ano, o índice de atendimento de água era de 93%;

A ETA era constituída por duas unidades de tratamento, uma de 1968, decorrente do projeto da CIVITAS e outra, de 1974, decorrente do projeto do William Gamér.

Em 01/12/80 a SABESP – Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo assumiu o serviço de saneamento do município de Itatiba. A partir de então foram desenvolvidos os seguintes trabalhos:

Projeto Técnico do SAA elaborado pela Hidrobrasileira em 1983;

Em 1988, um diagnóstico do SAA feito pela SABESP, acusou um índice de atendimento de 95% e de perdas de água estimadas em 23%.

Hoje, o índice de atendimento é praticamente 100% na área urbana e os sistemas também atende áreas rurais vizinhas a sede do município.

Conforme metodologia de cálculo atual das perdas, o sistema perde 388 litros por ramal dia (L/ramal. dia), correspondendo 42% de perda total (perda física + deficiência de medição) correspondendo cerca de 20% de perda real.

Projeto Executivo do SAA elaborado pela Hidrobrasileira em 1.999;

Em 2.001, a empresa Queiroz Orsini Engenharia de Projetos, elaborou um diagnóstico do sistema de produção (captação, adução de água bruta e tratamento), com as seguintes conclusões: a EEAB opera com cerca de 265 L/s, com as 4 bombas funcionando (sem reserva), sendo esse valor aproximadamente o da demanda; o valor adequado para a capacidade das instalações atuais é de 200 L/s; a captação e EEAB apresentam deficiências graves, podendo a qualquer momento haver a paralisação do sistema, não existindo sistema alternativo; a ETA é o resultado de diversas ampliações e funciona mal, e o boletim operacional de janeiro de 2001 mostrava que a água tratada estava saindo com turbidez de 4,2 NTU Também não há condições de aumentar a capacidade da ETA sem obras que podem comprometer a sua operação.

Os estudos mais recentes existentes para a localidade de Itatiba estão listados na seqüência:

Concepção, estudos de apoio e preparação do programa de investimentos para a proteção e aproveitamento dos recursos hídricos das bacias hidrográficas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí, elaborada pelo consórcio Figueiredo Ferraz/Coplasa;

Plano diretor de saneamento básico dos municípios operados pela SABESP nas bacias hidrográficas dos rios Piracicaba/Capivari/Jundiaí, Sorocaba e Médio Tietê, e Tietê/Jacaré, elaborado em 2003 pelo consórcio ETEP/Hidrópolis, ANEXO III;

Estudos de alternativas e ambientais de mananciais e produção de água bruta e tratamento para o sistema de abastecimento de água do município de Itatiba, elaborado em 2004 pelo consórcio Gerentec/Queiróz Orsini.

II.1 DESCRIÇÃO DO SISTEMA DE ÁGUA EXISTENTE

O sistema de abastecimento de água do município de Itatiba é operado e gerenciado pela SABESP e atende 100% da população na área urbana, através dos seguintes tipos de ligações prediais ativas, conforme apresentado na Tabela 4 a seguir, referente ao mês de Dezembro de 2009.

Tabela 4 - Tipo de Ligação de Água

Tipo de Ligação	Residencial	Comercial	Pública	Industrial	Mista	Total
No de Ligações	23.805	2.784	160	306	205	**27.260**

Fonte: SABESP – Sistema: CIGTG - Fiscal

As unidades que compõem o atual sistema de abastecimento de água de Itatiba são descritas a seguir.

A barragem de nível em entrocamento de pedras localiza-se no rio Atibaia, no bairro da Ponte. A água é captada por um canal de concreto com largura de 6,00 m, profundidade de 5,00 m e comprimento de 20,0 m, provido de grade grossa, que funciona como desarenador.

A estação elevatória de água bruta compõe-se de 5 bombas de eixo vertical, sendo 01 de eixo horizontal: Bomba – KSB, RDL 200-500, 1750 RPM, 540 m³/H 120mca BP: 1923278 MOTOR –WEG, HGF 315D, 1779RPM, 400cv BP – 1923279, e 3 unidades para aduzir a vazão de 378 m^3/h e uma para 324 m^3/h; cada uma delas recalca em média 64,3 L/s. Atualmente, o sistema opera com as 5 bombas, com vazões máximas de 350 L/s, recalcadas por duas adutoras paralelas de ferro fundido com 400 mm de diâmetro e 3.281 metros de extensão, que se unem em uma única tubulação de 400 mm de diâmetro, já nas proximidades das ETA's.

Foto 2 e Foto 2A – Canal de Tomada e Gradeamento





Foto 3 e Foto 3A – Estação Elevatória de Água Bruta





O tratamento da água bruta é realizado por duas Estações de Tratamento de Água, ETA 1 e ETA 2, localizadas na área administrativa da SABESP.

A ETA 1 é constituída por dois módulos de clarificação, sendo que o primeiro compreende um floculador mecânico de duas câmaras em série, precedendo a um decantador convencional, e o segundo, de fluxo invertido em relação ao primeiro, com

quatro câmaras em série, antecedendo a um decantador lamelar com módulos tubulares de 60 cm.

A ETA 2 é composta por dois floculadores mecânicos de câmaras únicas, precedendo a dois decantadores convencionais. Em seguida estão instalados três filtros de gravidade e fluxo descendente, de taxas não controladas e leitos simples de areia. Estes filtros possuem dimensões maiores se comparados aos da ETA 1.

Os efluentes que passam pelos seis filtros das duas ETA's são reunidos em um canal de água filtrada, onde recebem o tratamento químico com cal, cloro e ácido fluorsilícico. Deste canal são encaminhados por gravidade ao reservatório existente na mesma área das ETA's e para o setor industrial e, por bombeamento, para o reservatório de lavagem dos filtros e para o sistema de distribuição.

Figura 5 – Esquema das Estações de Tratamento de Água

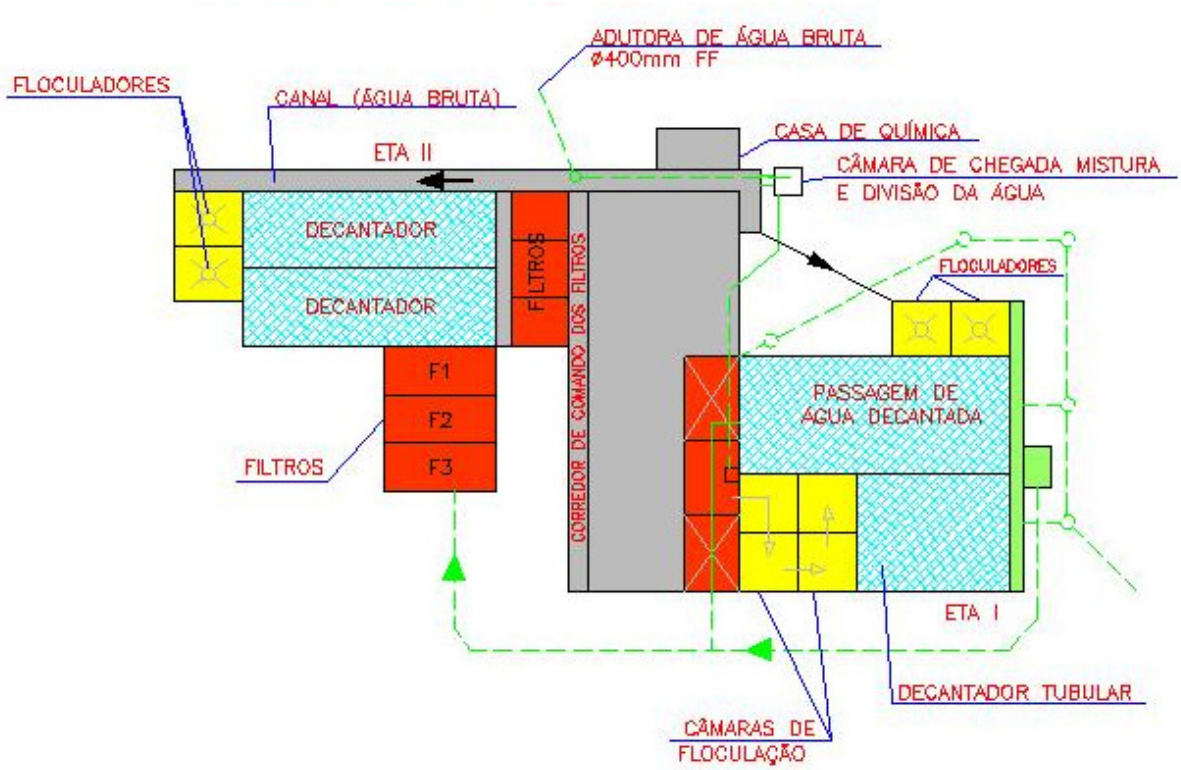


Foto 4 – Estação de Tratamento de Água – ETA

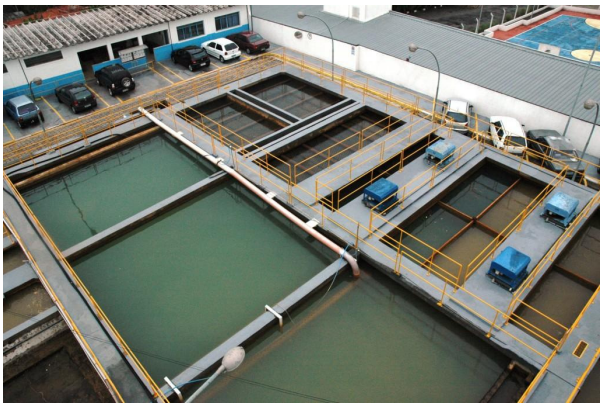


Foto 5 – Estação de Tratamento de Água – ETA



Foto 6 – Instalações da Estação de Tratamento de Água



Foto 7 – Instalações da Estação de Tratamento de Água



As unidades de reservação que compõem o sistema de abastecimento de água de Itatiba são descritas a seguir:

- **Centro de Reservação Central – R1 e R2**

O Centro de Reservação Central (na área da ETA) é formado por dois reservatórios semi-enterrados de 550 m^3 de capacidade individual, o R1 e o R2, totalizando 1.100 m^3.

- **Centro de Reservação Saudade – R3**

Este centro de reservação é o mais antigo da cidade sendo abastecido a partir de duas estações elevatórias de água tratada instaladas na área da ETA. Uma delas situa-se no pavimento térreo da casa de química composta por bombas de eixo horizontal sendo um conjunto para Q=216 m^3/h x AMT= 35 mca x 50 CV e o outro conjunto para Q=144 m^3/h x AMT= 35 mca x 35 CV. Foi observada a existência de outro conjunto, em área externa à casa de química, com capacidade superior aos existentes. A outra estação elevatória de água tratada situa-se na área externa da ETA constituída por três bombas submersas (2+1) para Q=258 m^3/h x AMT=30,5 mca. A sucção é feita a partir da tubulação de saída dos reservatórios R1 e R2.

Os reservatórios semi-enterrados R3 (retangular de 750 m^3) e R3A (circular de 1.000 m^3) são abastecidos por recalque através de duas adutoras, ambas em F°F° com

extensão de 710 m, sendo uma delas em diâmetro de 200 mm e a outra em diâmetro de 250 mm. Estes reservatórios estão interligados por vasos comunicantes.

A estação elevatória de água tratada Saudade recalca a água proveniente do R3 para o reservatório elevado T1 de 150 m^3. Esta elevatória é equipada com dois conjuntos moto-bomba de eixo horizontal, sendo um reserva, para Q=216 m^3/h, AMT= 27,00 mca e motores de 40 CV e 35 CV. O reservatório R3A abastece por gravidade o Centro de Reservação Santa Cruz.

O Centro de Reservação Saudade abastece a parte alta do centro da cidade e os bairros Jd. América, Vila Santa Terezinha, Pq. Residencial Elisa Tescarollo, Jd. Morumbi, Loteamento Rei do Ouro, Jd. São João, Jd. Santo Antonio, Parque Laranjeiras, Jd. Ester e Parque São Francisco.

- **Centro de Reservação Engenho – R8**

É abastecido por gravidade. A adutora para o Centro de Reservação Engenho é em ferro fundido com diâmetro de 200 mm e comprimento de 2.590 m que alimenta o reservatório semi-enterrado R8, circular de 500 m^3.

Nesta área situa-se também a estação elevatória de água tratada Engenho, composta por dois conjuntos de eixo horizontal, sendo um reserva, para Q=115 m^3/h por conjunto, com motores de 50 CV e 75 CV. Esta elevatória abastece o reservatório apoiado de 1.000 m^3 e o elevado T5 de 150 m^3 através de adutora de diâmetro de 100 mm em F^oF^o com extensão de 260 m.

Este Centro de Reservação abastece os bairros Engenho, Cecap, Porto Seguro, Jd. da Luz e Itatiba Parque, entre outros.

- **Centro de Reservação Cruzeiro - R5**

Este Centro de Reservação é alimentado por gravidade a partir do reservatório R2 da área da ETA. A adutora é em cimento amianto com diâmetro de 200 mm e extensão de 2.650 m que alimenta o reservatório semi-enterrado R5, de 500 m^3.

Nesta área encontra-se a estação elevatória de água tratada Cruzeiro, constituída por duas bombas de eixo horizontal, sendo uma reserva, para Q= 61 m^3/h, AMT= 44

mca e motor de 15 CV. A água é recalcada para o reservatório T3, elevado de 150 m^3, através de adutora de F°F° de 125 mm e extensão de 240 m.

Os principais bairros atendidos por este Centro de Reservação são, o Jd. Cruzeiro, Cruzeiro Novo, Jd. Paladino e Jd. São Marcos.

- **Centro de Reservação Santa Cruz – R4**

Abastecido por gravidade a partir do reservatório semi-enterrado R3A, do Centro de Reservação Saudade, através de adutora com diâmetro de 250 mm de F°F° e extensão de 2.130 m que alimenta o reservatório semi-enterrado R4, retangular de 300 m^3. Nesta área encontra-se o reservatório elevado de 250 m^3, e a estação elevatória de água tratada constituída por 2 conjuntos moto bomba de eixo sendo um reserva, para Q=142 m^3/h, AMT= 24 mca e motor de 20 CV.

As localidades abastecidas por este Centro de Reservação são: Jd. Novo Horizonte, Núcleo Abramo Del Forno, Jd. Nacional, Bairro da Ponte, Jd. Nova América, Alto de Santa Cruz, Chácara Boa Fé, Jd. Alice e Jardim Virgínia, entre outras.

- **Centro de Reservação Nossa Senhora de Fátima – R6**

Este Centro de Reservação é alimentado por recalque a partir de uma estação elevatória de água tratada da área da ETA através de três conjuntos moto bomba, sendo um reserva, para Q=165,5 m^3/h e AMT= 7,5 mca. A adutora é em cimento amianto com diâmetro de 250 mm e extensão de 1.600 m e abastece o reservatório semi-enterrado R6 circular de 500 m^3.

Nesta área também se encontra instalada a estação elevatória de água tratada Fátima que recalca a água do R6 para o reservatório semi-enterrado R7 de Altos de Fátima. É composta por dois conjuntos moto bomba, sendo um reserva, para Q=140,4 m^3/h, AMT=33,0 mca e motor de 30 CV.

Os bairros atendidos por este Centro de Reservação são: Jd. De Luca, Vila Santa Clara e Jd. Stela entre outros.

- **Centro de Reservação Altos de Fátima – R7**

É abastecida pela estação elevatória de água tratada do Centro de Reservação Fátima por duas tubulações de diâmetros 200 mm (cimento-amianto) e 150 mm (F^oF^o) com extensão total de 480 m. Alimenta o reservatório semi-enterrado R7, circular de 800 m^3.

O reservatório elevado T4, de 150 m^3, que existia nesta área ruiu. Com isso, a estação elevatória de água tratada, esta composta por dois conjuntos moto bomba, sendo um reserva, com capacidade para Q=140 m^3/h, AMT= 22,0 mca e motores de 20 CV está operando como booster, pressurizando a rede de distribuição da zona alta deste setor de abastecimento. Na rede de distribuição deste setor está implantado o booster Nações, para Q= 9,0 m^3/h e motor de 4 CV.

As principais localidades atendidas por este Centro de Reservação são: Jd. Das Nações, Jd. Nova Atibaia, Núcleo Residencial Afonso Zupardo, Jd. Santa Filomena, Jd. Ipê, Altos de Fátima e Jd. D'Itália.

- **Centro de Reservação do Distrito Industrial – R9**

É alimentado a partir do reservatório R2 da área da ETA através de adutora por gravidade em F^oF^o de diâmetro 300 mm e extensão de 7.000 m. O reservatório semi-enterrado R9, circular de 500 m^3, é o responsável pelo abastecimento das 19 ligações industriais atendidas por este Centro de Reservação. Para que isto seja possível, a rede é pressurizada por um Booster localizado a 800 m do mesmo.

As quantidades e capacidades das adutoras e das redes do sistema de água são apresentadas nas tabelas 5 e 6 seguir:

Tabela 5 – Especificação das Adutoras Água Bruta e Tratada

Descrição	Material	Diâmetro (mm)	Extensão (m)
Adutora de Água Bruta	FoFo	150	510,00
	FoFo	400	6.612,30
Adutora de Água Tratada	PVC	150	6.561,00
	FoFo		524,00
	Cimento Amianto		950,00
	PVC	200	2.640,24
	FoFo		310,00
	Cimento Amianto		6.540,00
	-		206,50
	PVC	250	2.409,85
	FoFo		3.160,90
	Cimento Amianto		1.434,00
	-		257,50
	PVC	300	6.820,10
	FoFo		212,10
	FoFo	1200	77,50
	-		76,00

Tabela 6 – Especificação das Redes de Água

Descrição	Material	Diâmetro (mm)	Extensão (m)
Rede de Distribuição de Água	PVC	50	144.428,30
	FoFo		15.275,74
	Cimento Amianto		3.037,00
	-		21.376,67
	PVC	60	897,00
	FoFo		6704,80
	PVC	75	17.791,56
	FoFo		3.521,30
	-		3.685,10
	PVC	85	738,50
	PVC	100	11.235,57
	FoFo		6.772,30
	Cimento Amianto		2.156,17
	-		6.165,94
	PVC	110	14,00
	FoFo	125	2.351,48
	PVC	150	369,10
	FoFo		7.265,25
	Fibrocimento		1.748,00
	-		1.152,40
	PVC	200	808,82
	FoFo		3.100,60
	-		1.122,20
	PVC	250	321,20
	FoFo		952,94
	FoFo	300	1.426,00
	-		522,20
	FoFo	400	402,00

II.2 QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUIDA

As Tabelas 7A e 7B apresentadas a seguir mostram os índices de qualidade da água da rede de distribuição, medidos de Jan/2009 a Abr/2010, do sistema principal.

Tabela 7A - Índice de Conformidade da Rede de Distribuição

Parâmetro	Cor Aparente (UC)			Turbidez (NTU)			pH			Cloro Residual Livre (mg Cl-.L-1)		
Mês	Realizado	Conforme	Índice de conformidade	Realizado	Conforme	Índice de conformidade	Realizado	Conforme	Índice de conformidade	Realizado	Conforme	Índice de conformidade
jan/09	27	27	100,0	27	23	85,2	27	27	100,0	83	83	100,0
fev/09	23	22	95,7	23	23	100,0	23	23	100,0	81	80	98,8
mar/09	23	22	95,7	23	23	100,0	23	23	100,0	83	83	100,0
abr/09	23	23	100,0	23	23	100,0	23	23	100,0	83	82	98,8
mai/09	23	23	100,0	23	23	100,0	23	23	100,0	83	83	100,0
jun/09	25	24	96,0	25	24	96,0	25	25	100,0	84	82	97,6
jul/09	23	23	100,0	23	23	100,0	23	23	100,0	83	83	100,0
ago/09	25	25	100,0	25	25	100,0	25	25	100,0	84	84	100,0
set/09	28	28	100,0	28	28	100,0	28	28	100,0	88	88	100,0
out/09	26	26	100,0	26	26	100,0	26	26	100,0	85	85	100,0
nov/09	26	26	100,0	26	26	100,0	26	26	100,0	85	85	100,0
dez/09	30	27	90,0	30	29	96,7	30	30	100,0	87	87	100,0
jan/10	30	27	90,0	30	29	96,7	29	29	100,0	88	88	100,0
fev/10	30	30	100,0	30	30	100,0	30	30	100,0	91	91	100,0
mar/10	30	29	96,7	92	92	100,0	30	30	100,0	92	92	100,0
abr/10	30	30	100,0	92	92	100,0	30	30	100,0	92	92	100,0
Total	422	412	1.564	546	539	1.575	421	421	1.600	1.372	1.368	1.595

Fonte: SABESP

Tabela 7B – Índice de Conformidade da Rede de Distribuição (continuação)

Parâmetro	Fluor (mg F-.L-1)			Coliforme Total			Coliforme Termoto-lerante			Total do Sistema		
Mês	Realizado	Conforme	Índice de conformi-dade	Realizado	Conforme	Índice de conformi-dade	Realizado	Conforme	Índice de conformi-dade	Realizado	Conforme	Índice de conformi-dade
jan/09	19	17	89,5	83	83	100,0	83	83	100,0	349	343	98,3
fev/09	14	14	100,0	81	80	98,8	81	81	100,0	326	323	99,1
mar/09	12	11	91,7	83	83	100,0	83	83	100,0	330	328	99,4
abr/09	13	8	61,5	83	83	100,0	83	83	100,0	331	325	98,2
mai/09	13	6	46,2	83	83	100,0	83	83	100,0	331	324	97,9
jun/09	14	13	92,9	84	84	100,0	84	84	100,0	341	336	98,5
jul/09	13	7	53,8	83	82	98,8	83	83	100,0	331	324	97,9
ago/09	15	5	33,3	84	84	100,0	84	84	100,0	342	332	97,1
set/09	18	14	77,8	88	88	100,0	88	88	100,0	366	362	98,9
out/09	16	13	81,3	85	85	100,0	85	85	100,0	349	346	99,1
nov/09	16	11	68,8	85	85	100,0	85	85	100,0	349	344	98,6
dez/09	18	14	77,8	87	86	98,9	87	87	100,0	369	360	97,6
jan/10	18	10	55,6	88	84	95,5	88	88	100,0	371	355	95,7
fev/10	18	18	100,0	91	91	100,0	91	91	100,0	381	381	100,0
mar/10	21	21	100,0	92	92	100,0	92	92	100,0	449	448	99,8
abr/10	26	26	100,0	92	89	96,7	92	92	100,0	454	451	99,3
Total	264	208	1.230	1.372	1.362	1.589	1.372	1.372	1.600	5.769	5.682	98,5

Fonte: SABESP

A prestadora de serviço atende a portaria 518 do Ministério da Saúde.

CAPÍTULO III

MUNICÍPIO DE ITATIBA



PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

ABASTECIMENTO DE ÁGUA

&

ESGOTOS SANITÁRIOS

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

O sistema de esgotamento sanitário do município de Itatiba é operado e gerenciado pela SABESP e tem um índice de coleta de esgotos de 87,6% e de tratamento de esgotos de 82%.

O sistema é composto por coleta, afastamento e tratamento de esgotos. A principal bacia de esgotamento deste sistema é a Bacia do Ribeirão Jacarezinho, afluente do Rio Atibaia.

Os esgotos são afastados e recalcados até a EEE Matadouro, que é a elevatória final que encaminha os esgotos para serem tratados na ETE Itatiba.

A ETE Itatiba possui tratamento preliminar (grade grossa, grade fina, calha parshall e caixa de areia aerada) e tratamento secundário (tratamento físico-químico – coagulação, floculação e decantação; tratamento biológico – filtro aeróbio submereso). A fase operante da ETE (em operação desde novembro de 2006) possui capacidade nominal de 235 L/s. A instalação é semi-automatizada.

Além da Sede o município é composto pelas comunidades de Princesa da Colina e Villaggio Paradiso.

A comunidade Princesa da Colina não possui sistema público de coleta, afastamento e tratamento de esgotos sanitátios. Os domicílios utilizam-se de fossas sépticas para o tratamento de seus efluentes.

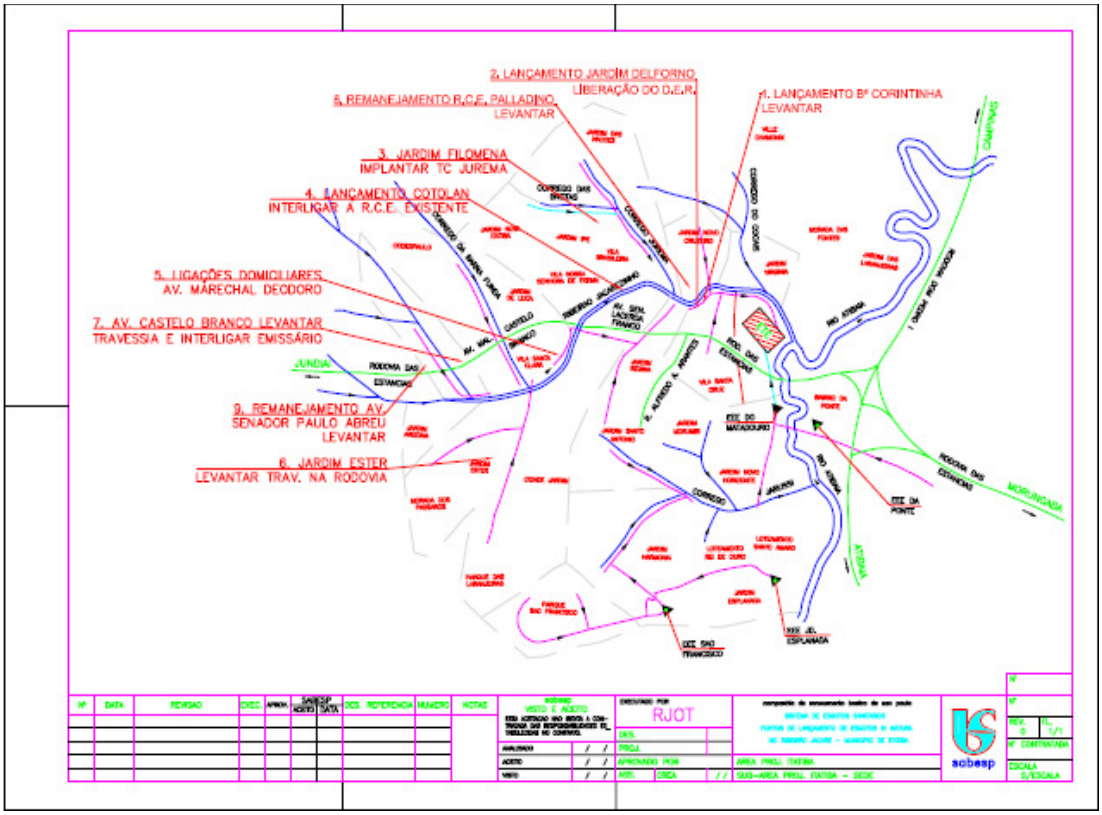
A comunidade de Villaggio Paradiso possui sistema isolado composto por coleta, afastamento e tratamento de esgotos. O corpo receptor dos esgotos tratados é o Córrego Tapera Grande – Classe 2.

A estação de tratamento de esgotos possui tratamento preliminar (grade grossa e caixa de areia) e tratamento secundário (tratamento biológico – lodos ativados por batelada).

A ETE (em operação desde março de 2006) tem capacidade nominal de 4,80 L/s.

Na Figura 6 são apresentados os lançamentos de esgoto no Ribeirão Jacaré.

Figura 6 - Sistema de Esgotos Sanitários Existente



Fonte: SABESP

Foto 8 – Instalações da Estação de Tratamento de Esgotos





As quantidades e capacidades das unidades do sistema de esgotos são apresentadas nas tabelas a seguir.

Tabela 8 - Unidades do Sistema de Esgotamento Sanitário

Unidade	Capacidade	Ano de Operação
EEE Idalina	21m³/h - 38mca	2009
EEE Matadouro	90.2m³/h - 10.7mca	2008
EEE da Ponte	85m³/h - 10mca	2008
EEE São Francisco *	79,5m³/h - 74mca	1996
ETE Itatiba	1328,4 m³/h - 13.5mca	2006
ETE Villaggio	40,5m³/h - 12mca	2005

*atualmente em manutenção/melhorias - Fonte: SABESP

Tabela 9 – Especificação das Redes Coletoras

Descrição	Material	Diâmetro (mm)	Extensão (m)
Rede Coletora de Esgotos	PVC	100	34,30
	Cerâmico		15.642,00
	MBV		396,00
	--		1.084,00
	PVC	150	16.341,80
	FoFo		365,70
	Cerâmico		67.849,97
	MBV		89.629,78
	-		24.972,92
	PVC	200	762,30
	FoFo		90,50
	Cerâmico		2.991,30
	MBV		5.324,00
	-		245,10
	PVC	250	351,90
	FoFo		2.117,40
	-		62,70
	FoFo	300	179,90
Coletor Tronco de Esgotos	Cerâmico	150	390,18
	PVC	200	840,25
	Cerâmico		845,87
	Cerâmico	300	1.618,52
	-		931,50
	FoFo	500	3,00
	Concreto		9,40

Fonte: SABESP

Descrição	Material	Diâmetro (mm)	Extensão (m)
Interceptor de Esgotos	FoFo	150	680,00
	Cerâmico		2.702,08
	PVC	200	1.541,07
	Cerâmico		3.351,76
	Cerâmico	250	173,64
	Fibrocimento		194,43
	Cerâmico	300	2.451,25
	PVC	400	381,60
	Cimento Amianto		117,17
	Concreto	500	1.390,14
	Concreto	600	1.623,22
	Concreto	700	1.463,12
Emissário de Esgotos	FoFo	150	680,00
	Cerâmico		173,72
	PVC	200	1.541,07
	Cerâmico		332,60
	MBV	250	4.841,00
	MBV	300	2.173,00
	FoFo	700	88,00

Fonte: SABESP

- **ETE PRINCIPAL**

A ETE Principal é monitorada conforme licença de operação, o resultado de Janeiro de 2009 a Abril de 2010 consta da Tabela 10 apresentada a seguir.

Tabela 10 - Eficiência do Tratamento de Esgotos

Parâmetro	Demanda bioquímica de oxigênio ($mg.L^{-1}$)			
Mês	Realizado	Conforme	Índice de conformidade	Média da Eficiência (%)
jan/09	10	9	90	86,41
fev/09	9	9	100	90,13
mar/09	9	9	100	90,83
abr/09	9	9	100	96,44
mai/09	3	3	100	95,14
jun/09	2	2	100	88,33
jul/09	5	5	100	94,04
ago/09	8	8	100	92,07
set/09	11	11	100	92,97
out/09	8	8	100	94,84
nov/09	9	9	100	94,35
dez/09	11	11	100	93,36
jan/10	9	9	100	94,90
fev/10	10	10	100	93,89
mar/10	12	11	92	92,32
abr/10	9	9	100	94,12

Fonte: SABESP

CAPÍTULO IV

MUNICÍPIO DE ITATIBA



PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

ABASTECIMENTO DE ÁGUA

&

ESGOTOS SANITÁRIOS

ESTUDOS DEMOGRÁFICOS

ESTUDOS DEMOGRÁFICOS

IV.1 USO E OCUPAÇÃO DO SOLO DO MUNICÍPIO

LEGISLAÇÃO

O município de Itatiba possui “Plano Diretor que ordena o território e as políticas setoriais “(Lei n.º 2.732, de 09/01/1996 e suas alterações n.º 2.833, n.º 2.966 e n.º 3.105), e “Lei que dispõe o sobre Uso e a Ocupação dos terrenos e das edificações” (Lei n.º 2.734, 15/01/1996 e suas alterações nº 2.836, n.º 2.956, n.º 3.107, n.º 3.237, n.º 3.311, n.º 3.313, n.º 3.430 e n.º 3.443). Esta legislação está sendo cumprido, salvo algumas exceções, o que não prejudica o desenvolvimento do município. O uso do solo foi disciplinado nas seguintes zonas de uso:

I - ZONA CENTRAL (ZC) é aquela destinada, prioritariamente, ao uso comercial e de serviços compreendendo a área histórica da cidade, envolvendo casario e traçado de vias de interesse de conservação do patrimônio histórico, ambiental e cultural, compreendendo usos residenciais (habitação isolada e habitação coletiva) e estabelecimentos comerciais discriminados.

II - ZONA ESTRITAMENTE RESIDENCIAL (ZER) compreendendo locais de moradia permanente.

III - ZONA ESTRITAMENTE RESIDENCIAL DE BAIXA DENSIDADE (ZERBD) com lotes de 5.000 m² compreendendo locais de moradia e chácaras de recreio.

IV - ZONA PREDOMINANTEMENTE RESIDENCIAL (ZPR) compreendendo locais de moradia permanente e usos de pequeno comércio com área máxima de 175 m².

V - ZONA PREDOMINANTEMENTE RESIDENCIAL DE ALTA DENSIDADE (ZPRAD) compreendendo habitações agrupadas horizontalmente e verticalmente.

VI - ZONA COMERCIAL I (ZC I) compreendendo usos residenciais e estabelecimentos comerciais com baixo coeficiente de incompatibilidade com áreas residenciais.

VII - ZONA COMERCIAL II (ZC II) compreendendo todos os usos permitidos na ZO-

NA COMERCIAL I (ZC I) e estabelecimentos comerciais com médio coeficiente de incompatibilidade com áreas residenciais.

VIII - ZONA COMERCIAL III (ZC III) compreendendo todos os usos permitidos na ZONA COMERCIAL II (ZC II), exceto os usos residenciais.

IX - ZONA COMERCIAL IV (Z.C.IV) compreendendo todos os usos permitidos na ZONA COMERCIAL III (Z.C.II) com usos incompatíveis com residências.

X - ZONA COMERCIAL ALTA DENSIDADE (ZCAD): compreendendo os usos da ZONA COMERCIAL II e edifícios comerciais.

XI - ZONA COMERCIAL ESPECIAL - FINS TURÍSTICOS - (ZCE) destinados prioritariamente ao uso de comércio, cuja exploração se dê em torno de produtos e serviços voltados ao turismo

XII - ZONA INDUSTRIAL SEM RISCO AMBIENTAL (ZISRA) compreendendo todos os usos permitidos na ZC I e ZC II, bem como as indústrias que apresentem ausência ou quantidade desprezível de poluentes do ar, e que não estejam incluídas nas outras categorias de indústrias.

XIII - ZONA INDUSTRIAL DE RISCO AMBIENTAL LEVE (ZIRAL) compreendendo todos os usos permitidos na Zona Comercial IV e os estabelecimentos industriais com características pré-definidas.

XIV - ZONA INDUSTRIAL DE RISCO AMBIENTAL MODERADO (ZIRAM) compreendendo estabelecimentos industriais com características pré-definidas.

XV - ZONA DE PROTEÇÃO PERMANENTE compreende a área de preservação permanente de proteção aos mananciais.

XVI - ZONA DE INTERESSE PAISAGÍSTICO (ZIP) das zonas acima denominadas deverá fazer parte aquelas áreas, localizadas tanto dentro do perímetro urbano como nas zonas de expansão urbana, que apresentem uma extensão de cobertura vegetal significativa, as quais devem ser objeto de estudos mais específicos para, posteriormente, ser destinadas e regulamentadas por Decreto.

CARACTERIZAÇÃO

Os acessos principais são as rodovias Dom Pedro I (SP-65) e Eng. Constâncio Cintra (SP-360), acessos estes que se transformaram em principais indutores de crescimento para o município.

A rodovia Eng. Constâncio Cintra (SP-360) está inserida no núcleo urbano, sendo o principal acesso do centro industrial de Jundiaí ao Sul de Minas Gerais e Rio de Janeiro. No seu entorno, nota-se a implantação de indústrias não poluentes e estabelecimentos comerciais de âmbito regional (indústria e comércio de móveis). O Plano Diretor prevê a execução de um anel viário, deslocando o trânsito para os limites do perímetro urbano, o que permite o desafogamento do trânsito da área urbana. Atualmente parte deste sistema viário está implantada.

A rodovia Dom Pedro I (SP-65) é o principal acesso da região metropolitana de Campinas e Sul de Minas Gerais para o litoral norte de São Paulo e Rio de Janeiro. Com a duplicação da pista (a cerca de 15 anos), permitiu uma ocupação maior de suas margens por indústrias de porte e a instalação de condomínios de alto padrão e chácaras de recreio na zona rural do município, mesclando com propriedades tipicamente rurais.

A ocupação do município de Itatiba pode ser separada em três zonas de ocupação: Sede Municipal; Zona de Expansão Urbana e Rural.

Sede Municipal

O núcleo urbano administrativo, aqui denominado sede, encontra-se na porção central do município, tendo interligações com os diversos bairros, ou condomínios, situados na zona rural ou a zona de expansão urbana. A cidade cresceu no entorno da vila, fundada no princípio do século XIX. Localizada na margem esquerda do Rio Atibaia, é cortada de Sul a Norte pelo Ribeirão Jacaré. O relevo é de topografia acidentada (desnível variando em média de 100 m, em alguns pontos até 160 m).

A parte mais antiga da cidade (formada pelo quadrilátero das ruas Campos Salles, Santo Antônio, Comendador Franco e Mal. Deodoro) transformou-se de uma área de característica residencial para o de comercial de múltiplo uso, preservando-se o ca-

sario antigo. O crescimento manteve-se em ritmo lento, com as características de ruas estreitas, trajetos curtos e casario antigo e poucos prédios residenciais, notando-se que não possui tendências para a verticalização. As vias principais de acesso e interligações entre as diferentes porções do núcleo urbano são:

- ✓Rua Dr. Campos Salles e seu prolongamento Avenida Sen. Lacerda Franco;
- ✓Avenida Prudente de Morais e seu prolongamento Avenida José Boava;
- ✓Avenida da Saudade e seu prolongamento Avenida Pedro Mascagni;
- ✓Avenida Luciano Consoline (SP-63 trecho urbano);
- ✓Avenida 29 de abril e seu prolongamento Avenida Mal. Castelo Branco;
- ✓Avenida Eloy Aregemiro Carniatto;
- ✓Avenida Santo Bredariol;
- ✓Avenida Expedicionários Brasileiros;
- ✓Avenida Alberto Palladino;
- ✓Avenida Domingos Palladino.

As ligações viárias aos diversos bairros apresentam-se predominantemente radiais. A expansão da trama urbana estruturada a partir da área central acompanhou o traçado das estradas municipais que dão acesso aos municípios limítrofes de Valinhos, Vinhedo, Jundiaí e Amparo. Estas vias transformaram-se em corredores de uso predominantemente comerciais (com diversas categorias de uso conforme determinação da legislação em vigor) mantendo-se o traçado irregular e estreito, não permitindo maior fluxo de veículos e, conseqüentemente, a sua expansão.

Até a década de 80, Itatiba desenvolveu-se no entorno do seu núcleo, com expansão natural. Com a tendência crescente, na região, por condomínios horizontais, formaram-se diversos bairros intercalados por pequenas propriedades de uso agrícola. Esta tendência de crescimento provocou a segmentação de bairros populares e de residências de médio a alto padrão ao lado de conjuntos habitacionais, tanto horizontais como verticais tendo, conforme a topografia, áreas vazias particulares

destinadas às praças e parques, classificados como áreas de interesse paisagístico, aguardando legislação destinada ao seu uso.

No que se refere às características construtivas das edificações ligadas aos diferentes usos urbanos descritos, verifica-se em toda a malha urbana o predomínio de uma ocupação horizontal, sem grandes tendências à verticalização. A área urbana do município possui ainda vários loteamentos em fase de implantação ou em fase inicial de adensamento, notando-se que a maior parte dos lotes destes empreendimentos possui área de 250 m^2 e que os loteamentos dispõem de serviços de infra-estrutura básica.

Os usos destinados a áreas verdes e/ou a praças são bem distribuídos, apresentando áreas mais estruturadas e dotadas de equipamentos, constituindo praças com tratamento paisagístico, nas áreas centrais, enquanto que, nas áreas periféricas, principalmente nos conjuntos habitacionais e loteamentos destinados à população mais carente, existem inúmeras áreas reservadas para implantação de praças ou áreas verdes que, em sua maioria, não contam com tratamento paisagístico.

Zona de Expansão Urbana e Rural

A zona de expansão urbana compreende a área externa adjacente ao perímetro urbano e caracteriza-se pela ocupação por condomínios horizontais fechados, com lotes mínimos de 1.000 m^2, possuindo toda a infra-estrutura.

Sua distribuição não é homogênea, sendo intercalados por pequenas propriedades rurais de subsistência e criação de eqüinos (haras). O restante do município é de uso agrícola, possuindo Plano Diretor Rural.

IV.2 PROJEÇÃO POPULACIONAL E DE DOMICÍLIOS DE ITATIBA

A Fundação SEADE elaborou para a SABESP em 2002 a projeção de população para todos os municípios do Estado de São Paulo, para o período 2000-2025, em 2010 ajustou as curvas de crescimento considerando a contagem da Fundação IBGE, e elaborou uma nova projeção, período 2000-2038, e para o presente estudo a projeção foi extrapolada para o ano de 2040, os resultados para o Município de Itati-

ba estão apresentados na Tabela 11, a seguir.

Tabela 11 - Projeção de População & Domicílios

ANO	População			Domicílios Totais			Domicílios Ocupados		
	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural
2000	80.987	65.754	15.233	29.107	20.570	8.537	22.306	18.216	4.090
2001	82.967	67.586	15.381	29.769	21.647	8.122	23.130	18.934	4.196
2002	84.996	69.466	15.530	30.508	22.780	7.728	23.985	19.680	4.305
2003	87.073	71.393	15.680	31.323	23.970	7.353	24.871	20.454	4.417
2004	89.203	73.372	15.831	32.219	25.222	6.997	25.790	21.258	4.532
2005	91.384	75.401	15.983	33.197	26.541	6.656	26.744	22.095	4.649
2006	93.171	77.112	16.059	34.079	27.798	6.281	27.588	22.857	4.731
2007	94.994	78.859	16.135	35.039	29.112	5.927	28.458	23.644	4.814
2008	96.852	80.641	16.211	36.145	30.113	6.032	29.356	24.457	4.899
2009	98.746	82.459	16.287	37.286	31.148	6.138	30.282	25.297	4.985
2010	100.678	84.314	16.364	38.462	32.214	6.248	31.237	26.163	5.074
2011	102.260	85.882	16.378	39.548	33.214	6.334	32.119	26.975	5.144
2012	103.866	87.474	16.392	40.664	34.243	6.421	33.026	27.811	5.215
2013	105.497	89.091	16.406	41.812	35.302	6.510	33.958	28.671	5.287
2014	107.155	90.736	16.419	42.993	36.393	6.600	34.917	29.557	5.360
2015	108.838	92.405	16.433	44.207	37.517	6.690	35.903	30.470	5.433
2016	110.065	93.691	16.374	45.156	38.421	6.735	36.674	31.204	5.470
2017	111.306	94.991	16.315	46.127	39.346	6.781	37.462	31.955	5.507
2018	112.560	96.303	16.257	47.117	40.291	6.826	38.267	32.723	5.544
2019	113.829	97.631	16.198	48.130	41.257	6.873	39.089	33.507	5.582
2020	115.112	98.972	16.140	49.164	42.244	6.920	39.929	34.309	5.620
2021	116.040	100.010	16.030	49.982	43.050	6.932	40.594	34.964	5.630
2022	116.974	101.053	15.921	50.816	43.872	6.944	41.271	35.631	5.640
2023	117.917	102.104	15.813	51.664	44.707	6.957	41.959	36.309	5.650
2024	118.868	103.162	15.706	52.524	45.555	6.969	42.658	36.998	5.660
2025	119.825	104.226	15.599	53.400	46.416	6.984	43.369	37.697	5.672
2026	120.586	105.119	15.467	54.211	47.226	6.985	44.028	38.355	5.673
2027	121.352	106.016	15.336	55.034	48.048	6.986	44.697	39.023	5.674
2028	122.123	106.917	15.206	55.871	48.883	6.988	45.376	39.701	5.675
2029	122.898	107.821	15.077	56.720	49.731	6.989	46.066	40.390	5.676
2030	123.679	108.729	14.950	57.582	50.593	6.989	46.766	41.090	5.676
2031	124.189	109.399	14.790	58.327	51.352	6.975	47.371	41.706	5.665
2032	124.701	110.068	14.633	59.082	52.120	6.962	47.984	42.330	5.654
2033	125.214	110.737	14.477	59.846	52.898	6.948	48.605	42.962	5.643
2034	125.731	111.408	14.323	60.621	53.686	6.935	49.234	43.602	5.632
2035	126.249	112.078	14.171	61.407	54.488	6.919	49.872	44.253	5.619
2036	126.769	112.749	14.020	62.202	55.299	6.903	50.518	44.912	5.606
2037	127.292	113.420	13.872	63.008	56.121	6.887	51.172	45.579	5.593
2038	127.817	114.092	13.725	63.824	56.953	6.871	51.835	46.255	5.580
2039	128.344	114.768	13.576	64.651	57.797	6.853	52.507	46.941	5.566
2040	128.874	115.448	13.426	65.488	58.654	6.834	53.187	47.637	5.550

Fonte: Estudo de População Fundação SEADE, 2010

SETORES CENSITÁRIOS

Os dados dos setores censitários dos anos de 2.000 e 2.007 da FIBGE (delimitação, área, população e domicílios), mostram a evolução considerando as informações da Prefeitura Municipal e da SABESP quanto à implantação de novos loteamentos, expansões, etc.

Na Tabela 12, estão apresentadas as características principais dos setores censitários definidos pelo IBGE para o Censo de 2000 e para a Contagem Populacional de 2007, ou seja, as somas dos setor censitários com os respectivos dados de domicílios, população, área e densidade demográfica, onde podemos observar a ampliação da área urbana do Município.

Tabela 12 - População & Domicílios IBGE: Área Urbana

Censo de 2000					Contagem Populacional de 2007				
Situação	Domicílios (un.)	População (hab.)	Área (m^2)	Densidade (hab./ha)	Situação	Domicílios (un.)	População (hab.)	Área (m^2)	Densidade (hab./ha)
Urbana	**18.393**	**65.925**	**23.083.037**	**28,56**	**Urbana**	**23.076**	**75.971**	**26.582.762**	**28,58**
Rural	**4.107**	**15.272**			**Rural**	**4.631**	**15.508**		
Total	**22.500**	**81.197**			**Total**	**27.707**	**91.479**		

Fonte: IBGE. Censo Demográfico 2000 e Contagem Populacional 2007

A expansão urbana do município ocorreu mais acentuadamente ao longo das Rodovias:

- Itatiba - Bragança Paulista;
- Itatiba – Jundiaí
- E ao lado da Rodovia Dom Pedro I.

IV.3 OCUPAÇÃO POR LOTEAMENTO/BAIRRO

O Município de Itatiba em 2010 teve 44,3 mil emissões de IPTU, conforme dados da área responsável, sendo 29,0 mil impostos prediais e 15,4 impostos territoriais. A Tabela 13 mostra a divisão em função da relação IPTU predial e IPTU total (territorial+predial), e as Tabelas 14, 15 e 156 mostram o detalhamento dos grupos por bair-

ro o universo separado por Loteamento / Bairro.

Tabela 13 - Ocupação dos Lotes Urbanos de Itatiba

Grupos	Predial	Territorial	Ocupação
Total Grupo 1 (ocupação > 85%)	14.839	1.058	93%
Total Grupo 2 (60% < ocupação < 85%)	10.232	3.407	75%
Total Grupo 3 (25% < ocupação < 60%)	2.831	3.635	44%
Total Grupo 4 (ocupação < 25%)	1.068	7.269	13%
Total Geral	**28.970**	**15.369**	**65%**

Fonte: Prefeitura Municipal de Itatiba

Tabela 14 - Grupo 1 Ocupação > 85%

Loteamento/Bairro	Predial	Territorial	Ocupação (%)	Loteamento/Bairro	Predial	Territorial	Ocupação (%)
CJ HABIT JOAO MAGGI	384		100%	JD MATHEUS	58	5	92%
DO MOMBUCA	3		100%	JD GALETTO	417	38	92%
DOS PINTOS	2		100%	JD ANIELLI	42	4	91%
FAZ BARONEZA	1		100%	JD DELFORNO II	21	2	91%
JD LUCIA II	105		100%	VL BELA VISTA	313	30	91%
JD STELLA	11		100%	VL SANTA TEREZINHA	154	15	91%
MORRO GRANDE	1		100%	CD PARQUE DAS LARANJEIRAS	79	8	91%
NR ABRAMO DELFORNO	255		100%	JD CORONEL PEROBA	526	54	91%
NR AFONSO ZUPARDO	230		100%	JD ALVES DA SILVA	29	3	91%
NR JOAO CORRADINI-2 ETAPA	177		100%	JD VITORIA	321	36	90%
NR PEDRO COSTA	796		100%	VL SAO CAETANO	79	9	90%
XAMPIRRA	4		100%	VL CRUZEIRO	329	39	89%
CD RES BEIJA-FLOR	602	2	100%	VL CENTENARIO	500	64	89%
VL CRISTO REDENTOR	145	1	99%	JD NARDIN	147	19	89%
NR JD HARMONIA	221	2	99%	VL FASSINA	38	5	88%
NR DR LUIZ DE MATTOS PIMENTA	464	5	99%	JD ARIZONA	260	35	88%
NR PORTO SEGURO	363	8	98%	NR VALE VERDE	29	4	88%
VL CREMONESI	194	6	97%	RECANTO BEIRA RIO	50	7	88%
VL PRUDENTE DE MORAES	224	7	97%	VL CAPELETTO	121	17	88%
NR JOAO CORRADINI	63	2	97%	JOSE FACHARDO JUNQUEIRA	21	3	88%
N HAB PREFEITO ERASMO CHRISPIN	314	12	96%	JULIANI	21	3	88%
NR JD CARLOS BORELLA	43	2	96%	PARQUE RES ELISA TESCAROLLO	126	18	88%
CENTRO	3151	154	95%	CIDADE JARDIM	118	17	87%
JD AMERICA	69	4	95%	VL PENTEADO	56	9	86%
JD SANTA ADELINA	33	2	94%	JD IPE	469	78	86%
VL SEGATTO	98	6	94%	JD DO LESTE	30	5	86%
VL SANTA CLARA	96	6	94%	PARQUE SAO VICENTE	119	20	86%
VL BELEM	191	12	94%	PARQUE INDUSTRIAL ITATIBA	59	10	86%
JD LUCIA	93	6	94%	JD AURELIA	41	7	85%
DO MORRO	15	1	94%	JD NOSSA SRA DAS GRACAS	93	16	85%
VL CARRARA	15	1	94%	JD ESPLANADA	154	27	85%
VL SANTA CRUZ	355	26	93%	JD MEXICO	451	80	85%
JD DE LUCCA	397	30	93%	VL BRASILEIRA	390	71	85%
JD SANTA LUZIA	63	5	93%	**Total Grupo 1 (ocupação > 85%)**	**14.839**	**1.058**	**93%**

Tabela 15 - Grupo 2 60%< Ocupação < 85%

Loteamento/Bairro	Predial	Territorial	Ocupação (%)	Loteamento/Bairro	Predial	Territorial	Ocupação (%)
JD NOSSA SRA DE FATIMA	117	23	84%	DO PEDROSO	3	1	75%
JD DELFORNO I	30	6	83%	JD ALICE	24	8	75%
VL TREVISONI	10	2	83%	LT JD VIRGINIA	301	101	75%
JD DO ENGENHO	402	82	83%	JD TEREZA	166	56	75%
JD NOVO HORIZONTE	217	45	83%	JD DAS LARANJEIRAS	47	17	73%
FERNANDO MOMENTEL	129	27	83%	DAS BROTAS	71	26	73%
ENCOSTA DO SOL	56	12	82%	TAPERA GRANDE	35	13	73%
REI DE OURO	256	57	82%	DISTRITO INDUST ALFREDO RELA	21	8	72%
JD MORUMBI	106	24	82%	CITRUS POMAR SAO JORGE	39	15	72%
TESCAROLLO	83	19	81%	DOS COCAIS	15	6	71%
NOSSA SRA DAS GRACAS	121	28	81%	JD ALTO DA SANTA CRUZ	98	40	71%
JD SAO JOAO	30	7	81%	RECANTO DO ATIBAIA	24	10	71%
IRMAOS MUTTON	183	44	81%	DM CAVANI	30	13	70%
HERCULES	53	13	80%	JD NICE	62	27	70%
JD MARIA	68	17	80%	RES FLAMBOYANT	33	15	69%
JD SAO JOSE	122	31	80%	LANFRANCHI	48	22	69%
DO ENGENHO	396	102	80%	CD CAPELA DO BARREIRO	258	122	68%
NOVO CRUZEIRO	146	38	79%	DA PONTE NOVA	78	37	68%
JD SAO LUIZ II	46	12	79%	DM JD SAO LUIZ	29	14	67%
CD MORADA DAS FONTES	38	10	79%	JD DOS LAGOS	35	17	67%
DO CRUZEIRO	228	60	79%	JD ESTER	88	43	67%
CD VILLE DE CHAMONIX	396	105	79%	JD PALLADINO	119	59	67%
PARQUE SAN FRANCISCO	1439	387	79%	CHAC SANTA CRUZ DOS PIRES	32	16	67%
VILA RITA	133	37	78%	DA BOA VISTA	16	8	67%
JD SANTA ROSA	93	26	78%	CH PIOVESANA	41	21	66%
SANTO ANTONIO	556	157	78%	JD SALESSI	153	81	65%
JD DAS NACOES	947	270	78%	JD DONA LEONOR	323	174	65%
DA MOENDA	7	2	78%	RECANTO PRINCESA DA COLINA	56	35	62%
CD TERRAS DE SAVION	24	7	77%	PARQUE DA FAZENDA	368	233	61%
JD SANTA FILOMENA	348	104	77%	PARQUE SAO GABRIEL	191	122	61%
ST XAMPIRRA	20	6	77%	RECANTO DAS ESTRELAS	17	11	61%
CD ITAEMBU	112	34	77%	DM JOSE MORAES BARBOSA	6	4	60%
JD SANTA FILOMENA II	187	61	75%	DO PORTO	15	10	60%
VL CASSARO	85	28	75%	CD SITIO DA MOENDA	206	139	60%
				Total Grupo 2 (60%< ocupação< 85%)	**10.232**	**3.407**	**75%**

Tabela 16 - Grupo 3 25%< Ocupação < 60% e Grupo 4 Ocupação < 25%

Grupo 3				Grupo 4			
Loteamento/Bairro	Predial	Territorial	Ocupação (%)	Loteamento/Bairro	Predial	Territorial	Ocupação (%)
TERRAS DE SAN MARCO	145	100	59%	DM CHACARA BOA FE	5	17	23%
RESIDENCIAL GREMIO	23	16	59%	PARQUE DA COLINA II	64	238	21%
DA PONTE	162	118	58%	RES FAZENDA SERRINHA	236	892	21%
RECANTO DOS PASSAROS	130	95	58%	DOS LEITES	6	23	21%
JD MONTE VERDE	52	39	57%	LT VIVENDAS DO ENGENHO DAGUA	333	1283	21%
VL PETTI	20	16	56%	DA POSSE	1	4	20%
MORADA DOS PASSAROS	41	33	55%	CHAC SAN MARTIN I	84	365	19%
DA SERRINHA	50	41	55%	RECREIO COSTA VERDE	56	256	18%
LT VILA REAL	172	144	54%	NR PEDRO FUMACHI	103	499	17%
RESIDENCIAL MOENDA	49	43	53%	RES ITATIBA PARK	106	662	14%
DA SANTA CRUZ	42	39	52%	ITAPEMA	4	35	10%
PARQUE NOVA XAMPIRRA	16	15	52%	DO MATO DENTRO	1	9	10%
CD CACHOEIRAS DO IMARATA	84	84	50%	RES CENTRAL PARQUE I	25	327	7%
DOS PIRES	1	1	50%	RESIDENCIAL PARADISO	29	456	6%
JD ANA MARIA	10	10	50%	DM JD DONA LEONOR II	1	16	6%
PARQUE FERRAZ COSTA	1	1	50%	VILLAGE DAS PALMEIRAS	8	140	5%
VL PABREU	2	2	50%	LT RES DOLCE VITA	4	118	3%
TERRAS DE SAO SEBASTIAO	111	112	50%	JD SANT' ANNA	1	35	3%
REAL PARQUE D PEDRO I	243	246	50%	LT RES VILLE DE FRANCE II	1	219	0%
DO PINHAL	45	47	49%	CH BREDARIOL		12	0%
DO PINHEIRINHO	12	13	48%	CHAC SAN MARTIN II		185	0%
RECANTO DO PARQUE	152	173	47%	DM JD NOVA AMERICA II		6	0%
PARQUE DA COLINA I	451	524	46%	DM VENDA NOVA		8	0%
APARECIDINHA	6	7	46%	DOS LOPES		4	0%
DO MORRO AZUL	6	7	46%	FAZ SÃO BENTO		1	0%
JD SANTO ANTONIO	78	94	45%	JD DAS PAINEIRAS		204	0%
SUMMERTIME-B BARREIRO	49	66	43%	LT PARQUE DA COLINA III		29	0%
DM JD NOVA AMERICA I	2	3	40%	LT RES BOSQUE DOS PIRES		370	0%
RES TERRAS DE SANTA CRUZ	56	96	37%	LT RES JARDIM BOTANICO		50	0%
JD NOVA ITATIBA	211	373	36%	LT RES PARQUE ARACEMA		37	0%
PQ EMPRES ADELELMO CORRADINI	69	144	32%	LT RES TERRA NOVA		418	0%
AIDA HADDAD JAFET	60	126	32%	LT RES VILLA RAVENNA		235	0%
RECANTO DA PAZ	10	27	27%	PQUE INDUSTRIAL SAN FRANCISCO		73	0%
CAMINHOS DO SOL	152	432	26%	VILLE DE FRANCE		43	0%
RES SITIO DO ENGENHO	114	336	25%	**Total Grupo 4 (ocupação < 25%)**	**1.068**	**7.269**	**13%**
PORTAL DA COLINA	4	12	25%				
Total Grupo 3 (60%< ocupação< 85%)	**2.831**	**3.635**	**44%**				

O crescimento de Itatiba certamente ocorrerá com mais intensidade na ocupação dos lotes vagos dos loteamentos ou bairros do grupos 3 e 4 (11,0 mil lotes, 71% dos lotes vagos), e na expansão urbana, novos loteamentos.

As expansões urbanas estão ocorrendo em loteamentos tipo “loteamentos fechados”, com características de uso ocasional, isto posto as demandas do presente estudos foram estimadas em função do consumo por economia.

As ilustrações a seguir mostram os vetores de crescimento do município de Itatiba.

Ilustração 1: Expansão Urbana Leste

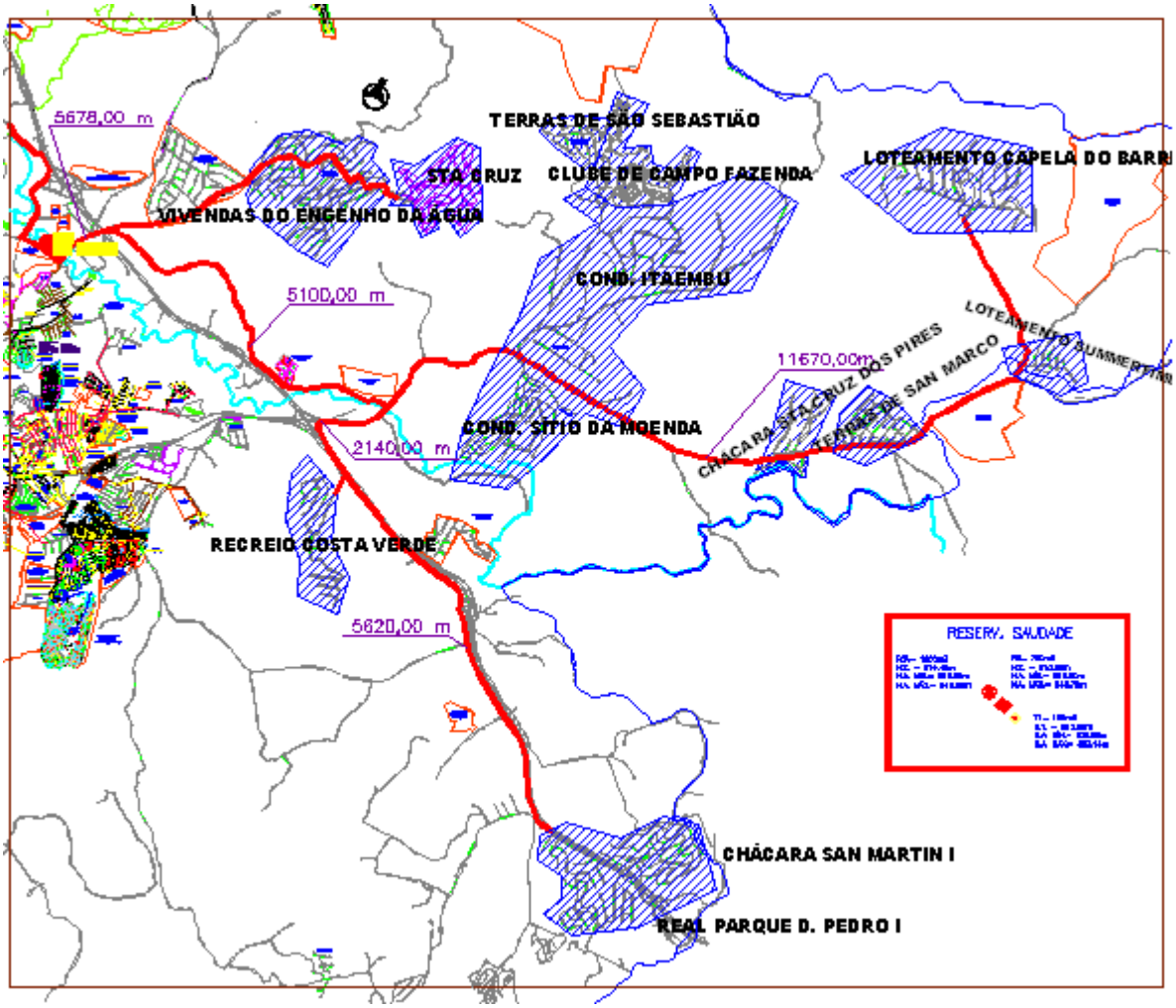


Ilustração 2: Expansão Urbana Oeste

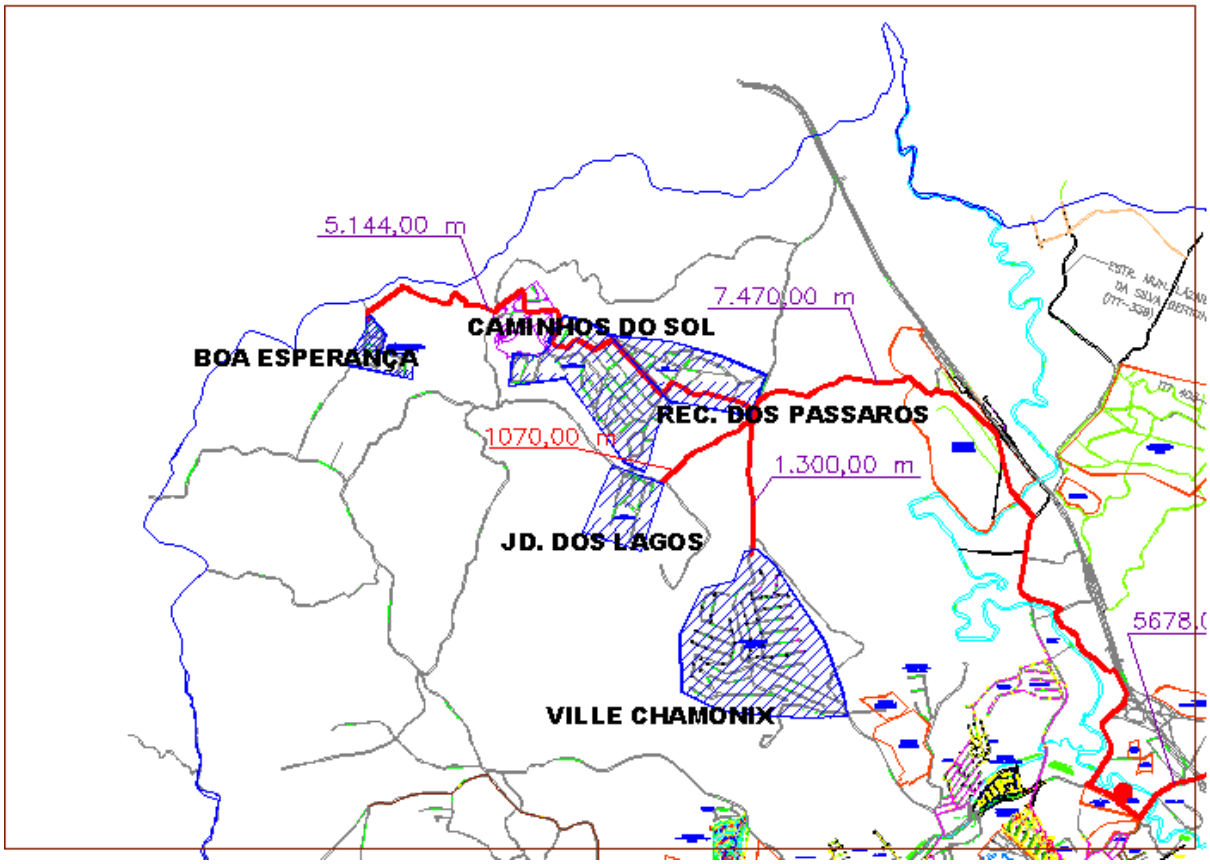
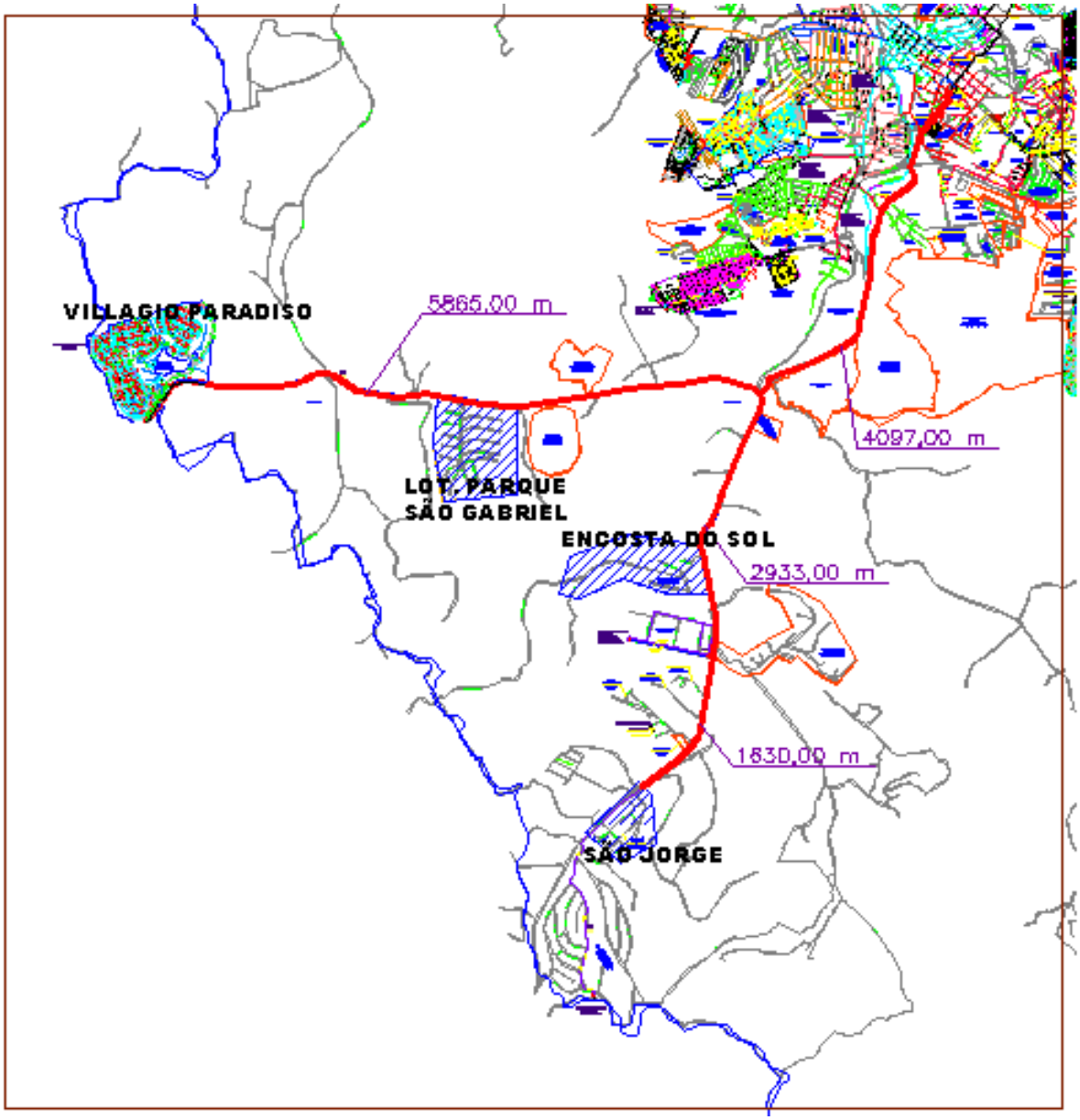


Ilustração 3: Expansão Urbana Sul



CAPÍTULO V

MUNICÍPIO DE ITATIBA



PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

ABASTECIMENTO DE ÁGUA

&

ESGOTOS SANITÁRIOS

DADOS E PARÂMETROS DO PROJETO

V. DADOS E PARÂMETROS DE PROJETO

ÁREA DE PROJETO

A área de projeto foi definida em função do atual perímetro urbano de Itatiba e das tendências de expansões futuras observadas.

Os bairros periféricos mostrados nas ilustrações anteriores deverão ser atendidos por uma nova estação de tratamento de água e, portanto, foram incorporados na área de projeto. Em termos numéricos, a área total de projeto, foi estimada em 100% da área urbana atual e 90% dos domicílios com características urbanas das áreas rurais.

METAS DE ATENDIMENTO

A área urbana atual do município, em termos de abastecimento de água, já está universalizada. Por outro lado, as ocupações isoladas na área rural e as ocupações irregulares urbanas, nem todas têm serviço adequado em relação às legislações ambientais ou sanitárias.

Em relação ao sistema de esgotos, na área da sede, a coleta atende 100% em termos de cobertura e necessita de ampliações de alguns coletores tronco para tratar 100% dos esgotos coletados.

As áreas isoladas, nem todas têm sistema coleta de esgotos. Por outro lado, nos loteamentos cujo órgão ambiental licenciou soluções individuais, no curto prazo, período 2010-2014, não estão previstas alterações da solução.

Conceitualmente a solução fossa atende as condições sanitárias em terrenos maiores que 500 m² com condição de infiltração no solo, por outro lado nesse trabalho considerou que esses locais teriam rede de água dentro dos padrões sanitários.

Durante a elaboração do presente trabalho foi realizada uma amostra da qualidade da água fornecida pela população fora da área atendida pela SABESP e os resultados mostraram a necessidade do Município intervir nos sistemas alternativos.

A cobertura em esgotos sanitários coleta e soluções alternativas (fossa filtro) é elevada. Por outro lado, o binômio poço (abastecimento de água) e fossa (esgoto sani-

tário) com a grande expansão urbana, já coloca em risco a população conforme podemos observar na Tabela 17 elaborada a partir da amostra citada.

Tabela 17 - Resultado da Qualidade da Água dos Sistemas Alternativos

Resumo da Amostra		
Total de Amostras	**49**	**100%**
Ausência de Coliformes	**18**	**37%**
Presença de Coliformes Totais	**31**	**63%**
E.coli	**0**	**0%**
Bactérias Heterotróficas (>500 UFC/mL)	**14**	**28%**

O ANEXO IV mostra o resultado das analises nos bairros, cabe aqui uma ressalva: as análises foram realizadas no sentido de verificar a necessidade de intervenção nos sistemas alternativos. Cabe a Vigilância Sanitária Municipal dar continuidade no controle da água distribuída.

As Tabelas 18 e 19 mostram a evolução proposta para os serviços de abastecimento de água e esgotos sanitários, considerando que alguns dos bairros periféricos passarão a ser atendidos pelo sistema principal de abastecimento de água ao longo dos próximos anos.

A cobertura com esgotos sanitários nas áreas urbanas é a soma da cobertura com redes coletoras (públicas e particulares) adicionado com as soluções alternativas, no caso as fossas.

Tabela 18 - Metas de Abastecimento de Água

Ano	Dados Gerais do Projeto (1)				Atendimento (2)	População Atendida	Economias Atendidas	Ligações
	População	Economias Residenciais	Demais Economias	Economias Totais	(%)	(hab.)	(Unid.)	(Unid.)
2009	97.117	29.784	3.891	33.674	94,1%	91.400	31.692	27.260
2010	99.042	30.730	4.014	34.744	94,3%	93.409	32.768	28.186
2011	100.622	31.605	4.129	35.733	94,5%	95.101	33.773	29.050
2012	102.227	32.505	4.246	36.751	96,7%	98.867	35.543	30.572
2013	103.856	33.429	4.367	37.796	97,7%	101.482	36.932	31.767
2014	105.513	34.381	4.491	38.872	97,9%	103.311	38.061	32.739
2015	107.195	35.360	4.619	39.979	98,1%	105.172	39.225	33.739
2016	108.428	36.127	4.719	40.846	98,3%	106.599	40.158	34.542
2017	109.675	36.911	4.822	41.733	98,5%	108.044	41.113	35.363
2018	110.934	37.713	4.927	42.639	98,7%	109.507	42.091	36.204
2019	112.209	38.531	5.034	43.564	98,9%	110.990	43.091	37.065
2020	113.498	39.367	5.143	44.510	99,1%	112.492	44.115	37.946
2021	114.437	40.031	5.229	45.260	99,3%	113.651	44.950	38.664
2022	115.382	40.707	5.318	46.025	99,5%	114.820	45.801	39.396
2023	116.336	41.394	5.408	46.802	99,5%	115.770	46.574	40.061
2024	117.297	42.092	5.499	47.591	99,5%	116.727	47.359	40.736
2025	118.265	42.802	5.591	48.393	99,5%	117.690	48.158	41.423
2026	119.039	43.461	5.678	49.138	99,5%	118.460	48.899	42.061
2027	119.818	44.130	5.765	49.895	99,5%	119.235	49.652	42.708
2028	120.602	44.809	5.854	50.662	99,5%	120.015	50.416	43.365
2029	121.390	45.498	5.944	51.442	99,5%	120.800	51.192	44.033
2030	122.184	46.198	6.035	52.234	99,5%	121.589	51.979	44.710
2031	122.710	46.805	6.114	52.919	99,5%	122.113	52.661	45.297
2032	123.238	47.419	6.195	53.613	99,5%	122.638	53.352	45.891
2033	123.766	48.041	6.276	54.317	99,5%	123.164	54.052	46.493
2034	124.299	48.671	6.358	55.029	99,5%	123.694	54.761	47.103
2035	124.832	49.310	6.442	55.752	99,5%	124.224	55.480	47.722
2036	125.367	49.957	6.526	56.484	99,5%	124.757	56.209	48.348
2037	125.905	50.613	6.612	57.225	99,5%	125.292	56.946	48.982
2038	126.445	51.277	6.699	57.976	99,5%	125.829	57.693	49.625
2039	126.987	51.950	6.787	58.737	99,5%	126.369	58.451	50.277
2040	127.531	52.632	6.876	59.508	99,5%	126.910	59.218	50.937
(1) População Urbana + 90% da Área Rural								
(2) Atendimento atual da área urbana = 100%								

Os investimentos para atender as metas foram considerados:

- Ampliações e melhorias o operador do sistema;
- Áreas irregulares e sistemas isolados existentes a ser definido caso a caso pela Prefeitura Municipal;
- Novas urbanizações 100% dos empreendedores responsáveis pelo parcelamento do solo.

Tabela 19 - Metas de Sistemas de Esgotos Sanitários

Ano	População Total		Coleta	Sistemas (1) Alternativos	Economias Totais			Economias Atendidas com coleta	Ligações Totais
	Projeto	Atendida	%	%	Economias Residenciais	Demais Economias	Total		
2009	97.117	85.102	88%	4%	29.784	3.891	33.674	29.508	25.172
2010	99.042	88.147	89%	4%	30.730	4.014	34.744	30.922	26.378
2011	100.622	90.560	90%	4%	31.605	4.129	35.733	32.160	27.434
2012	102.227	93.026	91%	4%	32.505	4.246	36.751	33.443	28.529
2013	103.856	95.548	92%	3%	33.429	4.367	37.796	34.773	29.663
2014	105.513	98.127	93%	3%	34.381	4.491	38.872	36.151	30.839
2015	107.195	100.763	94%	3%	35.360	4.619	39.979	37.580	32.058
2016	108.428	103.006	95%	3%	36.127	4.719	40.846	38.804	33.102
2017	109.675	104.191	95%	3%	36.911	4.822	41.733	39.647	33.821
2018	110.934	105.388	95%	3%	37.713	4.927	42.639	40.507	34.555
2019	112.209	106.599	95%	3%	38.531	5.034	43.564	41.386	35.305
2020	113.498	107.823	95%	3%	39.367	5.143	44.510	42.284	36.071
2021	114.437	108.715	95%	3%	40.031	5.229	45.260	42.997	36.679
2022	115.382	109.613	95%	3%	40.707	5.318	46.025	43.724	37.299
2023	116.336	110.519	95%	3%	41.394	5.408	46.802	44.461	37.928
2024	117.297	111.433	95%	3%	42.092	5.499	47.591	45.211	38.568
2025	118.265	112.352	95%	3%	42.802	5.591	48.393	45.974	39.218
2026	119.039	113.087	95%	3%	43.461	5.678	49.138	46.681	39.822
2027	119.818	113.827	95%	3%	44.130	5.765	49.895	47.400	40.435
2028	120.602	114.572	95%	3%	44.809	5.854	50.662	48.129	41.057
2029	121.390	115.321	95%	3%	45.498	5.944	51.442	48.870	41.689
2030	122.184	116.075	95%	3%	46.198	6.035	52.234	49.622	42.330
2031	122.710	116.575	95%	3%	46.805	6.114	52.919	50.273	42.886
2032	123.238	117.076	95%	3%	47.419	6.195	53.613	50.933	43.448
2033	123.766	117.578	95%	3%	48.041	6.276	54.317	51.601	44.018
2034	124.299	118.084	95%	3%	48.671	6.358	55.029	52.278	44.596
2035	124.832	118.590	95%	3%	49.310	6.442	55.752	52.964	45.181
2036	125.367	119.099	95%	3%	49.957	6.526	56.484	53.659	45.775
2037	125.905	119.610	95%	3%	50.613	6.612	57.225	54.363	46.375
2038	126.445	120.122	95%	3%	51.277	6.699	57.976	55.077	46.984
2039	126.987	120.637	95%	3%	51.950	6.787	58.737	55.800	47.600
2040	127.531	121.154	95%	3%	52.632	6.876	59.508	56.532	48.225
(1) Loteamentos com Fossa									

A partir de 95% de coleta e 98% dos esgotos coletados e tratados o serviço pode ser considerado universalizado, a quantidade de fossas foram estimadas considerando os loteamentos regulares sem serviço de coleta.

PERÍODO DE ALCANCE DO PROJETO

O período de alcance do projeto será de 30 anos, considerando a seguinte cronologia:

- ✓ **Ação Imediata:** período 2010/2012: conclusão das obras, estudos e projetos em andamento;

- ✓ **Curto Prazo:** período 2011/2014: implantação das obras, projetos, estudos e ações definidas pelo presente Plano Municipal de Saneamento;
- ✓ **Ano 2013/2014:** Planejamento das obras, projetos, estudos e ações de médio prazo, período 2015/2022;
- ✓ **Médio Prazo 1:** período 2015/2022 implantação das obras, projetos, estudos e ações definidas pelo presente Plano Municipal de Saneamento, revisadas no período 2013/2014;
- ✓ **Longo Prazo:** período 2023/2039, implantação das obras, projetos, estudos e ações definidas pelo presente Plano Municipal de Saneamento, incorporando as revisões e atualizações do Plano Municipal de Saneamento.

CONSUMO DE ÁGUA POR ECONOMIA

Para a avaliação do consumo de água por economia foram obtidas da SABESP de Itatiba as informações cadastrais dos setores comerciais, correspondentes a cobertura total da área de projeto, cobrindo o período de 12 meses, ou seja, de janeiro de 2009 até dezembro de 2009, resultando um consumo médio mensal micro medido de 13,85 m³/mês, conforme podemos observar na tabela 20 a seguir.

Tabela 20 - Consumo de Água por Economia

Ano	Economias						Volumes Micro Medido						Consumo
2009	Res	Com	Ind	Pub	Mista	Total	Res	Com	Ind	Pub	Mista	Total	m³/mês
jan	27.011	2.713	297	174	579	30.774	373.331	35.831	18.409	9.877	6.343	443.791	14,42
fev	27.064	2.717	297	174	580	30.832	385.361	33.155	11.070	9.037	6.582	445.205	14,44
mar	27.114	2.715	298	174	576	30.877	352.273	32.034	13.884	8.548	6.048	412.787	13,37
abr	27.206	2.737	298	166	573	30.980	387.937	33.560	12.234	11.293	6.283	451.307	14,57
mai	27.246	2.739	295	154	573	31.007	389.415	37.436	14.634	12.851	6.000	460.336	14,85
jun	27.321	2.738	296	155	569	31.079	374.576	35.361	15.823	12.150	6.410	444.320	14,30
jul	27.429	2.746	295	154	573	31.197	348.391	35.249	16.874	11.435	6.173	418.122	13,40
ago	27.480	2.745	298	156	571	31.250	333.081	32.684	13.815	10.257	5.963	395.800	12,67
set	27.715	2.753	302	157	573	31.500	335.715	31.303	12.103	8.531	6.095	393.747	12,50
out	27.788	2.772	306	156	573	31.595	360.366	34.338	14.358	12.022	5.731	426.815	13,51
nov	27.822	2.782	307	157	569	31.637	367.592	36.455	15.527	11.226	6.095	436.895	13,81
dez	27.883	2.798	309	159	571	31.720	388.690	36.410	16.356	10.671	6.417	458.544	14,46
Média	27.423	2.746	300	161	573	31.204	366.394	34.485	14.591	10.658	6.178	432.306	13,85
Consumo por categoria de usuário m³/mês							13,36	12,56	48,66	66,06	10,78	13,85	

Fonte: SABESP

Neste estudo, atendendo aos novos critérios e parâmetros de projeto a serem utilizados para o cálculo das vazões da SABESP, serão adotados os seguintes procedimentos:

Foi aplicado um fator de redução no consumo da ordem de 2% a cada qüinqüênio, referente ao Uso Racional da Água (reuso da água + impacto de tarifa) e a redução do tamanho médio das famílias.

A Tabela 21, a seguir mostra o resultado dos consumos, ano a ano, para o período de projeto.

Tabela 21 - Evolução do consumo de água por economia

Ano	População Atendida	Economias Atendidas	Ligações	Volumes m³/mês					Vazoes de Projeto			Perdas		Consumos	
	(hab.)	(Unid.)	(Unid.)	Capac. (3)	Produção Máxima	Produção Média	Micro Medido	Perdas	Máxima Diaria	Média Diaria	Máxima Horária	(L/ramal.dia)	(%)	(m³/mês/Econ.)	(L/hab.dia)
2009	91.400	31.692	27.260	881.280	867.424	759.363	432.243	327.120	334,7	293,0	502,0	400	43%	13,9	157,6
2010	93.409	32.768	28.186	881.280	881.838	771.087	443.005	328.082	340,2	297,5	510,3	388	43%	13,5	158,1
2011	95.101	33.773	29.050	881.280	894.308	781.045	453.050	327.995	345,0	301,3	517,5	376	42%	13,4	158,8
2012	98.867	35.543	30.572	881.280	919.819	802.131	470.752	331.379	354,9	309,5	532,3	361	41%	13,2	158,7
2013	101.482	36.932	31.767	1.296.000	936.363	815.202	484.644	330.558	361,3	314,5	541,9	347	41%	13,1	159,2
2014	103.311	38.061	32.739	1.296.000	946.957	822.973	495.936	327.038	365,3	317,5	548,0	333	40%	13,0	160,0
2015	105.172	39.225	33.739	1.296.000	956.330	829.438	507.570	321.868	369,0	320,0	553,4	318	39%	12,9	160,9
2016	106.599	40.158	34.542	1.296.000	960.817	831.593	516.899	314.694	370,7	320,8	556,0	304	38%	12,9	161,6
2017	108.044	41.113	35.363	1.296.000	967.357	835.744	526.451	309.293	373,2	322,4	559,8	292	37%	12,8	162,4
2018	109.507	42.091	36.204	1.296.000	974.269	840.212	536.229	303.983	375,9	324,2	563,8	280	36%	12,7	163,2
2019	110.990	43.091	37.065	1.296.000	981.549	844.991	546.232	298.759	378,7	326,0	568,0	269	35%	12,7	164,0
2020	112.492	44.115	37.946	1.296.000	989.218	850.099	556.474	293.625	381,6	328,0	572,5	258	35%	12,6	164,9
2021	113.651	44.950	38.664	1.296.000	996.230	855.025	564.820	290.205	384,3	329,9	576,5	250	34%	12,6	165,7
2022	114.820	45.801	39.396	1.296.000	1.003.493	860.160	573.331	286.829	387,2	331,9	580,7	243	33%	12,5	166,4
2023	115.770	46.574	40.061	1.296.000	1.009.246	863.980	581.061	282.920	389,4	333,3	584,1	235	33%	12,5	167,3
2024	116.727	47.359	40.736	1.296.000	1.015.202	867.974	588.914	279.060	391,7	334,9	587,5	228	32%	12,4	168,2
2025	117.690	48.158	41.423	1.296.000	1.021.378	872.153	596.901	275.252	394,1	336,5	591,1	221	32%	12,4	169,1
2026	118.460	48.899	42.061	1.296.000	1.026.497	875.419	604.314	271.105	396,0	337,7	594,0	215	31%	12,4	170,0
2027	119.235	49.652	42.708	1.296.000	1.031.819	878.859	611.840	267.019	398,1	339,1	597,1	208	30%	12,3	171,0
2028	120.015	50.416	43.365	1.296.000	1.037.341	882.472	619.479	262.993	400,2	340,5	600,3	202	30%	12,3	172,1
2029	120.800	51.192	44.033	1.296.000	1.043.082	886.272	627.241	259.031	402,4	341,9	603,6	196	29%	12,3	173,1
2030	121.589	51.979	44.710	1.296.000	1.049.022	890.243	635.117	255.126	404,7	343,5	607,1	190	29%	12,2	174,1
2031	122.113	52.661	45.297	1.296.000	1.053.139	892.655	641.936	250.719	406,3	344,4	609,5	185	28%	12,2	175,2
2032	122.638	53.352	45.891	1.296.000	1.057.445	895.234	648.846	246.388	408,0	345,4	611,9	179	28%	12,2	176,4
2033	123.164	54.052	46.493	1.296.000	1.061.938	897.977	655.845	242.132	409,7	346,4	614,5	174	27%	12,1	177,5
2034	123.694	54.761	47.103	1.296.000	1.066.617	900.883	662.935	237.949	411,5	347,6	617,3	168	26%	12,1	178,6
2035	124.224	55.480	47.722	1.296.000	1.071.501	903.969	670.128	233.842	413,4	348,8	620,1	163	26%	12,1	179,8
2036	124.757	56.209	48.348	1.296.000	1.076.567	907.215	677.411	229.804	415,3	350,0	623,0	158	25%	12,1	181,0
2037	125.292	56.946	48.982	1.296.000	1.081.813	910.618	684.784	225.834	417,4	351,3	626,0	154	25%	12,0	182,2
2038	125.829	57.693	49.625	1.296.000	1.087.256	914.192	692.258	221.934	419,5	352,7	629,2	149	24%	12,0	183,4
2039	126.369	58.451	50.277	1.296.000	1.092.890	917.932	699.830	218.102	421,6	354,1	632,5	145	24%	12,0	184,6
2040	126.910	59.218	50.937	1.296.000	1.098.714	921.838	707.502	214.336	423,9	355,6	635,8	140	23%	11,9	185,8
				Ampliação do Sistema											

PERDAS DE ÁGUA NO SISTEMA DE ITATIBA

Para a avaliação das perdas de água por ligação, foram obtidas da SABESP de Itatiba as informações dos volumes mensais produzidos, dos volumes consumidos medidos, dos volumes operacionais e os volumes das perdas reais totais, correspondentes a cobertura total da área de projeto, cobrindo o período de 12 meses, ou seja, de janeiro de 2009 até dezembro de 2009.

As perdas de água por ligação total e os porcentuais mensais dos volumes de água perdidos verificados ao longo dos últimos 12 meses está apresentado na Tabela 22, a seguir.

Tabela 22 - Perdas de Água do Sistema

Mês / Ano	Volume Produzido (m^3/mês)	Volume Consumido Medido (m^3/mês)	Volume Operacional (m^3/mês)	Volume Perdas Reais Totais (m^3/mês)	Perdas de Água (L/ramal.dia)	Perdas de Água no Sistema (%)
Janeiro/2009	796.040	445.205	28.400	322.435	410	41,9
Fevereiro/2009	741.902	412.787	25.651	303.464	405	41,7
Março/2009	831.426	451.307	40.766	339.353	401	41,3
Abril/2009	776.335	461.022	43.152	272.161	397	40,9
Maio/2009	786.836	444.320	47.278	295.238	389	40,2
Junho/2009	777.997	418.100	50.809	309.088	386	39,9
Julho/2009	788.543	395.800	49.197	343.546	387	40,0
Agosto/2009	786.502	393.670	45.391	347.441	387	40,1
Setembro/2009	774.435	426.815	38.456	309.164	387	40,1
Outubro/2009	824.285	436.895	40.881	346.509	387	40,1
Novembro/2009	830.499	458.544	39.067	332.888	392	40,4
Dezembro/2009	810.687	456.727	57.332	296.628	388	40,1
Média Anual	**793.791**	**433.433**	**42.198**	**318.160**		

Fonte: SABESP - SISPERDAS

O valor inicial utilizado para projetar as perdas de água no projeto foi de 40,1% e de 388 L/ramal.dia.

Para o presente estudo será consolidada a redução gradual até atingir no final do período de projeto o percentual de 23% de perdas de água no sistema, ou seja, perdas de água de cerca de 7 m^3/ligação total e de 140 L/ramal.dia.

ÍNDICE DE ATENDIMENTO DE ÁGUA

Considerando os dados da Contagem Populacional de 2007 do IBGE tem-se um total de 75.941 habitantes urbanos e 23.076 domicílios urbanos em Itatiba.

Os dados das ligações e economias de água fornecida pela SABESP, referentes ao mês de Dezembro de 2009, apresentaram os seguintes valores:

Ligações de água

- ✓ Residencial = 23.805 unidades;

- ✓ Comercial = 2.784 unidades;
- ✓ Industrial = 306 unidades;
- ✓ Pública = 160 unidades;
- ✓ Mista = 205 unidades;
- ✓ Total Geral = 27.260 unidades.

Economias de água

- ✓ Residencial = 27.871 unidades;
- ✓ Comercial = 2.784 unidades;
- ✓ Industrial = 306 unidades;
- ✓ Pública = 160 unidades;
- ✓ Mista = 571 unidades;
- ✓ Total Geral = 31.692 unidades.

Conforme se pode notar a cobertura do serviço prestado pela SABESP abrange uma área bem maior que a delimitação física da área urbana utilizada pelo IBGE. Isso é facilmente explicado pelo posicionamento lindeiro dos recentes loteamentos implantados no Município de Itatiba, quer dizer, o avanço contínuo no sentido externo do seu núcleo atual, na área rural.

O índice de atendimento do sistema de abastecimento de água no seu perímetro urbano atual é de 100%, ou seja, toda a população urbana atual está abastecida pela SABESP.

COEFICIENTES DE VARIAÇÃO DIÁRIA E HORÁRIA

Para os coeficientes de variação diária e horária de consumo, foram adotados os seguintes valores usuais.

- ✓ Coeficiente de máxima vazão diária, k1 = 1,25
- ✓ Coeficiente de máxima vazão horária, k2 = 1,50
- ✓ Coeficiente de mínima vazão horária, k3 = 0,50.

VOLUME DOS RESERVATÓRIOS

Atualmente existe no município 8.850 m³ de reserva, abaixo do limite previsto pelas

normas da ABNT, 1/3 do consumo máximo diário, por outro lado, essa reserva torna a gestão do consumo de energia elétrica limitada.

Considerando as futuras expansões urbanas, a necessidade de gerenciar o consumo de energia elétrica, o critério proposto de reserva foi de no mínimo 1/2 do consumo máximo diário, e novos centros de reserva próximos às áreas de consumo. A Tabela 23 mostra a evolução prevista de volume de reserva, cujo detalhamento (local e capacidade) depende de estudos específicos.

Tabela 23 - Evolução do Volume Proposto de Reserva (m³)

Ano	População Atendida	Economias Atendidas	Ligações	Volumes m³/mês			Reservação m³ Não inclui elevados		
	(hab.)	(Unid.)	(Unid.)	Produção Máxima	Produção Média	Micro Medido	Existente/ Proposta	Mínima (ABNT)	Mínima Proposta
2009	91.400	31.692	27.260	867.424	759.363	432.243	8.850	9.398	14.457
2010	93.409	32.768	28.186	881.838	771.087	443.005	8.850	9.552	14.697
2011	95.101	33.773	29.050	894.308	781.045	453.050	12.850	9.685	14.905
2012	98.867	35.543	30.572	919.819	802.131	470.752	12.850	9.959	15.330
2013	101.482	36.932	31.767	936.363	815.202	484.644	14.850	10.135	15.606
2014	103.311	38.061	32.739	946.957	822.973	495.936	16.850	10.246	15.783
2015	105.172	39.225	33.739	956.330	829.438	507.570	18.850	10.344	15.939
2020	112.492	44.115	37.946	989.218	850.099	556.474	18.850	10.682	16.487
2021	113.651	44.950	38.664	996.230	855.025	564.820	20.850	10.755	16.604
2025	117.690	48.158	41.423	1.021.378	872.153	596.901	21.850	11.017	17.023
2030	121.589	51.979	44.710	1.049.022	890.243	635.117	22.850	11.303	17.484
2035	124.224	55.480	47.722	1.071.501	903.969	670.128	23.850	11.533	17.858
2040	126.910	59.218	50.937	1.098.714	921.838	707.502	23.850	11.815	18.312
							Ampliação de reservatório		

CAPÍTULO VI

MUNICÍPIO DE ITATIBA



PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

ABASTECIMENTO DE ÁGUA

&

ESGOTOS SANITÁRIOS

ESTUDO DE DEMANDA DE ÁGUA

VI. ESTUDO DE DEMANDA

PROJEÇÕES DAS VAZÕES DE ÁGUA

Na Tabela 24 a seguir, estão apresentados os valores das vazões de água previstas para o sistema de abastecimento de água de Itatiba, ao longo do horizonte de estudo, baseadas na projeção populacional, na projeção dos domicílios e nos dados e parâmetros de projeto anteriormente fixados.

Tabela 24 - Projeções dos volumes e vazões: Abastecimento de Água

Ano	População Atendida	Economias Atendidas	Ligações	Volumes m³/mês					Vazoes de Projeto		
	(hab.)	(Unid.)	(Unid.)	Capac. (3)	Produção Máxima	Produção Média	Micro mededido	Perdas	Máxima Diaria	Média Diaria	Máxima Horária
2009	91.400	31.692	27.260	881.280	867.424	759.363	432.243	327.120	334,7	293,0	502,0
2010	93.409	32.768	28.186	881.280	881.838	771.087	443.005	328.082	340,2	297,5	510,3
2011	95.101	33.773	29.050	881.280	894.308	781.045	453.050	327.995	345,0	301,3	517,5
2012	98.867	35.543	30.572	881.280	919.819	802.131	470.752	331.379	354,9	309,5	532,3
2013	101.482	36.932	31.767	1.296.000	936.363	815.202	484.644	330.558	361,3	314,5	541,9
2014	103.311	38.061	32.739	1.296.000	946.957	822.973	495.936	327.038	365,3	317,5	548,0
2015	105.172	39.225	33.739	1.296.000	956.330	829.438	507.570	321.868	369,0	320,0	553,4
2016	106.599	40.158	34.542	1.296.000	960.817	831.593	516.899	314.694	370,7	320,8	556,0
2017	108.044	41.113	35.363	1.296.000	967.357	835.744	526.451	309.293	373,2	322,4	559,8
2018	109.507	42.091	36.204	1.296.000	974.269	840.212	536.229	303.983	375,9	324,2	563,8
2019	110.990	43.091	37.065	1.296.000	981.549	844.991	546.232	298.759	378,7	326,0	568,0
2020	112.492	44.115	37.946	1.296.000	989.218	850.099	556.474	293.625	381,6	328,0	572,5
2021	113.651	44.950	38.664	1.296.000	996.230	855.025	564.820	290.205	384,3	329,9	576,5
2022	114.820	45.801	39.396	1.296.000	1.003.493	860.160	573.331	286.829	387,2	331,9	580,7
2023	115.770	46.574	40.061	1.296.000	1.009.246	863.980	581.061	282.920	389,4	333,3	584,1
2024	116.727	47.359	40.736	1.296.000	1.015.202	867.974	588.914	279.060	391,7	334,9	587,5
2025	117.690	48.158	41.423	1.296.000	1.021.378	872.153	596.901	275.252	394,1	336,5	591,1
2026	118.460	48.899	42.061	1.296.000	1.026.497	875.419	604.314	271.105	396,0	337,7	594,0
2027	119.235	49.652	42.708	1.296.000	1.031.819	878.859	611.840	267.019	398,1	339,1	597,1
2028	120.015	50.416	43.365	1.296.000	1.037.341	882.472	619.479	262.993	400,2	340,5	600,3
2029	120.800	51.192	44.033	1.296.000	1.043.082	886.272	627.241	259.031	402,4	341,9	603,6
2030	121.589	51.979	44.710	1.296.000	1.049.022	890.243	635.117	255.126	404,7	343,5	607,1
2031	122.113	52.661	45.297	1.296.000	1.053.139	892.655	641.936	250.719	406,3	344,4	609,5
2032	122.638	53.352	45.891	1.296.000	1.057.445	895.234	648.846	246.388	408,0	345,4	611,9
2033	123.164	54.052	46.493	1.296.000	1.061.938	897.977	655.845	242.132	409,7	346,4	614,5
2034	123.694	54.761	47.103	1.296.000	1.066.617	900.883	662.935	237.949	411,5	347,6	617,3
2035	124.224	55.480	47.722	1.296.000	1.071.501	903.969	670.128	233.842	413,4	348,8	620,1
2036	124.757	56.209	48.348	1.296.000	1.076.567	907.215	677.411	229.804	415,3	350,0	623,0
2037	125.292	56.946	48.982	1.296.000	1.081.813	910.618	684.784	225.834	417,4	351,3	626,0
2038	125.829	57.693	49.625	1.296.000	1.087.256	914.192	692.258	221.934	419,5	352,7	629,2
2039	126.369	58.451	50.277	1.296.000	1.092.890	917.932	699.830	218.102	421,6	354,1	632,5
2040	126.910	59.218	50.937	1.296.000	1.098.714	921.838	707.502	214.336	423,9	355,6	635,8
				Ampliação do Sistema							
(3) Existente 340,0 L/s, Futura: 500,0 L/s até o final do projeto											

RESUMO DO SISTEMA DE ESGOTO PREVISTO

A evolução ao longo do horizonte de estudo dos principais dados e parâmetros de projeto utilizados estão apresentados na Tabela 25 a seguir, tais como: população atendida, economia residencial atendida, índice de atendimento do sistema de esgoto coletado, afastado e tratado, vazões parciais e totais e volume tratado de esgoto.

Tabela 25 - Resumo do Sistema de Esgoto Previsto

Ano	População Total		Economias Totais			Economias Atendidas com coleta	Ligações Totais	Vazões médias (L/s)					Volume Tratado (m3/mês)
	Projeto	Atendida	Economias Residenciais	Demais Economias	Total			Gerada	Coletada	Infiltração	Máx Diária	ETE	
2009	97.117	85.102	29.784	3.891	33.674	29.508	25.172	141,8	124,2	25,2	174,2	235,1	387.211
2010	99.042	88.147	30.730	4.014	34.744	30.922	26.378	145,0	129,0	26,4	181,2	235,1	334.438
2011	100.622	90.560	31.605	4.129	35.733	32.160	27.434	147,9	133,2	27,4	187,2	235,1	345.133
2012	102.227	93.026	32.505	4.246	36.751	33.443	28.529	150,2	136,7	28,5	192,6	235,1	354.354
2013	103.856	95.548	33.429	4.367	37.796	34.773	29.663	153,1	140,8	29,7	198,7	235,1	365.045
2014	105.513	98.127	34.381	4.491	38.872	36.151	30.839	156,3	145,4	30,8	205,3	235,1	376.840
2015	107.195	100.763	35.360	4.619	39.979	37.580	32.058	159,7	150,1	32,1	212,2	235,1	389.032
2016	108.428	103.006	36.127	4.719	40.846	38.804	33.102	162,3	154,2	33,1	218,1	235,1	399.583
2017	109.675	104.191	36.911	4.822	41.733	39.647	33.821	164,9	156,7	33,8	221,8	235,1	406.141
2018	110.934	105.388	37.713	4.927	42.639	40.507	34.555	167,7	159,3	34,6	225,7	235,1	412.846
2019	112.209	106.599	38.531	5.034	43.564	41.386	35.305	170,4	161,9	35,3	229,6	235,1	419.697
2020	113.498	107.823	39.367	5.143	44.510	42.284	36.071	173,3	164,6	36,1	233,6	235,1	426.704
2021	114.437	108.715	40.031	5.229	45.260	42.997	36.679	175,5	166,8	36,7	236,8	352,6	432.231
2022	115.382	109.613	40.707	5.318	46.025	43.724	37.299	177,8	168,9	37,3	240,0	352,6	437.863
2023	116.336	110.519	41.394	5.408	46.802	44.461	37.928	180,2	171,2	37,9	243,4	352,6	443.766
2024	117.297	111.433	42.092	5.499	47.591	45.211	38.568	182,7	173,5	38,6	246,8	352,6	449.764
2025	118.265	112.352	42.802	5.591	48.393	45.974	39.218	185,1	175,9	39,2	250,3	352,6	455.863
2026	119.039	113.087	43.461	5.678	49.138	46.681	39.822	187,4	178,1	39,8	253,5	352,6	461.525
2027	119.818	113.827	44.130	5.765	49.895	47.400	40.435	189,8	180,3	40,4	256,8	352,6	467.272
2028	120.602	114.572	44.809	5.854	50.662	48.129	41.057	192,1	182,5	41,1	260,1	352,6	473.106
2029	121.390	115.321	45.498	5.944	51.442	48.870	41.689	194,5	184,8	41,7	263,5	352,6	479.034
2030	122.184	116.075	46.198	6.035	52.234	49.622	42.330	197,0	187,1	42,3	266,9	352,6	485.049
2031	122.710	116.575	46.805	6.114	52.919	50.273	42.886	199,1	189,1	42,9	269,9	352,6	490.257
2032	123.238	117.076	47.419	6.195	53.613	50.933	43.448	201,2	191,2	43,4	272,9	352,6	495.534
2033	123.766	117.578	48.041	6.276	54.317	51.601	44.018	203,4	193,2	44,0	275,9	352,6	500.880
2034	124.299	118.084	48.671	6.358	55.029	52.278	44.596	205,6	195,3	44,6	279,0	352,6	506.294
2035	124.832	118.590	49.310	6.442	55.752	52.964	45.181	207,8	197,4	45,2	282,1	352,6	511.788
2036	125.367	119.099	49.957	6.526	56.484	53.659	45.775	210,1	199,6	45,8	285,3	352,6	517.350
2037	125.905	119.610	50.613	6.612	57.225	54.363	46.375	212,4	201,8	46,4	288,5	352,6	522.981
2038	126.445	120.122	51.277	6.699	57.976	55.077	46.984	214,7	204,0	47,0	291,7	352,6	528.689
2039	126.987	120.637	51.950	6.787	58.737	55.800	47.600	217,1	206,2	47,6	295,0	352,6	534.472
2040	127.531	121.154	52.632	6.876	59.508	56.532	48.225	219,4	208,5	48,2	298,4	352,6	540.331
		Ampliação da ETE											

CAPÍTULO VII

MUNICÍPIO DE ITATIBA



PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

ABASTECIMENTO DE ÁGUA

&

ESGOTOS SANITÁRIOS

CONCEPÇÃO DO SISTEMA DE ÁGUA

VII. CONCEPÇÃO DO SISTEMA DE ÁGUA

VAZÃO DE DIMENSIONAMENTO

Com as populações e domicílios urbanos determinados no estudo populacional e utilizando-se dos dados e parâmetros de projeto fixados anteriormente, têm-se na Tabela 26 a seguir, as vazões previstas para o sistema proposto.

Tabela 26 - Vazões Previstas para o Sistema Proposto

Ano	População Atendida	Economias Atendidas	Ligações	Vazoes de Projeto		
	(hab.)	(Unid.)	(Unid.)	Máxima Diaria	Média Diaria	Máxima Horária
2009	91.400	31.692	27.260	334,7	293,0	502,0
2010	93.409	32.768	28.186	340,2	297,5	510,3
2015	105.172	39.225	33.739	369,0	320,0	553,4
2020	112.492	44.115	37.946	381,6	328,0	572,5
2025	117.690	48.158	41.423	394,1	336,5	591,1
2030	121.589	51.979	44.710	404,7	343,5	607,1
2035	124.224	55.480	47.722	413,4	348,8	620,1
2040	126.910	59.218	50.937	423,9	355,6	635,8

O sistema produtor (captação, caixa de areia, estação elevatória de água bruta e adutora de água bruta) e o sistema de tratamento (estação de tratamento de água de Itatiba), foram dimensionados para a vazão máxima diária de 500 L/s ou seja, com incremento suficiente para o atendimento adicional dos loteamentos localizados fora da área de projeto.

SISTEMA DE CAPTAÇÃO

O sistema de captação de água do rio Atibaia englobará as seguintes unidades: tomada de água constituída por um sistema de grade para impedir a entrada de sólidos grosseiros; dois (2) canais onde serão depositadas a areia que estiver sendo conduzida pela água e o poço de sucção da estação elevatória de água bruta.

ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA

A estação elevatória de água bruta estará localizada na estrada municipal João Bernardo Filho, nas imediações da Av. Bandeirantes, no Bairro da Ponte. Esta estação

elevatória de água bruta terá o objetivo de recalcar a água bruta captada no rio Atibaia até a estação de tratamento de água, cujo projeto executivo já foi elaborado pela SABESP, locada nas imediações, do outro lado da estrada municipal.

Será utilizada a modulação de dois conjuntos moto-bomba operativos, mais um de reserva, ou seja, os dois conjuntos elevatórios operativos terão capacidade de recalcar a vazão de 300 L/s cada um.

ADUTORA DE ÁGUA BRUTA

Os estudos elaborados, na fase de concepção do sistema, para a determinação do diâmetro econômico desta adutora de água bruta indicaram o diâmetro de 700 mm, em ferro dúctil, como o mais viável. No entanto, face solicitação da SABESP de prever o atendimento desta linha para a capacidade plena da ETA projetada de 500 L/s, a mesma será alterada para o diâmetro de 800 mm.

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA

O estudo do processo de tratamento e o detalhamento executivo da ETA foi desenvolvido para a planta de tratamento de água com capacidade de 500 L/s, e foi desenvolvido pela própria SABESP, estando atualmente em processo de licitação de obras.

A nova área prevista para a implantação da estação de tratamento de água de Itatiba está localizada na estrada municipal João Bernardo Filho, nas imediações da Av. Bandeirantes, no Bairro da Ponte.

O reservatório pulmão da área da ETA previsto no estudo de concepção com capacidade de acumulação de água de 5.000 m^3 foi detalhado com somente 1.628 m^3 de capacidade. Com isso, conjuntamente com a SABESP será estudado o melhor arranjo físico para o posicionamento das unidades de reservação que abrigarão o complemento da capacidade de água prevista.

ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA MATADOURO

A estação elevatória de água tratada Matadouro estará localizada na estrada municipal João Bernardo Filho, nas imediações da Av. Bandeirantes, no Bairro da Ponte,

na mesma área da ETA. Esta estação elevatória de água tratada Matadouro terá o objetivo de recalcar a água tratada, desde o reservatório pulmão da ETA até os dois reservatórios apoiados a serem implantados na área do Centro de Reservação Santa Cruz.

A SABESP já realizou o detalhamento executivo desta estação elevatória de água tratada, com a utilização de 3 (três) conjuntos moto-bomba (2 operando + 1 de reserva) para a vazão unitária de 250 L/s, totalizando a vazão de recalque final de 500 L/s.

ADUTORA DE ÁGUA TRATADA SANTA CRUZ

Os estudos elaborados, na fase de concepção do sistema, para a determinação do diâmetro econômico desta adutora de água tratada indicaram o diâmetro de 700 mm, em ferro dúctil, como o mais viável para a vazão de dimensionamento de 450 L/s. Como a SABESP detalhou a estação elevatória de água tratada para a vazão de 500 L/s, serão estudadas as novas características desta adutora de água tratada.

O caminhamento será o mesmo proposto no estudo de concepção, iniciando na estação elevatória de água tratada Matadouro, estrada municipal João Bernardo Filho, rua José Jorge Antonio, avenida José Boava, rua Luiz Jarussi e a chegada nos novos reservatórios apoiados previstos no Centro de Reservação Santa Cruz.

CENTRO DE RESERVAÇÃO SANTA CRUZ

Atualmente é abastecido por gravidade a partir do reservatório semi-enterrado R3A, do CR Saudade, através de adutora DN 250 mm de FoFo e extensão de 2.130 m que alimenta o reservatório semi-enterrado R4, retangular de 300 m3.

O Centro de Reservação Santa Cruz está composto dos seguintes reservatórios: o semi-enterrado R4, retangular de 300 m3 e o elevadoT2 de 250 m3. Além dos citados reservatórios, existe a estação elevatória de água tratada, equipada com dois conjuntos moto-bomba de eixo horizontal, que efetua o recalque da água proveniente do R4 para o reservatório elevado T2.

As localidades abastecidas por este CR são o Jd. Novo Horizonte, Núcleo Abramo Del Forno, Jd. Nacional, Bairro da Ponte, Jd. Nova América, Alto de Santa Cruz,

Chácara Boa Fé, Jd. Alice e Jardim Virgínia, entre outras.

O Centro de Reservação Santa Cruz será o principal pólo de abastecimento de água aos outros centros de reservação da cidade. Para tanto, a SABESP já elaborou o projeto executivo dos 2 (dois) novos reservatórios apoiados com capacidade unitária de 2.000 m3, totalizando a capacidade de reservação de 4.000 m3. Após a implantação do primeiro reservatório, a unidade existente R4, retangular de 300 m3 será demolido para a implantação no local do segundo reservatório.

ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA SANTA CRUZ

A estação elevatória de água tratada Santa Cruz estará localizada na rua Luiz Jarussi, na mesma área do Centro de Reservação Santa Cruz. Esta estação elevatória de água tratada Santa Cruz terá o objetivo de recalcar a água tratada, desde os dois novos reservatórios apoiados do CR Santa Cruz até os três reservatórios (2 existentes e 1 a implantar) da área do Centro de Reservação Saudade.

Quando do detalhamento executivo do Centro de Reservação Santa Cruz, a SABESP já deixou disponibilizado espaço suficiente para a sua implantação. As características físicas e operacionais desta elevatória serão definidas após o estudo de setorização da rede de distribuição de água, dentro do escopo deste contrato.

ADUTORA DE ÁGUA TRATADA SAUDADE

O caminhamento desta adutora de água tratada que interliga o CR Santa Cruz e o CR Saudade, segue pelas seguintes vias: saída da estação elevatória de água tratada Santa Cruz, rua Luiz Jarussi, Av. Dom Pedro II, Av. Prudente de Moraes, rua Domingos Alegre, rua Antonio Ferraz Costa, rua Alfredo Massarietti, rua Maria de Lourdes Pântano Scavone, rua Antônio Busca, rua Santo Antônio, faixa do terreno da Santa Casa e a chegada nos reservatórios (2 existentes e 1 previsto) no Centro de Reservação Saudade.

Vale lembrar que será analisado o trecho final deste caminhamento para evitar a sua passagem pela área interna da Santa Casa, sendo as seguintes opções:

- Rua Santo Antônio, rua Castro Alves, travessa Felício Angelon, rua Mal. Floriano Peixoto e Av. da Saudade até a chegada nos reservatórios (2 existentes e 1 pre-

visto) no Centro de Reservação Saudade;

- Rua Santo Antônio, rua Antônio Alves e Av. da Saudade até a chegada nos reservatórios (2 existentes e 1 previsto) no Centro de Reservação Saudade.

As características físicas e operacionais desta adutora de água tratada serão definidas após o estudo de setorização da rede de distribuição de água, dentro do escopo deste contrato.

ADUTORA DE ÁGUA TRATADA SAUDADE 2

Esta adutora de água tratada teve o seu detalhamento executivo elaborado pela SABESP e interligará o CR Central e o CR Saudade, com o seguinte caminhamento: estação elevatória na área da ETA atual, rua Júlio César, rua Barão de Itapema e Av. Saudade até a chegada nos reservatórios (2 existentes e 1 previsto) do Centro de Reservação Saudade.

CENTRO DE RESERVAÇÃO SAUDADE

Este centro de reservação é o mais antigo da cidade sendo atualmente abastecido a partir de duas EEAT's instaladas na área da ETA. Uma delas situa-se no pavimento térreo da Casa de Química composta por bombas de eixo horizontal. A outra EEAT situa-se na área externa da ETA constituída por três bombas submersas (2 operando + 1 de reserva), sendo a sucção realizada a partir da tubulação de saída dos reservatórios R1 e R2.

Os reservatórios semi-enterrados R3 (retangular de 750 m^3) e R3A (circular de 1.000 m^3) são abastecidos por recalque através de duas adutoras, ambas em F^oF^o com extensão de 710 m, sendo uma delas em DN 200 mm e a outra em DN 250 mm. Estes reservatórios estão interligados por vasos comunicantes.

A EEAT Saudade recalca a água proveniente do R3 para o reservatório elevado T1 de 150 m^3. Esta EEAT é equipada com dois conjuntos moto-bomba de eixo horizontal, sendo um reserva.

O CR Saudade abastece a parte alta do centro da cidade e os bairros Jd. América, Vila Santa Terezinha, Pq. Residencial Elisa Tescarollo, Jd. Morumbi, Loteamento Rei

do Ouro, Jd. São João, Jd. Santo Antonio, Parque Laranjeiras, Jd. Ester e Parque São Francisco.

A SABESP já elaborou o estudo de locação de um novo reservatório apoiado de 1.000 m^3 de capacidade na área, que será objeto de detalhamento executivo.

ADUTORA DE ÁGUA TRATADA FÁTIMA

O caminhamento desta adutora de água tratada que interliga o CR Santa Cruz e o CR Nossa Senhora de Fátima, seguem pelas seguintes vias: saída dos novos reservatórios apoiados previstos no Centro de Reservação Santa Cruz, rua Luiz Jarussi, Av. Dom Pedro II, Av. Prudente de Moraes, rua Coronel Camilo Pires, Av. Vinte e Nove de Abril, rua Máximo Panazarin, rua João dos Santos, travessa Laurindo da S. Carvalho, rua João Corradini e rua Darci Paganin Mattiuzzo até a chegada no reservatório existente.

As características físicas e operacionais desta adutora de água tratada serão definidas após o estudo de setorização da rede de distribuição de água, dentro do escopo deste contrato.

CENTRO DE RESERVAÇÃO NOSSA SENHORA DE FÁTIMA

Atualmente este CR é alimentado por recalque a partir de uma EEAT da área da ETA através de três conjuntos moto bomba, sendo um reserva. A adutora é em cimento amianto com diâmetro de 250 mm e extensão de 1.600 m e abastece o reservatório semi-enterrado R6 circular de 500 m^3.

Nesta área também se encontra instalada a EEAT Fátima que recalca a água do R6 para o reservatório semi-enterrado R7 de Altos de Fátima. Ela está composta por dois conjuntos moto bomba, sendo um reserva.

Os bairros atendidos por este CR são: Jd. De Luca, Vila Santa Clara e Jd. Stela, entre outros.

CENTRO DE RESERVAÇÃO ALTOS DE FÁTIMA

Atualmente é abastecido pela EEAT do CR Fátima por duas tubulações de diâmetros 200 mm (cimento-amianto) e 150 mm (F^oF^o) com extensão total de 480 m. Alimenta o reservatório semi-enterrado R7, circular de 800 m^3.

O reservatório elevado T4, de 150 m^3 existente ruiu e atualmente a EEAT composta por dois conjuntos moto bomba, sendo um reserva, está pressurizando a rede de distribuição da zona alta do setor.

A SABESP solicitou o detalhamento executivo de um reservatório apoiado de 1.000 m^3 na área, uma vez que a unidade existente está com sérios problemas de impermeabilização interna e necessita ser recuperada.

As principais localidades atendidas por este CR são Jd. Das Nações, Jd. Nova Atibaia, Núcleo Residencial Afonso Zupardo, Jd. Santa Filomena, Jd. Ipê, Altos de Fátima e Jd. D'Itália.

ADUTORA DE ÁGUA TRATADA CRUZEIRO

Esta adutora de água tratada teve o seu detalhamento executivo elaborado pela SABESP e terá o seguinte caminhamento: derivação da adutora Central-Santa Cruz no cruzamento da rua Benjamim Constant com a rua Julio Costa, rua Benjamim Constant, Av. Independência, derivação 1 pela Av. Imendel Steinbuch e derivação 2 pela rua Manoel Augusto Sanfins até a interligação na linha existente na rua Coronel Peroba.

CENTRO DE RESERVAÇÃO CRUZEIRO

Atualmente é alimentado por gravidade a partir do reservatório R2 da área da ETA. A adutora é em cimento amianto com diâmetro de 200 mm e extensão de 2.650 m que alimenta o reservatório semi-enterrado R5, de 500 m^3.

Nesta área encontra-se a EEAT Cruzeiro, constituída por duas bombas de eixo horizontal, sendo uma reserva. A água é recalcada para o reservatório T3, elevado de 150 m^3, através de adutora de F^oF^o de 125 mm e extensão de 240 m.

Os principais bairros atendidos por este CR são o Jd. Cruzeiro, Cruzeiro Novo, Jd. Paladino e Jd. São Marcos.

ADUTORA DE ÁGUA TRATADA CENTRAL

Para esta adutora de água tratada que interligará o CR Santa Cruz e o CR Central serão aproveitadas as adutoras atualmente implantadas, ou seja, uma das adutoras de água bruta existente de 400 mm de diâmetro será transformada em adutora de água tratada mediante a inversão do seu fluxo e as devidas adequações de tubulações nas áreas internas dos dois Centros de Reservação, e a adutora de água tratada existente de 300 mm de diâmetro também terá o seu fluxo invertido e também sofrerão as devidas adequações de tubulações nas áreas internas dos dois Centros de Reservação.

CENTRO DE RESERVAÇÃO CENTRAL

O Centro de Reservação Central está localizado na mesma área da ETA existente, e possui dois reservatórios semi-enterrados de 550 m^3 de capacidade unitária. Atualmente, toda a distribuição de água de Itatiba é realizada a partir destes dois reservatórios, por gravidade e/ou recalque.

CENTRO DE RESERVAÇÃO ENGENHO

Atualmente é abastecido por recalque a partir de uma EEAT situada na área da ETA composta por dois conjuntos (1+1) de bombas submersas. A adutora para o CR Engenho é em cimento amianto DN 200 mm e comprimento de 2.590 m que alimenta o reservatório semi-enterrado R8, circular de 500 m^3.

Nesta área situa-se também a EEAT Engenho, composta por dois conjuntos de eixo horizontal, sendo um reserva. Esta elevatória abastece o reservatório elevado T5 de 150 m^3 através de adutora de DN 100 mm em FºFº com extensão de 260 m.

A SABESP está terminando a construção do reservatório apoiado de 1.000 m^3 que está sendo implantado ao lado do reservatório elevado.

Este Centro de Reservação abastece os bairros Engenho, Cecap, Porto Seguro, Jd. da Luz e Itatiba Parque, entre outros.

CENTRO DE RESERVAÇÃO DISTRITO INDUSTRIAL

Atualmente é alimentado a partir do reservatório R2 da área da ETA através de adu-

tora por gravidade em FºFº de diâmetro 300 mm e extensão de 7.000 m. O reservatório semi-enterrado R9, circular de 500 m^3, é o responsável pelo abastecimento das ligações industriais do Distrito Industrial.

SETORIZAÇÃO E REDE DE DISTRIBUIÇÃO PRIMÁRIA

Setorização e Rede de Distribuição Primária: Em função da população atendida pela rede de distribuição de água de cada Centro de Reservação, foi estimada a porcentagem de influência de cada setor de distribuição, resultando nas seguintes avaliações preliminares que serão confirmadas por ocasião do detalhamento do estudo específico previsto: CR Central = 3,09%, CR Saudade = 35,08%, CR Santa Cruz = 24,34%, CR Distrito Industrial = 6,02%, CR Engenho = 10,69% CR Nossa Senhora de Fátima = 3,33%, CR Altos de Fátima = 12,54% e CR Cruzeiro = 4,92%.

Vale salientar que a grande dificuldade que será encontrada refere-se ao cadastro da rede de distribuição de água existente, incluindo o posicionamento dos registros de manobras/descargas existentes e de outros equipamentos de manobra e controle. Ainda, na mesma proporção, a obtenção do levantamento planialtimétrico da cidade será de fundamental importância, uma vez que não está previsto neste contrato a sua realização.

Para os novos loteamentos previstos, que estão fora da área de projeto, serão estimadas vazões concentradas em função do número de lotes.

Tabela 27 - Rede de Distribuição de Água

ano	Rede	Ligação	indicador	Rede nova (km)			Setores		Substituiçao de rede		Ligações (unid.)			Substituiçao de ligação		Substituiçao Hidrômetros		Rede incremental
	km	unid.	m/lig	SABESP	loteam.	total	Quant.	lig/setor	(%)	(km)	R.exist.	R.nova	total	(%)	Unid.	(%)	Unid.	m/lig
2009	265,3	27.260	9,7				4	6.815										
2010	274,6	28.186	9,7	1,9	7,4	9,3	4	7.046	0,5%	1,3	648	278	926	1,0%	273	8%	2.181	10,0
2011	283,2	29.050	9,8	1,7	6,9	8,6	8	3.631	1,0%	2,7	605	259	864	1,5%	423	8%	2.255	10,0
2012	298,5	30.572	9,8	3,0	12,2	15,2	8	3.822	2,0%	5,7	1.066	457	1.523	2,5%	726	8%	2.324	10,0
2013	310,4	31.767	9,8	2,4	9,6	11,9	16	1.985	2,5%	7,5	836	358	1.195	3,0%	917	8%	2.446	10,0
2014	320,1	32.739	9,8	1,9	7,8	9,7	16	2.046	2,5%	7,8	680	291	971	3,0%	953	8%	2.541	10,0
2015	330,1	33.739	9,8	2,0	8,0	10,0	16	2.109	2,5%	8,0	701	300	1.001	3,0%	982	8%	2.619	10,0
2016	338,2	34.542	9,8	1,6	6,4	8,0	16	2.159	2,5%	8,3	562	241	802	3,0%	1012	8%	2.699	10,0
2017	346,4	35.363	9,8	1,6	6,6	8,2	16	2.210	2,0%	6,8	575	247	822	2,5%	864	8%	2.763	10,0
2018	354,8	36.204	9,8	1,7	6,7	8,4	16	2.263	1,5%	5,2	589	252	841	2,0%	707	8%	2.829	10,0
2019	363,4	37.065	9,8	1,7	6,9	8,6	16	2.317	1,0%	3,5	602	258	860	1,5%	543	8%	2.896	10,0
2020	372,2	37.946	9,8	1,8	7,0	8,8	16	2.372	0,5%	1,8	617	264	881	1,0%	371	8%	2.965	10,0
2021	379,4	38.664	9,8	1,4	5,7	7,2	16	2.416	0,5%	1,9	503	215	718	1,0%	379	8%	3.036	10,0
2022	386,7	39.396	9,8	1,5	5,9	7,3	16	2.462	0,5%	1,9	512	220	732	1,0%	387	8%	3.093	10,0
2023	393,3	40.061	9,8	1,3	5,3	6,6	16	2.504	0,5%	1,9	465	199	665	1,0%	394	8%	3.152	10,0
2024	400,1	40.736	9,8	1,4	5,4	6,8	16	2.546	0,5%	2,0	473	203	676	1,0%	401	8%	3.205	10,0
2025	407,0	41.423	9,8	1,4	5,5	6,9	24	1.726	0,5%	2,0	481	206	687	1,0%	407	8%	3.259	10,0
2026	413,3	42.061	9,8	1,3	5,1	6,4	24	1.753	0,5%	2,0	446	191	638	1,0%	414	8%	3.314	10,0
2027	419,8	42.708	9,8	1,3	5,2	6,5	24	1.780	0,5%	2,1	453	194	647	1,0%	421	8%	3.365	10,0
2028	426,4	43.365	9,8	1,3	5,3	6,6	24	1.807	0,5%	2,1	460	197	657	1,0%	427	8%	3.417	10,0
2029	433,1	44.033	9,8	1,3	5,3	6,7	24	1.835	0,5%	2,1	467	200	668	1,0%	434	8%	3.469	10,0
2030	439,8	44.710	9,8	1,4	5,4	6,8	24	1.863	0,5%	2,2	474	203	677	1,0%	440	8%	3.523	10,0
2031	445,7	45.297	9,8	1,2	4,7	5,9	24	1.887	0,5%	2,2	411	176	587	1,0%	447	8%	3.577	10,0
2032	451,7	45.891	9,8	1,2	4,8	5,9	24	1.912	0,5%	2,2	416	178	594	1,0%	453	8%	3.624	10,0
2033	457,7	46.493	9,8	1,2	4,8	6,0	24	1.937	0,5%	2,3	421	181	602	1,0%	459	8%	3.671	10,0
2034	463,8	47.103	9,8	1,2	4,9	6,1	24	1.963	0,5%	2,3	427	183	610	1,0%	465	8%	3.719	10,0
2035	470,0	47.722	9,8	1,2	4,9	6,2	24	1.988	0,5%	2,3	433	186	619	1,0%	471	8%	3.768	10,0
2036	476,2	48.348	9,8	1,3	5,0	6,3	24	2.015	0,5%	2,3	439	188	626	1,0%	477	8%	3.818	10,0
2037	482,6	48.982	9,9	1,3	5,1	6,3	24	2.041	0,5%	2,4	444	190	634	1,0%	483	8%	3.868	10,0
2038	489,0	49.625	9,9	1,3	5,1	6,4	24	2.068	0,5%	2,4	450	193	643	1,0%	490	8%	3.919	10,0
2039	495,5	50.277	9,9	1,3	5,2	6,5	24	2.095	0,5%	2,4	456	195	651	1,0%	496	8%	3.970	10,0
2040	502,1	50.937	9,9	1,3	5,3	6,6	24	2.122	0,5%	2,5	462	198	660	1,0%	503	8%	4.022	10,0

CAPÍTULO VIII

MUNICÍPIO DE ITATIBA



PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

ABASTECIMENTO DE ÁGUA

&

ESGOTOS SANITÁRIOS

PROGRAMA DE INVESTIMENTOS

VIII. PROGRAMA DE INVESTIMENTOS

Nesse capitulo são identificados os investimentos necessários aos serviços de abastecimento de água e de esgotos sanitários ao longo do período do plano para atender as metas estabelecidas, bem como estimadas as reposições dos equipamentos e atualização tecnológica do parque produtivo.

O presente capítulo tem por finalidade estabelecer os investimentos das intervenções necessárias para universalizar os serviços de abastecimento de água e de esgotos sanitários, conforme metas estabelecidas pelo Município, bem como os equipamentos necessários para a prestação dos serviços.

As estimativas dos custos necessários para atender as metas foram estabelecidas com base ao estágio atual de conhecimento e de detalhamento dos projetos de engenharia, e deverão ser atualizados, a cada 4 anos, ou após a conclusão dos projetos executivos e das licitações das principais intervenções, no sentido de se manter atualizada a base de informações, em particular o seu equilíbrio econômico financeiro.

O resultado do trabalho foi utilizado na elaboração do estudo de viabilidade econômico-financeira, tratado em capitulo especifico, e comporá o Plano Municipal de Saneamento a ser avaliado pela Prefeitura Municipal de Itatiba.

Conforme Lei Federal nº 11445, de janeiro de 2007, cabe ao Município de Itatiba a condução das etapas necessárias para formalizar o Plano Municipal de Saneamento, Audiência ou Consulta Pública.

Atualmente no Município as principais obras com financiamentos estão sob a responsabilidade da SABESP, tendo em vista o contrato de concessão em vigor.

VIII.1 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Atualmente a SABESP está ampliando e modernizando o parque produtivo do Sistema de Abastecimento de Água, com recursos fiscais da União.

Com os investimentos previstos o problema de abastecimento do Município de Itatiba, em termos de produção, fica equacionado até 2040, com condições de atender as demandas futuras.

Complementarmente aos financiamentos, parcerias entre a União e SABESP foram identificadas outras intervenções no sentido aumentar a segurança no fornecimento.

Tabela 28A - Programa de Investimento: Abastecimento de Água

Valores em R$ 1000

Ano	Produção, Adução e Reservatórios							Sub Total 1
	ETA	Captação	Adução de Água Tratada				Reserv.	
	A	B	C	D	E	F	G	
2010	4.100,0		582,0				600,0	5.282,0
2011	7.200,0	5.284,5	1.700,0				600,0	14.784,5
2012	8.700,0	4.971,5						13.671,5
2013				3.200,0	5.000,0		600,0	8.800,0
2014				2.800,0	5.000,0		600,0	8.400,0
2015					4.000,0		600,0	4.600,0
2016								-
2017								-
2018								-
2019								-
2020								-
2021						6.000,0	600,0	6.600,0
2022								-
2023								-
2024								-
2025							400,0	400,0
2026								-
2027								-
2028								-
2029								-
2030							400,0	400,0
2031								-
2032								-
2033								-
2034								-
2035							400,0	400,0
2036								-
2037								-
2038								-
2039								-
2040								-
Totais	**20.000,0**	**10.256,0**	**2.282,0**	**6.000,0**	**14.000,0**	**6.000,0**	**4.800,0**	**63.338,0**

A- Nova ETA Itatiba, Capacidade 500,0 L/s, em obras
B- Captação, Adução e Reservatório operacional da ETA, a contratar
C- Reforço adutora Santa Cruz e 2 Reservatórios de 2,0 mil m³, em obras
D- Adução Norte Ø 200 mm, 15 km, reservatório de 2,0 mil m³ e 10.000 lotes
E- Adução Sul, Ø 400mm, 10 km, Ø 250mm, 10 km e Ø 200mm 5 km,
e 2 reservatórios de 2,0 mil m³, e 20.000 lotes.
F- Duplicação Adução Oeste, 15 km, reservatório de 2,0 mil m³, e 10.000 lotes.
G - 9 reservatórios

Tabela 28 B – Programa de Investimento: Abastecimento de Água

Valores em R$ 1000

Ano	Rede e Ligação		Sub Total 2	Controle e redução de Perdas				Sub Total 3	TOTAL ÁGUA
	R.Nova	Lig.Nova		Hidrômetros	Sub.Rede	Sub. Lig.	Setores		
	H	I		J	K	L	M		
2010	153,7	224,9	378,6	109,0	159,2	66,2	1.100,0	1.434,5	**7.095,1**
2011	143,4	210,0	353,4	112,7	329,5	102,7	2.400,0	2.945,0	**18.082,9**
2012	252,8	370,0	622,7	116,2	679,8	176,5	3.000,0	3.972,5	**18.266,7**
2013	198,4	290,4	488,7	122,3	895,4	222,9	3.000,0	4.240,6	**13.529,3**
2014	161,2	236,0	397,2	127,1	931,2	231,6	3.000,0	4.289,9	**13.087,1**
2015	166,1	243,2	409,3	131,0	960,4	238,7	3.000,0	4.330,0	**9.339,3**
2016	133,2	195,0	328,2	135,0	990,4	246,0	1.000,0	2.371,3	**2.699,5**
2017	136,4	199,7	336,1	138,2	811,6	209,8		1.159,6	**1.495,7**
2018	139,6	204,4	344,0	141,5	623,5	171,9		936,8	**1.280,8**
2019	142,8	209,1	351,9	144,8	425,7	132,0		702,5	**1.054,4**
2020	146,2	214,1	360,3	148,3	218,0	90,1		456,4	**816,7**
2021	119,2	174,4	293,6	151,8	223,3	92,2		467,3	**7.360,9**
2022	121,5	177,9	299,4	154,7	227,6	94,0		476,2	**775,7**
2023	110,4	161,6	271,9	157,6	232,0	95,7		485,3	**757,3**
2024	112,1	164,2	276,3	160,2	236,0	97,3		493,6	**769,9**
2025	114,0	166,9	281,0	162,9	240,1	99,0		502,0	**1.183,0**
2026	105,9	155,0	260,8	165,7	244,2	100,7	2.000,0	2.510,5	**2.771,3**
2027	107,5	157,3	264,8	168,2	248,0	102,2	2.000,0	2.518,5	**2.783,2**
2028	109,1	159,7	268,7	170,8	251,9	103,8	2.000,0	2.526,5	**2.795,2**
2029	110,8	162,2	273,1	173,5	255,8	105,4	2.000,0	2.534,7	**2.807,8**
2030	112,5	164,6	277,1	176,1	259,8	107,0	500,0	1.043,0	**1.720,1**
2031	97,4	142,5	239,9	178,8	263,9	108,6		551,4	**791,3**
2032	98,7	144,4	243,1	181,2	267,4	110,1		558,7	**801,8**
2033	99,9	146,3	246,2	183,6	271,0	111,5		566,1	**812,3**
2034	101,2	148,2	249,4	186,0	274,6	113,0		573,6	**823,0**
2035	102,7	150,3	253,1	188,4	278,3	114,5		581,1	**1.234,2**
2036	104,0	152,2	256,2	190,9	282,0	116,0		588,8	**845,0**
2037	105,3	154,1	259,4	193,4	285,7	117,5		596,6	**856,0**
2038	106,7	156,2	262,9	195,9	289,5	119,0		604,5	**867,4**
2039	108,1	158,3	266,4	198,5	293,4	120,6		612,5	**878,9**
2040	109,5	160,4	269,9	201,1	297,3	122,2		620,6	**890,5**
Totais	**3.930,3**	**5.753,4**	**9.683,7**	**4.965,3**	**12.246,7**	**4.038,4**	**25.000,0**	**46.250,5**	**119.272,2**

H- Não inclui redes doadas, custo unitário R$ 83,00/m
I- Custo Unitário R$ 243,00/unidade
J- Custo Unitário R$ 50,00/unidade
K- Custo unitário R$ 120,00/m
L- Custo unitário R$ 243,00/unidade
M- Setorização e Centro de Controle Operacional

VIII.2 SISTEMA DE ESGOTOS SANITÁRIOS

O sistema de esgotos existente necessita atualmente de ampliação de coletores tronco, e a partir de 2021 também é necessária a ampliação da capacidade de tratamento.

Nos bairros afastados com soluções alternativas (fossas) foram mantidas, por outro lado é necessário o monitoramento das fossas, e nas revisões do plano verificar se a solução ainda é válida.

As redes coletoras serão implantadas pelos empreendedores, ficando para o operador de saneamento pequenos prolongamentos, substituições das redes e as interligações entre as redes e os futuros coletores tronco. A Tabela 29 mostra as quantidades físicas de redes e a Tabela 30 os investimentos para o período de projeto.

Tabela 29 - Rede Coletora de Esgotos

ano	Rede	Ligação	indicador	Rede nova (km)			Substituiçao de rede		Ligações	Substituiçao de ligação		Rede incremental
	km	unid.	m/lig	SABESP	loteam.	total	(%)	(km)	unid.	(%)	Unid.	m/lig
2009	228,4	25.172	9,1									
2010	240,5	26.378	9,1	2,4	9,7	12,1	0,25%	0,57	1.206	0,25%	66	10,0
2011	251,1	27.434	9,2	2,1	8,4	10,6	0,25%	0,60	1.056	0,25%	69	10,0
2012	262,0	28.529	9,2	2,2	8,8	10,9	0,25%	0,63	1.095	0,25%	71	10,0
2013	273,4	29.663	9,2	2,3	9,1	11,3	0,25%	0,66	1.134	0,25%	74	10,0
2014	285,1	30.839	9,2	2,4	9,4	11,8	0,25%	0,68	1.176	0,25%	77	10,0
2015	297,3	32.058	9,3	2,4	9,8	12,2	0,25%	0,71	1.219	0,25%	80	10,0
2016	307,7	33.102	9,3	2,1	8,4	10,4	0,25%	0,74	1.044	0,25%	83	10,0
2017	314,9	33.821	9,3	1,4	5,7	7,2	0,25%	0,77	719	0,25%	85	10,0
2018	322,3	34.555	9,3	1,5	5,9	7,3	0,25%	0,79	734	0,25%	86	10,0
2019	329,8	35.305	9,3	1,5	6,0	7,5	0,25%	0,81	750	0,25%	88	10,0
2020	337,4	36.071	9,4	1,5	6,1	7,7	0,25%	0,82	766	0,25%	90	10,0
2021	343,5	36.679	9,4	1,2	4,9	6,1	0,25%	0,84	608	0,25%	92	10,0
2022	349,7	37.299	9,4	1,2	5,0	6,2	0,25%	0,86	619	0,25%	93	10,0
2023	356,0	37.928	9,4	1,3	5,0	6,3	0,25%	0,87	629	0,25%	95	10,0
2024	362,4	38.568	9,4	1,3	5,1	6,4	0,25%	0,89	640	0,25%	96	10,0
2025	368,9	39.218	9,4	1,3	5,2	6,5	0,25%	0,91	650	0,25%	98	10,0
2026	374,9	39.822	9,4	1,2	4,8	6,0	0,25%	0,92	604	0,25%	100	10,0
2027	381,1	40.435	9,4	1,2	4,9	6,1	0,25%	0,94	613	0,25%	101	10,0
2028	387,3	41.057	9,4	1,2	5,0	6,2	0,25%	0,95	622	0,25%	103	10,0
2029	393,6	41.689	9,4	1,3	5,1	6,3	0,25%	0,97	632	0,25%	104	10,0
2030	400,0	42.330	9,5	1,3	5,1	6,4	0,25%	0,98	641	0,25%	106	10,0
2031	405,6	42.886	9,5	1,1	4,4	5,6	0,25%	1,00	555	0,25%	107	10,0
2032	411,2	43.448	9,5	1,1	4,5	5,6	0,25%	1,01	563	0,25%	109	10,0
2033	416,9	44.018	9,5	1,1	4,6	5,7	0,25%	1,03	570	0,25%	110	10,0
2034	422,7	44.596	9,5	1,2	4,6	5,8	0,25%	1,04	577	0,25%	111	10,0
2035	428,5	45.181	9,5	1,2	4,7	5,9	0,25%	1,06	586	0,25%	113	10,0
2036	434,5	45.775	9,5	1,2	4,7	5,9	0,25%	1,07	593	0,25%	114	10,0
2037	440,5	46.375	9,5	1,2	4,8	6,0	0,25%	1,09	600	0,25%	116	10,0
2038	446,6	46.984	9,5	1,2	4,9	6,1	0,25%	1,10	609	0,25%	117	10,0
2039	452,7	47.600	9,5	1,2	4,9	6,2	0,25%	1,12	617	0,25%	119	10,0
2040	459,0	48.225	9,5	1,2	5,0	6,2	0,25%	1,13	625	0,25%	121	10,0
	Depende de regularização de loteamentos e/ou participação dos proprietários											

Tabela 30 - Programa de Investimento: Esgotos Sanitários

Valores em R$ 1000

Ano	Rede e Ligação		Sub Total 1	Ampliação Sistema Existente				Sub Total 2	Ampliação da Área Atendida		Sub Total 3	Remanejamentos		Sub Total 4	TOTAL ESGOTO
	R.Nova	Lig.Nova		C. Tronco			ETE					Rede	Ligação		
	A	B		C	D	E	F		G	H		I	J		
2010	398,1	542,9	941,0	795,0	28,5		261,4	1.084,9			-	142,8	33,0	175,7	2.201,6
2011	348,5	475,2	823,6	500,0	300,0			800,0			-	150,3	34,3	184,6	1.808,2
2012	361,2	492,6	853,8	1.210,3				1.210,3			-	156,9	35,7	192,6	2.256,7
2013	374,3	510,4	884,6					-			-	163,8	37,1	200,8	1.085,4
2014	388,1	529,2	917,3			5.000,0		5.000,0			-	170,8	38,5	209,4	6.126,7
2015	402,2	548,5	950,8				-	-			-	178,2	40,1	218,3	1.169,0
2016	344,6	469,8	814,4					-	2.000,0		2.000,0	185,8	41,4	227,2	3.041,6
2017	237,1	323,4	560,5					-	2.000,0		2.000,0	192,3	42,3	234,6	2.795,1
2018	242,3	330,4	572,7					-	2.000,0		2.000,0	196,8	43,2	240,0	2.812,7
2019	247,4	337,4	584,8					-	2.000,0		2.000,0	201,4	44,1	245,6	2.830,3
2020	252,8	344,8	597,6				5.000,0	5.000,0	2.000,0		2.000,0	206,1	45,1	251,2	7.848,8
2021	200,8	273,8	474,6				5.000,0	5.000,0			-	210,9	45,8	256,7	5.731,3
2022	204,4	278,7	483,1					-			-	214,7	46,6	261,3	744,5
2023	207,7	283,3	491,0					-			-	218,6	47,4	266,0	757,0
2024	211,1	287,8	498,9					-			-	222,5	48,2	270,7	769,6
2025	214,6	292,7	507,3					-			-	226,5	49,0	275,5	782,8
2026	199,2	271,7	470,9					-		3.000,0	3.000,0	230,6	49,8	280,3	3.751,3
2027	202,3	275,8	478,1					-		3.000,0	3.000,0	234,3	50,5	284,9	3.762,9
2028	205,3	279,9	485,2					-		3.000,0	3.000,0	238,2	51,3	289,5	3.774,7
2029	208,6	284,5	493,1					-		3.000,0	3.000,0	242,1	52,1	294,2	3.787,2
2030	211,7	288,6	500,3					-		3.000,0	3.000,0	246,0	52,9	298,9	3.799,2
2031	183,3	249,9	433,2					-			-	250,0	53,6	303,6	736,8
2032	185,7	253,2	438,9					-			-	253,5	54,3	307,8	746,7
2033	188,1	256,5	444,6					-			-	257,0	55,0	312,0	756,6
2034	190,5	259,8	450,3					-			-	260,6	55,7	316,3	766,6
2035	193,3	263,6	456,9					-			-	264,2	56,5	320,7	777,6
2036	195,7	266,9	462,6					-			-	267,8	57,2	325,1	787,7
2037	198,1	270,2	468,3					-			-	271,5	58,0	329,5	797,8
2038	200,9	273,9	474,8					-			-	275,3	58,7	334,0	808,8
2039	203,5	277,5	481,0					-			-	279,1	59,5	338,6	819,6
2040	206,2	281,2	487,3					-			-	283,0	60,3	343,2	830,6
Totais	**7.607,5**	**10.373,9**	**17.981,4**	**2.505,3**	**328,5**		**10.261,4**	**18.095,2**	**10.000,0**	**15.000,0**	**25.000,0**	**6.891,6**	**1.497,3**	**8.388,9**	**69.465,6**

A- Custo unitário R$ 165,00/m
B- Custo unitário R$ 450,00/unidade
C- Coletor Tronco Distrito Industrial
D- Coletor Tronco Filomena
E- Coletor Tronco Parque São Francisco
F- Melhorias em 2010 e ampliação em 2021 (de 235,0 L/s para 350,0 L/s)
G- Interligação com o Sistema Existente (Afastamento)
H- Novos Sistemas (Alteração de solução nos loteamentos afastados)
I- Custo unitário R$ 250,00/unidade
J- Custo unitário R$ 500,00/unidade

VIII.3 OUTROS INVESTIMENTOS

Nesse item foram estimados os investimentos de suporte para a prestação dos serviços operacionais, de desenvolvimento da operação, administrativos e de suporte de informática, bem como os investimentos de Bens de Uso Geral, ou seja, tanto para água como para esgoto.

INFORMÁTICA

O parque de informática composto por equipamentos, programas, licenças, etc., é atualizado a cada cinco anos para evitar que o parque fique obsoleto e na projeção apurou-se um investimento inicial de R$ 147,5 mil.

FROTA

A seguir apresentamos a Tabela 31 relativa a Frota da SABESP em abril/2010 disponível para as atividades de saneamento básico no município de Itatiba.

Tabela 31 - Frota atual da SABESP

Frota	Quantidade	Média de Idade
CAMINHAO LEVE	3	19
CAMINHAO MEDIO	1	14
CAMINHAO MEDIO BASCULANTE	1	3
CAMINHAO SEMI PESADO COMBINADO	1	9
CAMIONETA	3	14
MOTOCICLETA	7	9
PASSAGEIRO	1	20
RETROESCAVADEIRA	3	8
UTILITARIO	3	8
Total geral	**23**	**11**

Para a projeção dos investimentos na ampliação e renovação da frota, foram utilizados os preços de mercado da Tabela FIPE- março de 2010.

Tabela 32 - Custo de Reposição da Frota

Placa	Frota	Modelo	Marca_Veículo	Ano	Idade	Valor Tabela Fipe	Modelo 0 Km ou Similar 0 Km
BIP6318	CAMINHAO LEVE	L 608	MERCEDES BENZ	1986	24	R$ 98.111,00	VW 8-150 E Delivery 2p (diesel)
CPH4450	CAMINHAO LEVE	D 40	GENERAL MOTORS	1990	20	R$ 98.111,00	VW 8-150 E Delivery 2p (diesel)
CTD1663	CAMINHAO LEVE	7000 DX	AGRALE	1998	12	R$ 98.111,00	VW 8-150 E Delivery 2p (diesel)
CFC4653	CAMINHAO MEDIO	14150	VOLKSWAGEN	1996	14	R$ 98.111,00	VW 8-150 E Delivery 2p (diesel)
EAZ1504	CAMINHAO MEDIO BASCULANTE	O 170E22	IVECO	2007	3	R$ 148.354,00	IVECO - EUROCARGO 170-E22 2p (diesel)
DDT1803	CAMINHAO SEMI PESADO COMBINADO	15180	VOLKSWAGEN	2001	9	R$ 152.490,00	WV - 15-180/ 15-180 E WORKER 2p (diesel)
BMP1449	CAMIONETA	F 1000 CS	FORD	1996	14	R$ 41.952,00	Ford - Ranger XL 2.3 16v 137cv 4x2 CS Repower.
CGL9113	CAMIONETA	C 20 CS	GENERAL MOTORS	1996	14	R$ 41.952,00	Ford - Ranger XL 2.3 16v 137cv 4x2 CS Repower.
CIT1370	CAMIONETA	F 1000 CD	FORD	1996	14	R$ 52.128,00	Ford - Ranger XL 2.3 16v 137cv 4x2 CD Repower.
CKS5612	MOTOCICLETA	CG 125	HONDA	1988	22	R$ 6.075,00	Honda - CG 125 CARGO ES
CTF3905	MOTOCICLETA	CG 125	HONDA	2000	10	R$ 6.075,00	Honda - CG 125 CARGO ES
DHJ3021	MOTOCICLETA	YBR 125 E	YAMAHA	2002	8	R$ 5.260,00	Yamaha - YBR 125 E
DHJ3022	MOTOCICLETA	YBR 125 E	YAMAHA	2002	8	R$ 5.260,00	Yamaha - YBR 125 E
DHJ3023	MOTOCICLETA	YBR 125 E	YAMAHA	2002	8	R$ 5.260,00	Yamaha - YBR 125 E
DOU0831	MOTOCICLETA	YES	SUZUKI	2005	5	R$ 5.706,00	Suzuki - EN 125 Yes
DOU0832	MOTOCICLETA	YES	SUZUKI	2005	5	R$ 5.706,00	Suzuki - EN 125 Yes
CSP8971	PASSAGEIRO	UNO	FIAT	1990	20	R$ 24.038,00	Fiat - Uno Mille 1.0 Fire/ F.Flex/ ECONOMY 2p
CTD1945	RETROESCAVADEIRA	MX750	MAXION	1998	12	R$ 195.000,00	Randon - RK406
DDG4062	RETROESCAVADEIRA	MX750	MAXION	2001	9	R$ 195.000,00	Randon - RK406
DWJ9313	RETROESCAVADEIRA	RK406	RANDON	2007	3	R$ 195.000,00	Randon - RK406
DDT1748	UTILITARIO	WORKING	FIAT	2001	9	R$ 33.460,00	Fiat - Strada Working 1.4 mpi Fire Flex 8V CS
DDT3153	UTILITARIO	STANDARD	VOLKSWAGEN	2002	8	R$ 43.442,00	VW - Kombi Standard 1.4 Mi Total Flex 8V
DDT3618	UTILITARIO	PICK-UP	GENERAL MOTORS	2002	8	R$ 31.193,00	GM - MONTANA 1.4 8V Conquest ECONOFLEX 2p

FROTA 1

SS adotada, com produtividade, para o dimensionamento do crescimento da frota

Porcentagem Produtividade												
	2035-2039	16.105	16.105	16.105	16.105	16.105	16.105	16.105	16.105	16.105	16.105	16.105
	2030-2034	14.641	14.641	14.641	14.641	14.641	14.641	14.641	14.641	14.641	14.641	14.641
10,0%	2025-2029	13.310	13.310	13.310	13.310	13.310	13.310	13.310	13.310	13.310	13.310	13.310
	2020-2024	12.100	12.100	12.100	12.100	12.100	12.100	12.100	12.100	12.100	12.100	12.100
	2015-2019	11.000	11.000	11.000	11.000	11.000	11.000	11.000	11.000	11.000	11.000	11.000
	2010-2014	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000

ANO	Ligações Médias			Solic. Serv.	Dimensionamento da Frota - Uso Operacional											
				12.259	1	3	7	3	3	2	1	3	0	0	0	23
	Água	Esgoto	Total	Projeção	Automóvel	Utilitário	Moto	Caminhonete	Caminhão leve	Caminhão Médio	Caminhão SemiPesado	Retro	Guindaste	Carreta para transporte	Mini Retro	TOTAL ANUAL
2009	26.869	24.815	51.684	0,24												
2010	27.632	25.516	53.148	12.606	1	3	7	3	3	2	1	3	0	0	0	23
2011	28.361	26.189	54.550	12.938	1	4	9	4	4	3	1	4	0	0	0	30
2012	29.085	26.857	55.942	13.269	1	4	9	4	4	3	1	4	0	0	0	30
2013	29.981	27.542	57.523	13.644	1	4	10	4	4	3	1	4	0	0	0	31
2014	30.900	28.400	59.300	14.065	1	4	10	4	4	3	1	4	0	0	0	31
2015	31.851	29.281	61.131	14.499	1	4	10	4	4	3	1	4	0	0	0	31
2016	32.787	30.156	62.942	14.929	1	4	10	4	4	3	1	4	0	0	0	31
2017	33.545	31.182	64.727	15.352	1	4	10	4	4	3	1	4	0	0	0	31
2018	34.320	32.583	66.903	15.868	1	4	10	4	4	3	1	4	0	0	0	31
2019	35.114	33.848	68.962	16.357	1	4	10	4	4	3	1	4	0	0	0	31
2020	35.926	34.631	70.556	16.735	1	4	10	4	4	3	1	4	0	0	0	31
2021	36.753	35.428	72.181	17.120	1	4	10	4	4	3	1	4	0	0	0	31
2022	37.595	36.240	73.836	17.513	1	4	10	4	4	3	1	4	0	0	0	31
2023	38.457	37.071	75.528	17.914	1	4	10	4	4	3	1	4	0	0	0	31
2024	39.339	37.921	77.260	18.325	2	5	11	5	5	3	2	5	0	0	0	38
2025	40.242	38.791	79.033	18.745	2	5	11	5	5	3	2	5	0	0	0	38
2026	41.165	39.681	80.846	19.175	2	5	11	5	5	3	2	5	0	0	0	38
2027	42.109	40.592	82.701	19.615	2	5	11	5	5	3	2	5	0	0	0	38
2028	43.076	41.523	84.599	20.066	2	5	11	5	5	3	2	5	0	0	0	38
2029	44.064	42.476	86.540	20.526	2	5	11	5	5	3	2	5	0	0	0	38
2030	45.075	43.450	88.526	20.997	2	5	11	5	5	3	2	5	0	0	0	38
2031	46.110	44.447	90.557	21.479	2	5	11	5	5	3	2	5	0	0	0	38
2032	47.168	45.467	92.635	21.972	2	5	11	5	5	3	2	5	0	0	0	38
2033	48.250	46.511	94.761	22.476	2	5	11	5	5	3	2	5	0	0	0	38
2034	49.357	47.578	96.935	22.991	2	5	11	5	5	3	2	5	0	0	0	38
2035	50.490	48.670	99.159	23.519	2	5	11	5	5	3	2	5	0	0	0	38
2036	51.648	49.786	101.434	24.059	2	5	11	5	5	3	2	5	0	0	0	38
2037	52.833	50.929	103.762	24.611	2	5	11	5	5	3	2	5	0	0	0	38
2038	54.046	52.097	106.143	25.175	2	5	11	5	5	3	2	5	0	0	0	38
2039	55.286	53.293	108.578	25.753	2	5	11	5	5	3	2	5	0	0	0	38
2040	56.554	54.516	111.070	26.344	2	5	11	5	5	3	2	5	0	0	0	38

O critério utilizado para projetar a Frota até o final do Plano teve como base nas 18.388, Solicitações de Serviços – SS - emitidas em 2009. O Parâmetro foi de 12.259 (18388/3 x 2) em relação ao total de ligações de água e esgoto. Também foi considerado um ganho de produtividade da ordem de 10%.

BENS DE USO GERAL

O ferramental operacional são repostos a medida que apresenta desgastes colocando em risco os usuários, e os móveis e utensílios são trocados periodicamente quando apresentam desgastes ou, no caso das áreas de atendimento ao público, na melhoria e modernização dos espaços, nesse trabalho estimou-se em R$ 5 mil/ano.

REPOSIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E IMÓVEIS

As bombas, quadros elétricos, e outros equipamentos são substituídos ou repostos de acordo com as necessidades, vida útil ou atualização tecnológica, os valores das reposições foram estimados em função de ativos em operação (sem depreciação) excluídos:

- ✓ Redes e ligações que têm critério específico de reposição já considerado nos programas de investimentos de abastecimento de água e de sistema de esgotos sanitários;
- ✓ Estações de Tratamento de Água - ETA' s e Estações de Tratamento de Esgotos – ETE' s que estão incluídos no programa de investimentos específicos.

Geralmente são pequenos equipamentos, cuja vida útil depende das demandas de utilização, entretanto, necessários para prestar os serviços adequadamente.

OUTROS

Basicamente é o ferramental utilizado pelo pessoal de manutenção, como por exemplos, alicate, chave de fenda, enxada, picareta, etc.

TELEFONIA

Previsto um investimento inicial de R$ 30 mil para uma central telefônica com aproximadamente 30 ramais.

Tabela 33 - Outros Investimentos

Valores em R$ 1000

Ano	Equipamentos	Informática	Telefonia	Frota	Bens Uso Geral	Outros	Total (A+E)
1	105,3	0,0	0,0	0,0	5,0	1,7	112,0
2	141,3	147,5	30,0	533,0	5,0	12,9	869,7
3	184,8	0,0	0,0	430,4	5,0	9,3	629,5
4	184,8	0,0	0,0	158,1	5,0	5,2	353,2
5	184,8	7,0	0,0	855,7	5,0	15,8	1.068,3
6	184,8	131,6	0,0	0,0	5,0	4,8	326,2
7	184,8	10,5	30,0	0,0	5,0	3,5	233,8
8	184,8	0,0	0,0	24,0	5,0	3,2	217,1
9	184,8	14,5	0,0	0,0	5,0	3,1	207,4
10	184,8	0,0	0,0	0,0	5,0	2,8	192,7
11	209,8	131,6	0,0	0,0	5,0	5,2	351,6
12	234,8	10,5	30,0	0,0	5,0	4,2	284,5
13	234,8	16,5	0,0	509,0	5,0	11,5	776,8
14	234,8	4,0	0,0	454,4	5,0	10,5	708,7
15	234,8	0,0	0,0	714,7	5,0	14,3	968,9
16	234,8	145,6	0,0	978,9	5,0	20,5	1.384,8
17	234,8	23,5	0,0	0,0	5,0	3,9	267,3
18	234,8	6,0	0,0	0,0	5,0	3,7	249,5
19	234,8	4,0	0,0	0,0	5,0	3,7	247,5
20	234,8	8,0	0,0	24,0	5,0	4,1	275,9
21	234,8	149,6	30,0	24,0	5,0	6,7	450,1
22	234,8	16,5	0,0	0,0	5,0	3,8	260,2
23	234,8	6,0	0,0	0,0	5,0	3,7	249,5
24	234,8	4,0	0,0	509,0	5,0	11,3	764,1
25	234,8	26,5	0,0	466,4	5,0	11,0	743,7
26	234,8	149,6	0,0	678,7	5,0	16,0	1.084,2
27	234,8	16,5	0,0	1.002,9	5,0	18,9	1.278,2
28	234,8	6,0	0,0	0,0	5,0	3,7	249,5
29	234,8	24,0	0,0	0,0	5,0	4,0	267,8
30	234,8	24,0	0,0	0,0	5,0	4,0	267,8
Total	**6.396,7**	**1.083,5**	**120,0**	**7.363,3**	**150,0**	**226,7**	**15.340,2**

Tabela 34 - Resumo dos Investimentos

Valores em R$ 1000

Ano	Água	Esgoto	Uso Geral	Total
1	7.095	2.202	112	9.409
2	18.083	1.808	870	20.760
3	18.266	2.257	629	21.153
4	13.529	1.085	353	14.968
5	13.087	6.127	1.068	20.282
6	9.340	1.169	326	10.834
7	2.699	3.042	234	5.975
8	1.496	2.795	217	4.508
9	1.281	2.813	207	4.301
10	1.054	2.830	193	4.077
11	817	7.849	352	9.017
12	7.361	5.731	285	13.376
13	776	744	777	2.297
14	757	757	709	2.223
15	770	770	969	2.509
16	1.183	783	1.385	3.350
17	2.771	3.751	267	6.790
18	2.783	3.763	250	6.796
19	2.795	3.775	247	6.817
20	2.807	3.787	276	6.870
21	1.720	3.799	450	5.969
22	791	737	260	1.788
23	802	747	250	1.798
24	812	757	764	2.333
25	823	766	744	2.333
26	1.234	778	1.084	3.096
27	845	788	1.278	2.911
28	856	798	250	1.903
29	867	809	268	1.944
30	879	820	268	1.966
	0	0	0	0
TOTAL	118.381	68.635	15.340	202.357

CAPÍTULO IX

MUNICÍPIO DE ITATIBA



PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

ABASTECIMENTO DE ÁGUA

&

ESGOTOS SANITÁRIOS

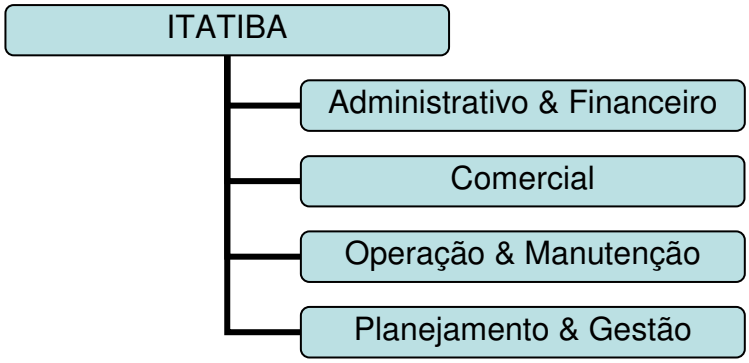
GESTÃO DOS SISTEMAS

IX. GESTÃO DOS SISTEMAS

IX.1 ORGANOGRAMA

Apresentamos abaixo um organograma de uma infra-estrutura mínima necessária para gerir os sistemas de abastecimento de água e de coleta, afastamento e tratamento de esgoto de acordo com a Lei de Saneamento 11445 de janeiro/2007.

A Gestão dos Sistemas de Abastecimento de Água e Esgotos Sanitários realizadas por processos, visando o controle de custos, e a eficiência na prestação dos serviços. A gestão dos serviços é dividida em 4 Processos, Administrativo & Financeiro, Comercial, Operação & Manutenção e Planejamento & Gestão.



Em cada grupo os processos envolvem mais de uma área da organização, o detalhamento a seguir mostra as principais atividades em cada grupo.

IX.2 ADMINISTRATIVO & FINANCEIRO

Atividades

- Políticas de recursos humanos;
- Políticas e práticas comerciais;
- Política tarifária;
- Política de empréstimos e financiamentos;
- Políticas ambientais;

- Política de contratações;
- Compras estratégicas;
- Política de comunicação;
- Gerencia as ações judiciais;
- Aprova as projeções de receita;
- Aprova os orçamentos (Investimentos e Despesas);
- Contabilidade (fiscal, gerencial e regulatória);
- Planeja a execução das políticas empresariais;
- Relacionamento Institucional com o Município;
- Propõem convênios com empresas e municípios vizinhos;
- Gerencia o Caixa, pagamentos e recebimentos.

IX.3 COMERCIAL

Atividades

- Planeja e define as campanhas publicitárias;
- Processamento das contas;
- Controle de recebimento;
- Monitora as Agências de Atendimento (Call Center).
- Planeja e executa campanhas de uso racional da água;
- Administra a leitura e entrega de contas;
- Administra o corte e supressão de ligações.
- Acompanha o desempenho das receitas;
- Cobrança em atraso;
- Monitora a inadimplência e evasão de receitas.
- Re-ligações;

- Parcelamento de contas em atraso;
- Novas ligações;
- Pesquisa de vazamentos em redes e ramais;
- Inicia o processo de combate a fraude.

IX. 4 OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

Atividades

- Estabelece as políticas e diretrizes da Operação & Manutenção;
- Elabora relatórios gerenciais;
- Controle do Produto (sanitário e ambiental)
  - Monitora a qualidade da água bruta;
  - Monitora a qualidade da água distribuída;
  - Monitora a qualidade dos esgotos afluentes as estações;
  - Monitora a qualidade dos efluentes das estações;
- Manutenção civil, elétrica e mecânica das unidades operacionais e administrativas;
- Transporte de lodo das estações de tratamento e das limpezas das elevatórias de esgotos;
- Locação de caminhões pipa;
- Limpeza de rede de esgotos;
- Gerencia os contratos de terceiros (manutenção);
- Relacionamento com DAEE e CETESB;
- Operação de ETA's, ETE's, Elevatórias, redes de água e esgotos;
- Descargas e manobras nas adutoras e redes de água;
- Execução das ações do programa de perdas físicas;

- Consertos de vazamentos de redes e ramais
- Prolongamentos de redes de água e esgotos;
- Executa as ligações de água e esgotos.
- Manutenção de redes e ligações de água e esgotos.

IX.5 PLANEJAMENTO & GESTÃO

Atividades

- Acompanha e controla os orçamentos e propõem alterações (controladoria);
- Define o Programa de Metas;
- Elabora o Programa Plurianual de Investimentos – PPI;
- Elabora o Programa Plurianual de Operação – PPO, classificando despesas e investimentos;
- Acompanha e fiscaliza as despesas e investimentos do PPO;
- Elabora estudo de Viabilidade global;
- Planeja e controla das ações do programa de redução e controle de perdas;
- Acompanha as receitas;
- Elabora os pedidos de financiamentos;
- Contrata, acompanha e fiscaliza os Projetos;
- Contrata, acompanha e fiscaliza as obras localizadas e principais obras lineares;
- Acompanha os resultados e propõem alterações;
- Participa do Comitê de Bacia;
- Relacionamentos com as instituições que financiam os empreendimentos (CEF, BNDES, FEHIDRO, etc.)
- Elabora relatórios de acompanhamento e gerenciais dos empreendimentos.

CAPÍTULO X

MUNICÍPIO DE ITATIBA



PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

ABASTECIMENTO DE ÁGUA

&

ESGOTOS SANITÁRIOS

ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA – EVEF

X. ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA - EVEF

No presente capítulo são apresentadas duas alternativas de viabilidade:

X.1 SERVIÇO MUNICIPALIZADO

O valor presente líquido do fluxo de caixa para o período contratual de 30 anos futuros resultou em -R$ 76,9 milhões demonstrando que a receita prevista no contrato não é suficiente para o custeio dos serviços e a amortização integral dos investimentos previstos no prazo contratual.

De acordo com legislação vigente o residual do contrato de concessão deve ser equacionado entre a Prefeitura e SABESP em acordo entre as partes. Não havendo acordo é necessário a contratação de um perito para apuração do valor, que deve ser pago em até 4 anos. A contabilidade da SABESP aponta em dezembro de 2009 um valor residual de R$ 54,4 milhões, totalizando um saldo negativo de R$ 131,2 milhões.

No **Anexo I – Relatório do Estudo de Viabilidade Econômico-Financeira EVEF - SERVIÇO MUNICIPALIZADO.**

X.2 ALTERNATIVA SABESP

O valor presente líquido do fluxo de caixa para o período contratual de 30 anos futuros resultou em -R$ 65,3 milhões demonstrando que a receita prevista no novo contrato não é suficiente para o custeio dos serviços e a amortização integral dos investimentos previstos no prazo contratual.

Ao longo deste novo contrato, além do valor presente liquido também tem que ser equacionado o valor residual de R$ 54,4 milhões, totalizando um saldo negativo de R$ 119,7 milhões.

No **Anexo II – Relatório do Estudo de Viabilidade Econômico-Financeira E-VEF - SABESP.**

CAPÍTULO XI

MUNICÍPIO DE ITATIBA



PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

ABASTECIMENTO DE ÁGUA

&

ESGOTOS SANITÁRIOS

PARCERIA PREFEITURA & OPERADORA

XI. PARCERIA PREFEITURA & OPERADORA

No Município de Itatiba existem áreas irregulares que devem ser analisadas e solucionadas ao longo do tempo.

No caso a operadora elaboraria o projeto e a Prefeitura viabilizaria os recursos, Fiscais ou via repasse Estadual ou Federal.

A Prefeitura poderia mediar junto aos responsáveis pelos Sistemas Alternativos e ou Particulares o controle de qualidade da água distribuída em parceria com a operadora, esta realizaria as análises, enviaria os resultados para providências da Prefeitura, ou seja encaminhamento desses resultados para o Ministério da Saúde e Secretaria Estadual.

Regularização fundiária sem obrigações em relação ao saneamento pelo loteador: a operadora realizaria os projetos técnicos de saneamento e prefeitura solicitaria recursos junto a FUNASA;

Regularização fundiária com obrigações em relação ao saneamento pelo loteador: a operadora realizaria os projetos técnicos de saneamento e prefeitura negociaria com o Ministério Público e SMA a implantação das obras ou intervenções, e cobraria dos moradores como taxa de melhoria, com a possibilidade de devolução no caso haja ressarcimento dos recursos gastos;

Fornecimento de Água e/ou Serviço de Tratamento de Esgotos por atacado: a Municipalidade, caso os loteamentos não tenham condições de implantar e operar os sistemas próprios pode determinar que operadora deva atender a essas localidades, deve mediar os atendimentos e avaliar os custos cobrados.

CAPÍTULO XII

MUNICÍPIO DE ITATIBA



PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

ABASTECIMENTO DE ÁGUA

&

ESGOTOS SANITÁRIOS

PLANO DE CONTINGÊNCIA

XII. PLANO DE CONTINGÊNCIA

O plano de Contingência proposto considera a situação atual da prestação dos serviços, manutenção da SABESP como Operadora.

Caso haja mudança de operadora o município de Itatiba deve elaborar junto aos maiores municípios da região, por exemplos Campinas e Jundiaí, e a própria SABESP um plano coletivo de contingência, com regras e planos de ação no sentido de superar eventuais acidentes.

XII.1 CONSIDERAÇÕES CONCEITUAIS

O Plano de Contingências busca descrever as estruturas disponíveis e estabelecer as formas de atuação da SABESP tanto de caráter preventivo como corretivo que objetivam elevar o grau de segurança e a continuidade operacional das instalações afetas aos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

Na operação e manutenção dos sistemas de abastecimento de água e de esgotos sanitários dos municípios operados pela SABESP são utilizados mecanismos locais e corporativos de gestão no sentido de prevenir ocorrências indesejadas e inesperadas através de controles e monitoramentos das condições físicas das instalações e dos equipamentos visando minimizar ocorrências de sinistros e interrupções na prestação dos serviços. Para o novo período de projeto essas estruturas e formas de atuação deverão ser no mínimo, mantidas e, se possível, otimizadas e melhoradas qualquer que seja a forma de administração dos serviços de água e esgoto de Itatiba.

Em caso de ocorrências atípicas, que extrapolem a capacidade de atendimento local, a SABESP dispõem de estruturas de apoio com mão de obra, materiais, equipamentos e oficinas localizados em outras unidades da empresa, como das diversas Unidades de Negócio do interior, litoral e da região metropolitana de São Paulo, das superintendências de Manutenção Estratégica, de Gestão de Empreendimentos, de Gestão de Projetos Especiais e do Departamento de Controle de Qualidade da Diretoria de Tecnologia e Planejamento, das superintendências de

Gestão de Empreendimentos e de Desenvolvimento Operacional da Diretoria de Sistemas Regionais, e de áreas de suporte como as superintendências de Comunicação, Marketing, Suprimentos e Tecnologia da Informação, dentre outras.

A seguir são apresentados os principais instrumentos utilizados pela SABESP para a operação e manutenção dos sistemas de água e esgotos do Município de Itatiba.

XII.2 CONTROLE DE CARÁTER PREVENTIVO

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

- ✓ Acompanhamento em tempo real da produção de água através da realização de medições na entrada da estação de tratamento;
- ✓ Controle de parâmetros dos equipamentos em operação como horas trabalhadas, corrente, tensão, consumo de energia, vibração e temperatura;
- ✓ Controle de equipamentos de reserva e em manutenção;
- ✓ Sistema de Gerenciamento da Manutenção: cadastro dos equipamentos e instalações; programação de manutenções preventivas; geração e controle de ordens de serviços de manutenções preventivas e corretivas; registros e históricos das manutenções; realização de manutenções preditivas em equipamentos de alta criticidade;
- ✓ Manutenção preventiva das bombas do sistema de produção em oficinas especializadas da SABESP;
- ✓ Plano de inspeções periódicas e adequações nas adutoras de água bruta e tratada;
- ✓ Acompanhamento em tempo real, pelo centro de controle operacional, das vazões encaminhadas aos setores de distribuição bem como dos níveis dos reservatórios, situação de operação dos conjuntos moto-bomba e vazões mínimas noturnas para gerenciamento das perdas, com registros históricos;
- ✓ Acompanhamento da regularidade no abastecimento por setor de distribuição;

- ✓ Pesquisa planejada de vazamentos não visíveis na rede de distribuição e ramais de água;
- ✓ Acompanhamento geral do estado da hidrometria instalada e manutenção preventiva;
- ✓ Controle da qualidade da água do rio Atibaia principal manancial do município;
- ✓ Controle da qualidade da água produzida com análises de diversos parâmetros em tempo real na estação de tratamento de água;
- ✓ PAE Cloro - Plano de Ação de Emergência para atuação nos casos de vazamentos de cloro na estação de tratamento de água;
- ✓ Plano de Ação para atuação em casos de incêndio;
- ✓ Plano de limpeza e desinfecção dos reservatórios de distribuição de água;
- ✓ Controle da qualidade da água distribuída, realizado pelo Laboratório de Controle Sanitário da SABESP de Itatiba, conforme previsto na Portaria 518 do Ministério da Saúde, através de coletas em diversos pontos da rede de distribuição e na saída do processo de tratamento.

ESGOTOS SANITÁRIOS

- ✓ Acompanhamento da vazão na estação de tratamento de esgotos de Itatiba;
- ✓ Controle de parâmetros dos equipamentos em operação como horas trabalhadas, corrente, tensão e consumo de energia;
- ✓ Controle de equipamentos de reserva e em manutenção;
- ✓ Sistema de Gerenciamento da Manutenção: cadastro dos equipamentos e instalações; programação de manutenções preventivas; geração e controle de ordens de serviços de manutenções preventivas e corretivas; registros e históricos das manutenções; realização de manutenções preditivas;
- ✓ Manutenção com limpeza preventiva programada das estações elevatórias de esgotos;

- ✓ Manutenção preventiva de coletores de esgoto com equipamentos apropriados;
- ✓ Acompanhamento à distância de níveis das estações elevatórias de esgotos, com alarmes nos casos de falhas;
- ✓ Controle da qualidade dos efluentes: controle periódico da qualidade dos esgotos tratados na estação de tratamento de esgotos.

XII.3 ATUAÇÃO EM CONTINGÊNCIAS

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

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

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

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

A adoção sistemática de altíssimos níveis de segurança para todo e qualquer tipo de obra ou serviço acarretaria um enorme esforço da sociedade para a implantação e operação da infra-estrutura necessária à sua sobrevivência e conforto, atrasando seus benefícios. E o atraso desses benefícios, por outro lado, também significa prejuízos à sociedade. Trata-se, portanto, de encontrar um ponto de equilíbrio entre níveis de segurança e custos aceitáveis.

No caso dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário de Itatiba foram identificados nos Quadros a seguir os principais tipos de ocorrências, as possíveis origens e as ações a serem desencadeadas. Conforme acima relatado, a SABESP disponibiliza seja na própria cidade ou através do apoio de suas diversas unidades no Estado os instrumentos necessários para o atendimento dessas contingências. Para novos tipos de ocorrências que porventura venham a surgir o prestador dos serviços deverá promover a elaboração de novos planos de atuação.

Sistema de abastecimento de água

Ocorrência	Origem	Plano de Contingências
1.Falta d´água generalizada	▪ Inundação das captações de água com danificação de equipamentos eletromecânicos / estruturas ▪ Deslizamento de encostas / movimentação do solo / solapamento de apoios de estruturas com arrebentamento da adução de água bruta ▪ Interrupção prolongada no fornecimento de energia elétrica nas instalações de produção de água ▪ Vazamento de cloro nas instalações de tratamento de água ▪ Qualidade inadequada da água dos mananciais ▪ Ações de vandalismo	▪ Verificação e adequação de plano de ação às características da ocorrência ▪ Comunicação à população / instituições / autoridades / Defesa Civil ▪ Comunicação à Polícia ▪ Deslocamento de frota grande de caminhões tanque ▪ Controle da água disponível em reservatórios ▪ Reparo das instalações danificadas ▪ Implementação do PAE Cloro ▪ Implementação de rodízio de abastecimento
2.Falta d´água parcial ou localizada	▪ Deficiências de água nos mananciais em períodos de estiagem ▪ Interrupção temporária no fornecimento de energia elétrica nas instalações de produção de água ▪ Interrupção no fornecimento de energia elétrica em setores de distribuição ▪ Danificação de equipamentos de estações elevatórias de água tratada ▪ Danificação de estruturas de reservatórios e elevatórias de água tratada ▪ Rompimento de redes e linhas adutoras de água tratada ▪ Ações de vandalismo	▪ Verificação e adequação de plano de ação às características da ocorrência ▪ Comunicação à população / instituições / autoridades ▪ Comunicação à Polícia ▪ Deslocamento de frota de caminhões tanque ▪ Reparo das instalações danificadas ▪ Transferência de água entre setores de abastecimento quando possível

Sistema de esgotamento sanitário

Ocorrência	Origem	Plano de Contingências
1.Problemas nos processos de tratamento de esgotos	▪ Danificação de estruturas civis ou hidromecânicas; ▪ Recebimento de afluentes estranhos e na identificados; ▪ Ações de vandalismo	▪ Comunicação aos órgãos de controle ambiental ▪ Comunicação à Polícia ▪ Acionamento dos laboratórios de controle de qualidade de afluentes e efluentes ▪ Instalação de tubos e peças reserva ▪ Reparo das instalações danificadas
2.Extravasamentos de esgotos em estações elevatórias	▪ Interrupção no fornecimento de energia elétrica nas instalações de bombeamento ▪ Danificação de equipamentos eletromecânicos / estruturas ▪ Ações de vandalismo	▪ Comunicação à concessionária de energia elétrica ▪ Comunicação aos órgãos de controle ambiental ▪ Comunicação à Polícia ▪ Instalação de equipamentos reserva ▪ Reparo das instalações danificadas
3.Rompimento de linhas de recalque, coletores tronco, interceptores e emissários	▪ Desmoronamentos de taludes / paredes de canais ▪ Erosões de fundos de vale ▪ Rompimento de travessias	▪ Comunicação aos órgãos de controle ambiental ▪ Reparo das instalações danificadas
4.Ocorrência de retorno de esgotos em imóveis	▪ Lançamento indevido de águas pluviais em redes coletoras de esgoto ▪ Obstruções em coletores de esgoto	▪ Comunicação à vigilância sanitária ▪ Execução dos trabalhos de limpeza ▪ Reparo das instalações danificadas

CAPÍTULO XIII

MUNICÍPIO DE ITATIBA



PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

ABASTECIMENTO DE ÁGUA

&

ESGOTOS SANITÁRIOS

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

XIII.1 CONCLUSÕES

- A universalização do abastecimento de água depende de ações conjuntas Prefeitura Municipal de Itatiba e Operadora de Saneamento, em particular na regularização imobiliária;
- Os loteamentos e condomínios com soluções alternativas devem atender a portaria 518 MS no abastecimento de água, e o monitoramento das fossas e lançamentos a legislação ambiental;
- A infra-estrutura de produção de água, em obras, é suficiente para suprir o município com abastecimento até 2040, inclusive os loteamentos e condomínios com solução alternativa;
- O binômio poço e fossas, considerando as amostras de qualidade de água realizadas durante esse trabalho, não é a solução técnica recomendada para as áreas afastadas;
- A criação de um Departamento ou Autarquia para gerir os serviços de água e esgotos, mantida a tarifa média atual e os investimentos necessários no curto prazo, não é uma alternativa recomendada para os próximos quatro anos;
- Os serviços abastecimento de água e esgotos sanitários com a demanda projetada e os investimentos necessários, mantendo a tarifa média atual, necessitam de subsídios;
- O Fluxo de Caixa com a manutenção da SABESP, para os próximos 30 anos, sem considerar o valor residual do atual contrato, resultou o Valor Presente Liquido (VPL) Negativo de R$ 65,3 milhões de Reais;
- O Fluxo de Caixa considerando Serviço Municipal de Saneamento, Departamento ou Autarquia, para os próximos 30 anos, resultou num Valor Presente Liquido (VPL) Negativo de R$ 76,9 milhões de Reais, sem considerar o valor residual do contrato de concessão atual com a SABESP;
- O Fluxo de Caixa do serviço privatizado não foi calculado, pois depende taxa do

projeto que a Prefeitura pretende remunerar.

XIII.2 RECOMENDAÇÕES

- Considerando a necessidade de recursos financeiros e de subsídios a Prefeitura deve continuar com o serviço terceirizado, SABESP ou Privado, de preferência com a instituição que tenha acesso a financiamentos internacionais e nacionais;
- As áreas a serem regularizadas pela municipalidade podem ser custeadas através de contribuição de melhoria, projeto de lei de iniciativa do Executivo, para cobrir os custos de infra-estrutura, inclusive abastecimento de água e esgotos sanitários;
- A Vigilância Sanitária do Município deve realizar o acompanhamento das soluções alternativas, e se for o caso mediar o atendimento pela transferência dos serviços para operadora de saneamento;
- A Prefeitura deve buscar recursos fiscais no Estado e/ou na União para reduzir o déficit do fluxo de caixa, no sentido de manter o equilíbrio econômico financeiro do contrato;
- A Prefeitura deve terceirizar a regulação e fiscalização;
- A Prefeitura deve criar um Grupo Gestor no Município, para coordenar os contratos: programa ou concessão, regulação e fiscalização, atualizar o Plano a cada 4 anos, além de promover o controle social;
- Após a conclusão dos Coletores Tronco da Bacia do Jacaré a Prefeitura e a Operadora deverão coletar amostras periódicas, monitorando a qualidade da água do Ribeirão Jacaré, para que, no futuro, seja estudada a implantação de uma captação emergencial, a qual se agregará ao Plano de Contingência, visando se prevenir de eventuais acidentes, em particular na Rodovia D. Pedro, por onde se tem um intenso tráfego de transporte de produtos químicos, que poderá prejudicar o abastecimento de água, a partir da contaminação do principal manancial que atende a cidade de Itatiba.
- A partir do presente trabalho a Prefeitura deve dar conhecimento: ao primeiro es-

calão de governo, visando coletar contribuições internas; em seguida promover a socialização da informação junto aos formadores de opinião do município (Meios de Comunicação, Clubes de Serviço, Associações de Classe OAB, CREA, etc.), e finalizando com a(s) consulta(s) pública(s);

- Elaborar o Projeto de Lei de como deve ser gerido os serviços de abastecimento
- de água e esgotos sanitários no Município.

Francisco José de Toledo Piza
Consultor no Programa de Investimentos





PMSB - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO DE

ITATIBA –SP

ANEXO V

RELATORIO SNJ SITUAÇÃO AÇÕES CIVIS PUBLICAS

Itatiba, 9 de novembro de 2012.

C.I. SNJ 722/2012
Assunto: Resposta Ofício SEPD 81/2012 – Plano de Saneamento Básico – Índice de priorização

À SEPD
Prezado Sr. Secretário de Planejamento e Desenvolvimento:

Em resposta ao ofício SEPD 81/2012, serve a presente para informar a fase processual das ações judiciais, em trâmite na Comarca de Itatiba e de Jarinu, ajuizadas contra os loteadores e o Poder Público Municipal, cujo objeto envolve o parcelamento clandestino/irregular do solo.

RELATÓRIO – LOTEAMENTOS

1.

LOTEAMENTO San Martin I – Processo Administrativo n° 6572/1996;
Autor: MPSP
Réus: Gepe Estudos, Projetos e Empreendimentos Imobiliários S/C e PREFEITURA DE ITATIBA
Processo n° 1997.001.301 (n° de ordem 2037/2010) – 2° vara
Situação: Prefeitura de Itatiba firma com MPSP "Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta", assinado em 30 de outubro de 2012, para executar: serviços de topografia, acerto do greide do leito carroçável, drenagem de águas pluviais, pavimentação, guias e sarjetas (**NÃO É OBJETO DA ACP a implantação de água/esgoto).**
Pontuação: 10 (em razão de haver a condenação na execução da drenagem).

2.

LOTEAMENTO Vivendas do Engenho D'água – Processo Administrativo n° 306/2010;
Autor: MPSP
Réus: EMBAUBA, sócios e Prefeitura de Itatiba
Processo n° 1997.003.003 (n° de ordem 499/**97**) – 1° vara
Situação: ACP PROCEDENTE (condenação de todos os réus) – Em 11/11/2011 - despacho TJ: não admitido o RESP da PMI (visto em 16/11/2011) - 12/01/2012 – Agravo de Instrumento em Recurso Especial
Observação: MPSP ingressou com o cumprimento de sentença em face de todos os réus, com exceção da Prefeitura (em razão do REsp ainda estar pendente).
Objeto da ACP: inclui esgotamento sanitário/abastecimento de água.
Pontuação: 10 (a qualquer momento, o MPSP pode incluir a PMI no cumprimento da sentença)

3.

LOTEAMENTO Real Parque Dom Pedro I – Processo Administrativo n° 8252/2005;
Autor: Ministério Público do Estado de São Paulo;
Réus: Nazareth Masheredjian, Ângela Mahseredjian, Prefeitura do Município de Itatiba e Campestre Empreendimento Imobiliários Ltda.
Processo n° 2005.008.029 – 1° vara
Situação: ACP PROCEDENTE (24/07/2012 – Recurso Especial (interposto pela PMI))
Objeto: "realizar obras de infra-estrutura faltantes e necessárias, dentre as quais, a terraplanagem para abertura de vias, galerias de águas pluviais, cascalhamento das ruas, REDE INTERNA DE ÁGUA POTÁVEL e CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIOS, guias, sarjetas e REDE DE ESGOTO, arborização, além de outras de infra-estrutura faltantes no loteamento, no prazo de 180 dias, sob pena de multa diária de R$ 500,00"
Pontuação: 10 (prazo 1 estimado para transitar em julgado).

4.

LOTEAMENTO Rouxinol – Processo Administrativo n° 7820/2005;
Autor: Ministério Público do Estado de São Paulo;
Réus: GESTICH, sócios e PMI.
Processo n° 2005.007.075 (n° de ordem 1522/05) – 1° vara
Decisão de 1° Instância: pendente de julgamento.
Pontuação: 10 (prazo 3 anos estimados para transitar em julgado e obrigar PMI a regularizar)

5.

LOTEAMENTO San Diego – Processo Administrativo n° 866/2006;
Autor: Ministério Público do Estado de São Paulo;
Réus: Fábio José do Amaral Chede, outros e PMI
Processo n° 2005.089383-5 (n° de ordem 1665/05) – 2° vara
Situação: SENTENÇA PROCEDENTE ("julgo procedente o pedido formulado nos autos desta ação civil pública para i) condenar os réus à obrigação consistente regularização do loteamento no prazo de um ano; ii) condenação na obrigação de indenizar os danos urbanísticos ambientais e os causados aos consumidores em montante a ser apurado em fase de liquidação por arbitramento".
Objeto: regularização em sentido amplo, o que comporta, nos moldes atuais, a inclusão esgotamento sanitário/abastecimento de água.
Pontuação: 10 (prazo 2,5 anos estimados para o trânsito em julgado e obrigar a PMI a regularizar)

6. Terras de São Sebastião – Processo Administrativo n° 902/2007;
Autor: Ministério Público do Estado de São Paulo;
Réus: DAG Empreendimentos Ltda., outros e PMI.
Processo n° 2007.000090-3 (n° de ordem 08/2007) – 1° vara
Situação: ACP PROCEDENTE (pendente de recurso de apelação da PMI e dos demais réus) – teor da sentença: "Ante todo o exposto e por tudo o mais que dos autos consta, julgo PROCEDENTE a ação para condenar os réus, solidariamente, a obrigação de fazer, no prazo de 01 (um) ano, consistente na implantação de guias, sarjetas e passeios públicos nas vias de

circulação, implantar rede de drenagem para a captação, escoamento e dissipação das águas pluviais, executar o cascalhamento e pavimentação das vias de circulação e abastecimento de água potável e soluções para o esgotamento sanitário, sob pena de multa de R$ 500.000,00. Por conseguinte, resolvo o mérito com fundamento no artigo 269, inciso I, do Código de Processo Civil."

Objeto: inclui: captação, escoamento e dissipação das águas pluviais, abastecimento de água potável e soluções para o esgotamento sanitário.

Pontuação: 10 (2 dois anos estimados para o trânsito em julgado).

7.

LOTEAMENTO Jarinu – Processo Administrativo n° 3172/2012;

Autor: Ministério Público do Estado de São Paulo;

Réus: EMPREEENDIMENOS IMOBILIÁRIOS ORLY S/C LTDA, WALTER BARALDI, ELENIR DENARDI BARALDI, ANTONIO CARLOS DOS SANTOS, CLAUTIDES PEREIRA DE ARAUJO, PREFEITURA MUNICIPAL DE JARINU E PREFEITURA MUNICIPAL DE ITATIBA.

Processo n° 301.01.2012.000239-6 - (n° de ordem 120/2012) – **Vara Única**

Situação: Pendente de sentença.

Objeto: o Ministério Público pediu na ACP contra a Fazenda Pública Municipal de Itatiba, PROPORCIONALMENTE À PORÇÃO DE TERRA PERTENCENTE A CADA MUNICÍPIO, a: "a – tomar, às suas expensas, todas as medidas que se fizerem necessárias para regularizar o empreendimento, seja em forma de loteamento ou desmembramento, em razão da situação já consolidada no local, promovendo seu respectivo registro e emitindo toda a documentação que se fizer necessária para que os adquirentes de imóveis no loteamento "Chácara Santa Rosa", possam escriturá-los junto ao Cartório de Registro de Imóveis competente, observadas as determinações da Lei nº 6.766/79 e da lei municipal competente, nos termos dos itens 152 e segs. do Provimento 58/89 das Normas da Corregedoria do Estado de São Paulo; b – concluir, em prazo não excedente a 01 (um) ano, a ser fixado na sentença (Código de Processo Civil, artigos 632 e 633) – todas as obras de infra-estrutura públicas necessárias ao enquadramento do loteamento às exigências legais em vigor, devendo a rede de esgoto atender às exigências técnicas da CETESB, conforme determinações legais pertinentes, em especial aquelas contidas no art. 40, caput, da Lei nº 6.766, de 19 de Dezembro de 1979 e de acordo com os padrões exigidos pelo Poder Público ao loteador; c – promover judicialmente os procedimentos necessários, inclusive cautelares, contra os loteadores e adquirentes nos termos dos §§ 2º e 3º do art. 40 da Lei 6.766/79, para garantir o ressarcimento integral de importância despendidas, ou a despender, para assegurar a regularização do loteamento ou do desmembramento, sob pena de crime de responsabilidade e improbidade administrativa; d – pagar multa diária, para cuja estimativa sugere o valor de R$ 100.000,00 (cem mil reais), devida somente se, ao término do prazo fixado na sentença, houver o descumprimento das obrigações de fazer que for determinada por esse juízo, quantia esta sujeita à correção monetária, pelos índices oficiais, até o efetivo adimplemento e destinada a recolhimento no Fundo Estadual de Reparação de Interesses Difusos Lesados (Decreto Estadual nº 27.070.87; art. 13 da Lei n. 7.347/85), isso sem prejuízo da responsabilização do representante do réu por prática do crime previsto no art. 1º, inciso XIV, do Decreto-lei 201/67."

ACÕES CIVIS PÚBLICAS AJUIZADAS PELA PMI

8.

LOTEAMENTO CAMINHOS DO SOL
Autora: PMI
Réus: TERRA EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS S/C LTDA e outros
Situação: TJ/SP dá provimento ao apelo da PMI, e autos sobem para o STJ (alegação de prescrição – caso o recurso especial dos réus não seja provido, os autos descerão para o primeiro grau para retomar o processo e instrução, pois o processo foi extinto prematuramente sob a alegação de PRESCRIÇÃO, que foi conhecida pelo Dr. Ezaú).

9.

LOTEAMENTO RECREIO COSTA VERDE
Autora: PMI
Réus: HBM Empreendimentos e Participações Ltda. e 2 F Empreendimentos Imobiliários S/C Ltda, e sócios.
Situação: PMI está executando a sentença (obrigação de fazer e de pagar) em face dos réus, mas não tem localizados bens.

10.

LOTEAMENTO JARDIM DAS PAINEIRAS - 2008.003222-7 (2211/08)
Autor: PMI
Réus: BUSINESS, JOFEGE, WALDOMIRO e outros 02 (dois) ex-sócios, e BANCO POTENCIAL.
Situação: ACP julgada procedente em face dos réus, com exceção da JOFEGE e BANCO POTENCIAL. No entanto, o TJ/SP deu provimento parcial ao apelo da PMI para incluir a JOFEGE na execução (decisão que pode ser levada aos Tribunais Superiores pela JOFEGE). Em razão disso, a PMI está cumprindo a sentença em face dos réus que já venceu.

LOTEAMENTOS – objeto de Inquérito Civis junto ao MPSP

- Sítio Santo Antonio
- Clube de Campo Fazenda
- Jardim Nova Esperança
- Sítio da Moenda
- Sítio dos Prezottos
- Parque da Fazenda
- Portal Giardino

Aproveito a oportunidade para renovar meus votos de estima e consideração.

MARCO AURÉLIO GERMANO DE LEMOS
Secretário dos Negócios Jurídicos





PMSB - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO DE

ITATIBA –SP

ANEXO VI

QUADRO DE METAS

PMSB A& E - METAS AGUA E ESGOTO GESTÃO

SISTEMA	ITEM	ATUAL	UNID	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5	ANO 6	ANO 7	ANO 8	ANO 9	ANO 10	ANO 11	ANO 12	ANO 13	ANO 14	ANO 15	ANO 15 a 30
ÁGUA	COBERTURA = PMAE PMI	91,15	%	91%			95%	95%	95%	98%	98%	98%	99%	99%	99%	99%	99%	99%	ATINGIR E MANTER 99%
	OUTORGA	500	l/s																ATENDER A DEMANDA
	ELIMINAR O BINOMIO POÇO FOSSA																		EM ATÉ 4 ANOS ELIMINAR OS CASOS IRREGULARES
	PERDAS	43,9	%	36%	33%	32%	30%	28%	27%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	REDUZIR VISANDO SUSTENTABILIDADE E REDUÇÃO TARIFA E CONSEQUENTE ACELERAÇÃO DOS INVESTIMENTOS ATINGIR E MANTER 25% E O QUE O PLANO PCJ ESPECIFICAR
	QUALIDADE DA AGUA = PADRÕES ESTABELECIDOS PELA PORTARIA DO MS	98% ACIMA																	MANTER E ATENDER AS REGULAMENTAÇÕES MAIS RESTRITIVAS CASO SEJAM EDITADAS
	PARALISAÇÃO DE FORNECIMENTO																		ATINGIR E MANTER META ESPECIFICADA PELA REGULAMENTADORA
	CADASTRO TÉCNICO GEO REFERENCIADO	0	%	0	25%	50%	70%	90%	95%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	ATINGIR E MANTER 98%
	REPRESA MUNICIPAL PARA ABASTECIMENTO	0	m³																ATINGIR MÉDIO PRAZO
	RESERVAÇÃO MINIMA																		ATINGIR E MANTER RESERVA MINIMA DE 1/3 DA VAZÃO PRODUZIDA
ESGOTO	COBERTURA DA COLETA = PMSB - A & E	85,48	%	85,48	85,48	85,48	85,5	85,5	86,73	87,98	89,24	90,49	91,74	92,99	94,24	95,50	96,75	98,00	ATINGIR E MANTER 98% NO MÉDIO PRAZO
	TRATAMENTO = SNIS 2008	68,9	%																ATINGIR NO MÉDIO PRAZO E MANTER 95%
	EEE JD ESPLANADA	DIAGNOSTICAR																	RESOLVER NO MÁXIMO EM 2 ANOS
	CADASTRO TÉCNICO GEO REFERENCIADO	0	%	0	25%	50%	70%	90%	95%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	98%	ATINGIR E MANTER 98%
	CORREÇÃO LANÇAMENTO ESGOTO NAS REDES AGUAS PLUVIAIS E VICE VERSA	DIAGNOSTICAR	REDUZIR/ ANO			4%	3%	2%	2%	2%	2%	2%	2%						MANTER < 5% DAS LIGAÇÕES E OU ECONOMIAS
	FOSSAS SÉPTICAS EM ÁREAS RURAIS PARCERIA PARA IMPLANTAÇÃO E FISCALIZAÇÃO DE OPERAÇÃO OBJETIVO EVITAR CONTAMINAÇÃO SOLO E AGUA	ZERO																	ATINGIR E MANTER 70% MÉDIO LONGO PRAZO
	MELHORAR QUALIDADE DA AGUA DOS CORPOS D AGUA	2	CLASSE																MANTER E IMPLEMENTAR AÇÕES PARA MELHOR-A-LOS
GESTÃO	PRAZO MÁXIMO DE ATENDIMENTO		HORAS																ATINGIR E MANTER META ESPECIFICADA PELA REGULAMENTADORA
	SATISFAÇÃO DO CLIENTE		%																ATINGIR E MANTER META ESPECIFICADA PELA REGULAMENTADORA
	TEMPO REPARO EM PAVIMENTO	DIAGNOSTICAR	DIAS																ATINGIR AS METAS DA PMI
	VIDA UTIL E QUALIDADE DO REPARO NO PAVIMENTO DE VIAS PUBLICAS	S/CONTROLE																	ATINGIR ESPECIFICAÇÕES DA PMI
	REDUÇÃO DE CONSUMO DE ENERGIA ELETRICA SNIS 2008	0,84	kWh/m³																REDUZIR VISANDO SUSTENTABILIDADE, REDUÇÃO TARIFA E ACELERAÇÃO DOS INVESTIMENTOS
	IMPLEMENTAR PARCERIA PARA UTILIZAR O LODO DA ETA E DA ETE	0	t																ATINGIR E MANTER >95% NO CURTO PRAZO
	ELIMINAR ODOR E ESCUMA DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO	DIAGNOSTICAR																	NO CURTO PRAZO REDUZIR E MANTER OS ODORES A NIVEIS ACEITÁVEIS





PMSB - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO DE

ITATIBA –SP

ANEXO VII

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

Item	Objetivo	Custo R$ 1.000	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	Valor R$	1ª Etapa 2012-2016
		216.560,97	11.626,80	13.522,98	17.463,52	24.253,93	20.372,64	12.406,94	7.237,94	7.542,84	8.658,24	10.392,34	10.393,64	9.438,04	11.243,84	9.022,44	3.921,04	3.923,44	4.976,24	6.020,04	3.915,64	1.885,64	1.887,74	1.890,04	1.892,24	1.894,34	1.896,64	1.899,14	1.901,54	2.024,04	1.825,74	1.231,34	216.561	
de Água		91.812,00	8.640,00	12.205,00	12.000,00	13.188,00	6.529,80	2.259,80	2.259,80	2.259,80	2.019,80	2.019,80	2.019,80	2.019,80	4.239,80	2.019,80	934,80	934,80	1.984,80	3.033,80	934,80	934,80	934,80	934,80	934,80	934,80	934,80	934,80	934,80	1.054,80	1.054,80	720,00	91.812	46.033
1.	Estudos, Projetos GIS	2.500	500	350	850	800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.500	2.500
1.1	Redes	850,0	300	200	200	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	850	850
1.2	Produção, Adução e Reservatórios	650,0	200	150	150	150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	650	650
1.2	GIS/CCO/Cadastro	1.000,0			500	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.000	1.000
2	Produção, Adução e Reservatórios	34.792,0	5.350,0	7.785,0	5.995,0	7.233,0	2.100,0	240,0	240,0	240,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2.220,0	0,0	0,0	0,0	1.050,0	2.099,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	120,0	120,0	0,0	34.792	26.363
2.0	**ETA**	10500	4500	3000	3000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10.500	
2.0.1	Obras Remanescentes ETA NOVA	9.000,0	3.000	3.000	3.000																												9.000	9.000
2.0.2	adução Agua Tratada	1.500,0	1.500																														1.500	1.500
2.1	Vetor Morungaba/Bragança Nordeste e Norte	7.205,0	850	4.785	1.570	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.205	7.205
2.1.1	Adução ETA/ RN ø300mm, L=15,5km	3.850,0	850	3.000																													3.850	3.850
2.1.2	Adução RN1/ RN2 ø250mm, L=3,5km	2.065,0		1.065	1.000																												2.065	2.065
2.1.3	Reservatório RN1 1.000m³	400,0		400																													400	400
2.1.4	Reservatório RN2 1.000m³	400,0			400																												400	400
2.1.5	EAT (100,0L/s)	320,0		320																													320	320
2.1.6	EAT (50,0L/s)	170,0			170																												170	170
2.2	Vetor Atibaia/Jarinu - Leste	6.109,0	0,0	0,0	0,0	2.960,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.050,0	2.099,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6.109	2.960
2.2.1	Adução Real Parque D Pedro I e São Martin/ Lots. Ø 250mm (2,5 Km)	1.475,0				1475																											1.475	1.475
2.2.2	Duplicação Resrv./Cummins Ø 200mm (7,1 km)	3.149,0																	1.050	2.099													3.149	0
2.2.3	Reservatório VAT 500m³	250,0				250																											250	250
2.2.4	EAT (25,0L/s)	100,0				100																											100	100
2.2.5	Ampliação Reservatório VAT 500m³	250,0				250																											250	250
2.2.6	L.R Chacaras San Martin DN 150 (2,5 km)	885,0				885																											885	885
2.3	Vetor Campinas/Valinhos - Oeste	4.998,0	0,0	0,0	1.425,0	3.573,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4.998	4.998
2.3.1	Adução ETA Recanto dos Pássaros Ø250mm (7,5 km)	4.425,0			1.425	3.000																											4.425	4.425
2.3.2	Reservatorio Recanto dos Passaros 1.000m³	403,0				403																											403	403
2.3.3	EAT (50,0L/s)	170,0				170																											170	170
2.4	Vetor Jundiaí/Louveira - Sul	2.220,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2.220,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2.220	0
2.4.1	Ampliação Adução (estimativa)	2.220,0													2.220																		2.220	0
2.5	Area Central	2.800,0	0,0	0,0	0,0	700,0	2.100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2.800	700
2.5.1	Reservatório santa Cruz 2.000m³	700,0				700																											700	700
2.5.1	Reservatório Próximo ETA Nova 5.000m³	2.100,0					2.100																										2.100	0
2.6	Sistemas Isolados	960,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	240,0	240,0	240,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	120,0	120,0	0,0		960	0
2.6.1	Produção e Elevatórias (4 Unidades)	960,0						240	240	240																			120	120			960	0
3	Rede e Ligações para crescimento vegetativo e todos os setores	54.520,0	2.790,0	4.070,0	5.155,0	5.155,0	4.429,8	2.019,8	2.019,8	2.019,8	2.019,8	2.019,8	2.019,8	2.019,8	2.019,8	2.019,8	934,8	934,8	934,8	934,8	934,8	934,8	934,8	934,8	934,8	934,8	934,8	934,8	934,8	934,8	934,8	720,0	54.520	17.170
3.1	Redes	32.200,0	1.350,0	3.350,0	4.435,0	4.435,0	3.709,8	1.299,8	1.299,8	1.299,8	1.299,8	1.299,8	1.299,8	1.299,8	1.299,8	1.299,8	214,8	214,8	214,8	214,8	214,8	214,8	214,8	214,8	214,8	214,8	214,8	214,8	214,8	214,8	214,8		32.200	13.570
3.1.1	Ampliações	8.410,0		2000	2000	2000	2410																										8.410	8.410
3.1.2	Setores	13.020,0			1.085	1.085	1.085	1.085	1.085	1.085	1.085	1.085	1.085	1.085	1.085	1.085																	13.020	2.170
3.1.3	Prolongamentos e Sustituição de Redes 50% cada	10.770,0	1350	1350	1350	1350	214,8	214,8	214,8	214,8	214,8	214,8	214,8	214,8	214,8	214,8	214,8	214,8	214,8	214,8	214,8	214,8	214,8	214,8	214,8	214,8	214,8	214,8	214,8	214,8	214,8		10.770	5.400
3.2	Ligações	22.320,0	1.440,0	720,0	720,0	720,0	720,0	720,0	720,0	720,0	720,0	720,0	720,0	720,0	720,0	720,0	720,0	720,0	720,0	720,0	720,0	720,0	720,0	720,0	720,0	720,0	720,0	720,0	720,0	720,0	720,0	720,0	22.320	3.600
3.2.1	Novas	7.347,0	474	237	237	237	237	237	237	237	237	237	237	237	237	237	237	237	237	237	237	237	237	237	237	237	237	237	237	237	237	237	7.347	1.185
3.2.2	Substituição	6.541,0	422	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211	6.541	1.055
3.2.3	Troca de hidrometros	8.432,0	544	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	272	8.432	1.360
																																	0	0
																																	0	0
																																	0	0
anitários		109408,77	2475,46	806,64	4952,18	10554,59	13331,5	9635,8	4466,8	4771,7	6127,1	7861,2	7862,5	6906,9	6492,7	6491,3	2474,9	2477,3	2480,1	2474,9	2469,5	439,5	441,6	443,9	446,1	448,2	450,5	453	455,4	457,9	259,6	0	109.409	18.789
1.	Estudos e Projetos	2.612,0	800,0	400,0	500,0	300,0	0,0	0,0	0,0	312,0	300,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2.612	2.000
1.1	Redes/ Cadastro	800,0		300	300	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	800	800
1.2	Tratamento e Afastamento	1.812,0	800	100,0	200,0	100	-	-	-	312	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.812	1.200
2	Tratamento e Afastamento	67.458,0	1.000,0	0,0	4.050,0	9.858,0	10.271,0	6.491,0	1.361,0	1.361,0	2.736,0	4.768,0	4.768,0	3.820,0	3.407,0	3.407,0	2.032,0	2.032,0	2.032,0	2.032,0	2.032,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	67.458	14.908
2.1	**Adequação e Ampliação ETE Itatiba (Jacaré)**	27.000,0	0,0	0,0	4.050,0	8.910,0	8.910,0	5.130,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	27.000	12.960
2.1.1	Adequação e Ampliação ETE Itatiba (Jacaré)	27.000,0	0		4.050	8.910	8.910	5.130																									27.000	12.960
2.2	**Afastameto Margem Esquerda**	19.138,0	0,0	0,0	0,0	948,0	1.361,0	1.361,0	1.361,0	1.361,0	2.736,0	2.736,0	2.736,0	1.788,0	1.375,0	1.375,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19.138	948
2.2.9	Coletor Tronco Distrito Industrial até Parque da Fazenda = 3,0Km Ø200mm	2.752,0				344	344	344	344	344	344	344	344																				2.752	344
2.2.10	EEE ME B13 (Central)	176,0				22	22	22	22	22	22	22	22																				176	22
2.2.11	LR MEB13-MEB11 L=3,5Km Ø 100m	1.152,0				144	144	144	144	144	144	144	144																				1.152	144
2.2.12	Coletores Tronco 10,0Km Ø 200 e 300 mm	8.250,0									1.375	1.375	1.375	1.375	1.375	1.375																	8.250	0
2.2.13	Coletores Margens MEB11 DN200 (2,5KM)	1.304,0				163	163	163	163	163	163	163	163																				1.304	163
2.2.14	Coletor Tronco MEB11 L =4,0Km Ø 200	2.200,0				275	275	275	275	275	275	275	275																				2.200	275
2.2.15	Coletor Tronco MEB9 L =6,0Km Ø 200	3.304,0					413	413	413	413	413	413	413	413	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.304	0
2.3	**Afastameto Margem Direita**	15.320,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1.532,0	1.532,0	1.532,0	1.532,0	1.532,0	1.532,0	1.532,0	1.532,0	1.532,0	1.532,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15.320	0
2.3.1	EEE e Coletores (10,0 Km)	9.090,0										909	909	909	909	909	909	909	909	909	909												9.090	0
2.3.2	Sistema Isolados - Tratamento	6.230,0										623	623	623	623	623	623	623	623	623	623												6.230	0
2.4	**Sistema Isolados**	6.000,0	1.000,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	500,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6.000	1.000
2.4.1	EEE e ETE 5,0 L/s	6.000,0	1.000									500	500	500	500	500	500	500	500	500	500												6.000	1.000
3	Redes e Ligações	39.338,8	675,5	406,6	402,2	396,6	3.060,5	3.144,8	3.105,8	3.098,7	3.091,1	3.093,2	3.094,5	3.086,9	3.085,7	3.084,3	442,9	445,3	448,1	442,9	437,5	439,5	441,6	443,9	446,1	448,2	450,5	453,0	455,4	457,9	259,6	0,0	39.339	1.881
3.1	Rede de Ampliação	26.000,0					2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600																	26.000	0
3.2	Rede Condominal	1.225,4	49,1	50,0	49,5	48,8	37,0	47,8	42,8	41,9	40,9	41,2	41,4	41,7	41,5	41,3	41,6	41,8	42,1	41,6	41,1	41,3	41,5	41,7	41,9	42,1	42,3	42,5	42,8	43	23,2		1.225	197
3.3	Prolongamentos	3.436,8	13,76	14,0	13,9	13,7	170,0	170,0	170,0	170,0	170,0	170,0	169,6	160,0	160,0	160,0	116,6	117,3	118,0	116,6	115,2	115,7	116,3	116,9	117,5	118	118,6	119,3	119,9	120,6	65,3		3.437	55
3.4	Ligações	6.827,7	482	269,6	266,6	262,9	199,5	257,3	230,5	225,7	220,5	221,9	223,1	224,4	223,6	222,7	224,0	225,2	226,6	224,0	221,3	222,3	223,3	224,5	225,6	226,7	227,9	229,1	230,3	231,6	135,0		6.828	1.281
3.5	Remanejamento	1.848,9	130,6	73,0	72,2	71,2	54,0	69,7	62,5	61,1	59,7	60,1	60,4	60,8	60,6	60,3	60,7	61,0	61,4	60,7	59,9	60,2	60,5	60,8	61,1	61,4	61,7	62,1	62,4	62,7	36,1		1.849	347
Bens de uso Geral		15.340	511	511	511	511	511	511	511	511	511	511	511	511	511	511	511	511	511	511	511	511	511	511	511	511	511	511	511	511	511	511	15.340	2.045
	Ampliação do sistema de automação A e E + equioamentos	6.397	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	213	6.397	853
	Renovação de Frota	7.363	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	245	7.363	982
	Bens adm - Computadores, rede etc	1.354	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	1.354	180
	Bens adm - móveis e utencilios	227	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	227	30





PMSB - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO DE

ITATIBA –SP

ANEXO VIII

ESTUDO DE VIABILIDADE ECONOMICO FINANCEIRA

ANO DO CONTRATO	Ano	População calculada pelo metodo aritmético "Pfut=Patual+taxa*(tfuturo-t	População urbana projetada	Numero total de domicilios urbanos ocupados	faturamento com sistemas de agua	faturamento com sistemas de esgoto	Total Faturamento	Evasão	Cofins/Pasep	Receita Liquida	Total investimentos Agua Esgoto + Geral	Participação na receita	Externalidade	Total investimento+ Participação+externalidades	Ativos Contrato 1980		Total de custo operacional + pessoal	Receita liquida-(investimentos +part receita+external+pgto ativos+custo operacional)
	2012												4.500.000	4.500.000				-4.500.000
1	2013	107.589	90.752	31.538	14.929.267	10.562.483	26.766.338	883.289	2.034.242	23.848.807	11.626.800			11.626.800	3.570.949	62,97%	16.855.630	-8.204.572
2	2014	109.635	92.783	32.513	15.444.640	10.962.163	27.727.144	914.996	2.107.263	24.704.885	13.522.980	768.596		14.291.577	3.570.949	61,51%	17.053.783	-10.211.424
3	2015	111.681	94.818	33.517	16.202.988	11.374.023	28.955.862	955.543	2.200.646	25.799.673	17.463.520			17.463.520	3.570.949	59,80%	17.314.543	-12.549.339
4	2016	113.728	96.973	34.324	17.206.861	11.705.135	30.357.595	1.001.801	2.307.177	27.048.617	24.253.930	841.513		25.095.443	3.570.949	58,13%	17.646.768	-19.264.543
5	2017	115.774	99.128	35.151	18.220.621	12.043.915	31.777.764	1.048.666	2.415.110	28.313.988	20.372.640	880.880		21.253.520	3.570.949	56,50%	17.955.596	-14.466.077
6	2018	117.820	101.282	35.995	19.034.484	12.390.365	32.996.091	1.088.871	2.507.703	29.399.517	12.406.940	914.652		13.321.592	3.570.949	54,92%	18.120.248	-5.613.272
7	2019	119.867	103.429	36.858	19.490.525	13.040.429	34.157.502	1.127.198	2.595.970	30.434.334	7.237.940	946.846		8.184.786	3.570.949	53,37%	18.228.478	450.120
8	2020	121.913	105.570	37.740	19.957.036	13.698.613	35.338.432	1.166.168	2.685.721	31.486.543	7.542.840	979.581		8.522.422	3.570.949	51,85%	18.323.262	1.069.910
9	2021	123.959	107.795	38.460	20.338.040	14.290.485	36.359.951	1.199.878	2.763.356	32.396.717	8.658.240	1.007.898		9.666.138	3.570.949	51,85%	18.852.928	306.701
10	2022	126.006	110.012	39.194	20.726.024	14.887.770	37.394.484	1.234.018	2.841.981	33.318.485	10.392.340	1.036.575		11.428.915	3.570.949	51,85%	19.389.342	-1.070.721
11	2023	128.052	112.217	39.940	21.120.407	15.490.017	38.440.945	1.268.551	2.921.512	34.250.882	10.393.640	1.065.583		11.459.223	3.570.949	51,85%	19.931.940	-711.231
12	2024	130.098	114.409	40.698	21.521.188	16.097.226	39.499.335	1.303.478	3.001.949	35.193.907	9.438.040	1.094.922		10.532.962	3.570.949	51,85%	20.480.724	609.272
13	2025	132.144	116.578	41.467	21.927.786	16.708.946	40.568.569	1.338.763	3.083.211	36.146.595	11.243.840	1.124.561		12.368.401	3.570.949	51,85%	21.035.130	-827.886
14	2026	134.191	118.767	42.191	22.310.535	17.302.171	41.593.341	1.372.580	3.161.094	37.059.667	9.022.440	1.152.967		10.175.408	3.570.949	51,85%	21.566.483	1.746.827
15	2027	136.237	120.936	42.925	22.699.100	17.603.510	42.317.741	1.396.485	3.216.148	37.705.107	3.921.040	1.173.048		5.094.088	3.570.949	51,85%	21.942.090	7.097.980
16	2028	138.283	123.083	43.671	23.093.483	17.909.360	43.052.985	1.420.748	3.272.027	38.360.209	3.923.440	1.193.429		5.116.869	3.570.949	51,85%	22.323.320	7.349.071
17	2029	140.330	125.207	44.429	23.494.264	18.220.172	43.800.158	1.445.405	3.328.812	39.025.940	4.976.240	1.214.140		6.190.381	3.570.949	51,85%	22.710.735	6.553.875
18	2030	142.376	127.294	45.199	23.901.443	18.535.946	44.559.259	1.470.456	3.386.504	39.702.300	6.020.040	1.235.183		7.255.223	3.570.949	51,85%	23.104.336	5.771.792
19	2031	144.422	129.375	45.877	24.259.761	18.813.828	45.227.268	1.492.500	3.437.272	40.297.496	3.915.640	1.253.700		5.169.340	3.570.949	51,85%	23.450.704	8.106.503
20	2032	146.469	131.410	46.563	24.622.733	19.095.318	45.903.953	1.514.830	3.488.700	40.900.422	1.885.640	1.272.458		3.158.098	3.570.949	51,85%	23.801.570	10.369.805
21	2033	148.515	133.397	47.258	24.990.358	19.380.417	46.589.313	1.537.447	3.540.788	41.511.078	1.887.740	1.291.456		3.179.196	3.570.949	51,85%	24.156.935	10.603.998
22	2034	150.561	135.334	47.962	25.362.637	19.669.125	47.283.349	1.560.351	3.593.535	42.129.464	1.890.040	1.310.694		3.200.735	3.570.949	51,85%	24.516.798	10.840.982
23	2035	152.607	137.224	48.678	25.741.314	19.962.795	47.989.314	1.583.647	3.647.188	42.758.478	1.892.240	1.330.264		3.222.504	3.570.949	51,85%	24.882.847	11.082.179
24	2036	154.654	138.980	49.403	26.124.644	20.260.073	48.703.953	1.607.230	3.701.500	43.395.222	1.894.340	1.350.074		3.244.414	3.570.949	51,85%	25.253.393	11.326.466
25	2037	156.700	140.755	50.137	26.512.628	20.560.961	49.427.269	1.631.100	3.756.472	44.039.696	1.896.640	1.370.124		3.266.764	3.570.949	51,85%	25.628.438	11.573.545
26	2038	158.746	142.390	50.881	26.905.847	20.865.909	50.160.344	1.655.291	3.812.186	44.692.866	1.899.140	1.390.445		3.289.585	3.570.949	51,85%	26.008.543	11.823.789
27	2039	160.793	143.934	51.635	27.304.883	21.175.368	50.904.263	1.679.841	3.868.724	45.355.699	1.901.540	1.411.066		3.312.607	3.570.949	51,85%	26.394.272	12.077.872
28	2040	162.839	145.285	52.401	27.709.736	21.489.337	51.659.027	1.704.748	3.926.086	46.028.193	2.024.040	1.431.988		3.456.029	3.570.949	51,85%	26.785.623	12.215.593
29	2041	164.885	146.561	53.177	28.120.406	21.807.818	52.424.635	1.730.013	3.984.272	46.710.350	1.825.740	1.453.211		3.278.951	3.570.949	51,85%	27.182.597	12.677.853
30	2042	166.932	147.765	53.965	28.536.893	22.130.810	53.201.088	1.755.636	4.043.283	47.402.169	1.231.340	1.474.734		2.706.074	3.570.949	51,85%	27.585.194	13.539.952
	Total R$				**677.810.532**	**508.034.488**	**1.245.137.271**	**41.089.530**	**94.630.433**	**1.109.417.308**	**216.560.980**	**32.970.586**	**4.500.000**	**249.531.566**	**107.128.471**		**658.482.250**	**94.275.022**
	O estudo adota alíquota de Cofins/Pasep sobre o faturamento bruto de 7,60% referente ao Cofins/Pasep																	
	O estudo adota uma taxa de 8,06%																	





PMSB - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO DE

ITATIBA –SP

ANEXO IX

ESTRATÉGIA DE AÇÃO PARA IMPLEMENTAR O PLANO

A ESTRATÉGIA ENCONTRA-SE DEFINIDA NO PLANO NO ITEM 15





PMSB - PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO DE ITATIBA –SP

ANEXO X

LAUDO E RELAÇÃO DOS ATIVOS

SETAPE
ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES

sabesp

S U M Á R I O E X E C U T I V O

A V A L I A Ç Ã O P A T R I M O N I A L

ITATIBA

SOLICITANTE : SABESP

ESTADO : São Paulo

MUNICÍPIO : Itatiba

TIPO : Bens Ligados ao Saneamento Básico

DATA BASE DO LAUDO : Dezembro de 2010

SETAPE
ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES

sabesp

ÍNDICE

1. APRESENTAÇÃO DA SETAPE 4
2. INTRODUÇÃO 5
3. ESCOPO DOS TRABALHOS 7
3.1. CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO 7
3.1.1. BENFEITORIAS E CONSTRUÇÕES 7
3.1.2. REDES DE ÁGUA 11
3.1.3. REDES DE ESGOTO 11
3.1.4. LIGAÇÕES DE ÁGUA 11
3.1.5. LIGAÇÕES DE ESGOTO 12
3.1.6. HIDRÔMETROS 12
3.1.7. MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS 12
4. METODOLOGIA 13
4.1. NORMAS TÉCNICAS 13
4.2. CLASSIFICAÇÃO DOS MÉTODOS AVALIATÓRIOS 13
4.2.1. MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO 14
4.2.2. MÉTODO COMPARATIVO DE CUSTO DE REPRODUÇÃO DE BENFEITORIAS 14
4.2.3. MÉTODO DA RENDA 15
4.2.4. MÉTODO INVOLUTIVO 15
5. CRITÉRIO ADOTADO 15
5.1. GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO 16
6. DEFINIÇÃO TÉCNICA DO VALOR ESTABELECIDO 16
7. AVALIAÇÃO 17
7.1. DETERMINAÇÃO DO CUSTO DAS CONSTRUÇÕES E BENFEITORIAS 17
7.1.1. DEPRECIAÇÃO DAS CONSTRUÇÕES E BENFEITORIAS 18
7.1.2. ÁREAS, VOLUMES E EXTENSÕES 18
7.2. DETERMINAÇÃO DOS VALORES DE AVALIAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS 18
7.2.1. CRITÉRIO DO CÁLCULO DE DEPRECIAÇÃO TÉCNICA E OBSOLESCÊNCIA DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS 20
7.2.2. PROCESSAMENTO ELETRÔNICO DA FOLHA DE CÁLCULO (LAUDO) 20
7.2.2.1. VALOR NOVO DE REPOSIÇÃO 21
7.2.2.2. VIDA ÚTIL 21
7.2.2.3. PORCENTAGEM REMANSCENTE 21
7.2.2.4. ANOS REMANESCENTES 21
7.2.2.5. VALOR DE MERCADO EM USO 21
7.2.2.6. CRITERIOS DE DEFINIÇÕES DE VALORES 22
7.3. DETERMINAÇÃO DOS VALORES DE AVALIAÇÃO DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO 27
7.4. DETERMINAÇÃO DOS VALORES DE AVALIAÇÃO DE LIGAÇÕES DE ÁGUA E ESGOTO 30

7.5. DETERMINAÇÃO DOS VALORES DE AVALIAÇÃO DE HIDRÔMETROS e LIGAÇÕES DE ÁGUA E ESGOTO 31
7.6. RESUMO 31
8. VALORES 32
8.1. CRITÉRIO ESPECÍFICO PARA A ELABORAÇÃO DESTE LAUDO 32
8.2. VALOR TOTAL BENS DA SABESP 32

1. APRESENTAÇÃO DA SETAPE

A SETAPE se destaca entre as mais bem conceituadas empresas do setor de avaliações patrimoniais do Brasil. A integridade profissional de sua equipe, a confiabilidade e a sustentabilidade de suas conclusões há muito são conhecidas, inclusive a nível judicial, onde tem sido testemunha especializada em significativo número de decisões.

Desde o início de suas atividades, em 1974, tem sido responsável pela introdução no Brasil, de técnicas e metodologias de engenharia para a realização de avaliações patrimoniais. A união desse pioneirismo a uma filosofia operacional calcada na qualidade, rapidez e no atendimento personalizado assegurou à SETAPE elevado respeito junto ao mercado, conquistando clientes dos mais variados portes entre instituições financeiras, fundações, companhias privadas, nacionais e estrangeiras e órgãos públicos estaduais e federais.

Em seus trinta anos de atividade já avaliou todos os tipos de bens tangíveis e intangíveis, tendo até a presente data executado mais de 40.000 laudos de avaliação de alto padrão técnico como está comprovado pelas centenas de atestados que possui em seus arquivos.

Somos afiliados à MARSHALL & STEVENS uma das mais antigas empresas americanas sediada em Philadelphia, para uma constante renovação de tecnologia permitindo que nossos trabalhos, se necessário, sejam reconhecidos no exterior.

Está registrada no CREA/SP - Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura do Estado de São Paulo - 6ª Região, no CORECON - Conselho Regional de Economia e no BNDES - Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social nas categorias máximas A1 - Econômica e B1 - Patrimonial para avaliação de privatizações de empresa

de grande porte, Isto a qualifica a fazer avaliações em qualquer ramo de atividade na certeza de que os resultados terão o mais alto padrão técnico possível.

Já realizou várias avaliações para fins de privatização tais como: COSINOR - Companhia Siderúrgica no Nordeste; EBSE - Empresa Brasileira de Solda Elétrica; Cia de Navegação Lloyd Brasileiro - LLOYDBRAS; Privatização de sete Hotéis e 10 Estâncias Hidrominerais do Governo do Estado de São Paulo; MAFERSA S.A.

Sendo uma empresa especializada em Avaliação e Privatização, já executou trabalhos, tanto de natureza Patrimonial como Contábil, (avaliação dos dados de Balanço e do Patrimônio Líquido), assim como Econômicas, Avaliação do Fundo de Comércio, Good Will, que serviram de base para negociações de empresas.

2. INTRODUÇÃO

A SETAPE – Serviços Técnicos de Avaliação do Patrimônio e Engenharia Ltda., inscrita no CGCMF sob o nº 44.157.545/0001-92, com sede na Rua Paes Leme, 524, cj. 121, São Paulo, SP, contratada, procedeu à avaliação dos bens ligados ao saneamento do município de Itatiba, como: redes de água e esgoto, ligações de água e esgoto, hidrômetros, benfeitorias e construções e máquinas e equipamentos, com data base de abril de 2008.

O resultado da avaliação, bem como critérios técnicos, métodos adotados, níveis de precisão, definições técnicas, procedimentos para a determinação de valores estão detalhadas neste laudo, apresentando-se em anexo relatórios para cada tipo de bem, onde estão detalhados os objetos da avaliação e memoriais de cálculo.

Considerou-se, como premissa, para efeito de avaliação, os bens livres de hipotecas, arrestos, usufrutos, penhores, passivos ambientais ou quaisquer ônus ou problemas que prejudiquem o seu bom uso ou comercialização.

A documentação fornecida para a elaboração deste relatório é, por premissa, considerada boa e válida, não tendo sido efetuadas análises jurídicas ou medições de campo exceto estimativas “in loco” para as benfeitorias e construções.

O laudo é considerado pela Setape Serviços Técnicos de Avaliação do Patrimônio e Engenharia Ltda. como documento sigiloso, absolutamente confidencial, ressaltando-se que os trabalhos não devem ser utilizados para outra finalidade que não seja as estabelecidas no termo de referência.

3. ESCOPO DOS TRABALHOS

Esta avaliação tem por escopo determinar o valor de mercado em uso dos bens ligados ao saneamento básico de propriedade do município de Itatiba. Esta abrange o seguinte conjunto de bens:

- Benfeitorias e Construções
- Redes de água;
- Redes de esgoto;
- Ligações de água;
- Ligações de esgoto;
- Hidrômetros;
- Máquinas e Equipamentos;

3.1. CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO

3.1.1. BENFEITORIAS E CONSTRUÇÕES

Os locais vistoriados seguiram-se relação entregue pela Sabesp;

PL.GLOBAL	NOME DA INSTALAÇÃO	TIPO	NOME DO LOGRADOURO	NÚMERO	CEP	SISTEMA
3574	ETA / SEDE DA DIVISÃO	RUA	COMENDADOR FRANCO	S/Nº	13250532	ÁGUA
3972	SEDE SUPERINTENDÊNCIA	RUA	RUI BARBOSA	412/416	13250280	ADM
3998	ETE ITATIBA	AVENIDA	FIORAVANTE PIOVANI	100	13257700	ESGOTO
4000	ETE VILLAGGIO PARADISO	RUA	4, ACESSO PELA ROD ROMILDO PRADO KM 10	S/Nº	13255750	ESGOTO
4001	RES.R12 VILLAGGIO PARADISO	RUA	BERGAMO	S/Nº	13255750	ESGOTO
4002	EEAT VILLAGGIO - TAPERA	RODOVIA	ROMILDO PRADO	KM 10	13255750	ÁGUA
4027	EPAT PQ. DA FAZENDA	ALAMEDA	PAU BRASIL	21	13255888	ÁGUA
4028	POÇO PRINCESA DA COLINA	RUA	MIGUEL SANTORO	S/Nº	13255865	ÁGUA
4029	RES. R09 DISTR. INDUSTRIAL	AVENIDA	OSVALDO BERTO	S/Nº	13255405	ÁGUA
4030	RES. R10 ITATIBA PARK	AVENIDA	MARCELO GERVASIO DIAN	1101	13255700	ÁGUA

PL.GLOBAL	NOME DA INSTALAÇÃO	TIPO	NOME DO LOGRADOURO	NÚMERO	CEP	SISTEMA
4031	RESERV. ENGENHO ALTO	RUA	SEBASTIAO FRANCO DE ALMEIDA	216	13255502	ÁGUA
4032	RESERVATORIO ENGENHO BAIXO (R8)	RUA	JOAO BATISTA DE SÁ	S/Nº	13255450	ÁGUA
4033	RES. R7 FÁTIMA ALTO	RUA	DR. ROBERTO LEONI	S/Nº	13256120	ÁGUA
4034	RES. R6 FÁTIMA BAIXO	RUA	DARCI PAGANINI MATTIUZZO	S/Nº	13256040	ÁGUA
4035	RES. R11 NAÇÕES	RUA	SUIÇA	282	13256717	ÁGUA
4036	RES. T3 CRUZEIRO ALTO	RUA	ANTONIO LUIZ SANFINS	S/Nº	13257080	ÁGUA
4037	RES. R5 CRUZEIRO BAIXO	RUA	DAVID GABRIEL	S/Nº	13257090	ÁGUA
4038	RES. R4 STA CRUZ	AVENIDA	LUIZ JARUSSI	S/Nº	13251540	ÁGUA
4039	RES. R3 SAUDADE	AVENIDA	DA SAUDADE	S/N	13253000	ÁGUA
4040	RES. R14 ITATIBA COUNTRY	AVENIDA	MARIA TEREZA DA COSTA NAUFAL	S/N	13254600	ÁGUA
4070	BOOSTER VILA BRASILEIRA	RUA	OVIDIO NUNES DA COSTA	23	13256470	ÁGUA
4081	RES. R13 PQ. FAZENDA	ALAMEDA	DAS GREVILLEAS	300	13255883	ÁGUA
22897	ALMOXARIFADO RJ	AVENIDA	FIORAVANTE PIOVANI (PARTE DA ÁREA DA ETE)	100	13257700	ADM
22898	CAPTAÇÃO RIO ATIBAIA	ESTRADA	DA CAPTAÇÃO	270	13257700	ÁGUA
22899	BOOSTER DISTR. INDUSTRIAL	AVENIDA	OSVALDO BERTO (PRÓX. RES. R9)	S/Nº	13255405	ÁGUA
22900	TERRENO - FUTURA ETA	ESTRADA	MUNICIPAL JOÃO BERNARDO FILHO	S/Nº	13257700	ÁGUA
22901	BOOSTER JD. ARIZONA	RUA	FRANCISCO ASSIS DE CASTRO	222	13257700	ÁGUA
22902	BOOSTER TRADCA	ESTRADA	MUNIC. BENEDITO A. REGANIN	S/Nº	13257700	ÁGUA
22903	EEE SÃO FRANCISCO	RODOVIA	DO CONTORNO	S/Nº	13257700	ESGOTO
22904	EEE DO MATADOURO	AVENIDA	JOSÉ BOAVA	S/Nº	13257700	ESGOTO
22905	EEE DA PONTE	RUA	AFONSO ROSSI	330	13257700	ESGOTO
22906	EEE IDALINA	RUA	IDALINA TESCAROLO SANFINS	S/Nº	13257700	ESGOTO
22994	EEE JD. ESPLANADA	RUA	ANT. WALDOMIRO MARCHESIN	S/Nº	13257700	ESGOTO
22995	BOOSTER ITATIBA PARK	AVENIDA	MARCELO GERVÁSIO DIAN	767	13257700	ÁGUA
22996	TERRENO - FUTURA ETA	ESTRADA	MUNICIPAL JOÃO BERNARDO FILHO	S/Nº	13257700	ÁGUA
22997	VRP 1 PARK	AVENIDA	MARCELO GERVADIAN (À 28M DA RUA CARLOTA GASPARIN APARECIDA)		13255700	ÁGUA
22998	VRP 2 PARK	AVENIDA	MARCELO GERVADIAN (À 22M DA RUA TANCREDO SARTI)		13255700	ÁGUA
22999	VRP 3 PARK	AVENIDA	MARCELO GERVADIAN (À 17M DA RUA ALCIDES ULRICH)		13255700	ÁGUA
23000	VRP 4 PARK	AVENIDA	MARCELO GERVADIAN (À 16M DA RUA JOÃO JUSTINO DOS SANTOS)		13255700	ÁGUA
23001	VRP 5 PARK	AVENIDA	MARCELO GERVADIAN (À 19M DA RUA AMÁLIA M. FRANCO DO AMARAL)		13255700	ÁGUA
23002	VRP 6 PARK	RUA	TOMAZINA VEZALI PIZI (À 23M DA RUA HENRIQUE PIZI)		13255700	ÁGUA
23003	VRP IDALINA	RUA	IDALINA T. SANFINS (À 29M DA AV. CARLOS TESCAROLLO)		13257700	ÁGUA

PL.GLOBAL	NOME DA INSTALAÇÃO	TIPO	NOME DO LOGRADOURO	NÚMERO	CEP	SISTEMA
23004	VRP 1 ITATIBA COUNTRY	RUA	JOSÉ EDUARDO RAMALHO (A 13,20M DA ANGELA GASPARIN SIMMIONI)		13257700	ÁGUA
23005	VRP 2 ITATIBA COUNTRY	RUA	FORTUNATO ANGELO (A 270M DA RUA ANGELA GASPARINI SIMIONI)		13257700	ÁGUA
23006	VRP 3 ITATIBA COUNTRY	RUA	ROSA FATORI DELFORNO (DE FRONTE A ANTONIO BIAN)		13257700	ÁGUA
23007	VRP 4 ITATIBA COUNTRY	RUA	ANTONIO BIAN (DE FRONTE A ANGELA CASSETA MASSARETO)		13257700	ÁGUA
23008	VRP 1 COLINA I	RUA	BENEDITO ANTONIO REGANINN ESQ. COM RUA JOÃO EVANGELISTA.		13254674	ÁGUA
23009	VRP 2 COLINA I	RUA	ANTONIO FELICIANO (TRVÇ. R. BENEDITO ANTONIO REGANINN)		13257700	ÁGUA
23010	VRP 1 COLINA II	RUA	BENEDITO ANTONIO REGANINN (DIRT. RUA RENATO PENTEADO BIANCO)		13254700	ÁGUA
23011	VRP PQ ARACEMA	RUA	DAS MARITACAS (À 4,65M DA MARIA TEREZA DA COSTA NAUFAL)		13257700	ÁGUA
23012	VRP TERRAS DE SANTA CRUZ	RUA	ANGELO PIOVANI (DE FRONTE A PORT. COND. TERRAS DE STA. CRUZ)		13257700	ÁGUA
23013	VRP 1 VILLAGGIO DAS PALMEIRAS	AVENIDA	DAS PALMEIRAS (À 104M DA RUA IPÊ)		13257700	ÁGUA
23014	VRP 2 VILLAGGIO DAS PALMIRAS	RUA	SIBIPIRUNA COM AV. DAS PALMEIRAS		13257700	ÁGUA
23015	VRP RECANTO DO PARQUE	RUA	MARIO MONTICO (À 3,40M DA AV. ANGELO BATISTA RAMPASSO)		13257700	ÁGUA
23016	VRP JARDIM VITÓRIA	AVENIDA	PEDRO MASCANI (DE FRONTE AO N.760 / PONT. DE ÔNIBUS)		13257700	ÁGUA
23017	VRP SÃO FRANCISCO	RUA	ANTONIO NARDI (DE FRONTE AO N. 777)		13257700	ÁGUA
23018	VRP ITATIBA CLUBE	RUA	JOSÉ AUGUSTO DE ANDRADE (EM FRENTE DO N.261 E 705)		13257700	ÁGUA
23019	VRP 1 NAÇÕES	RUA	AIDA JAFÉ COM A AV. VICENTE CATALANI.		13257700	ÁGUA
23020	VRP 2 NAÇÕES	AVENIDA	VICENTE CATALANI (À 42M DA RUA ESTADOS UNIDOS)		13257700	ÁGUA
s/n	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE LODO	RUA	MARIA TEREZA RODRIGUES PENTEADO X JOSÉ CARBONARI		13253-035	ESGOTO

A caracterização das benfeitorias e construções avaliadas foi baseada em vistoria detalhada nos locais.

A descrição das construções e benfeitorias está apresentada em laudo específico, onde informamos idade aparente, pé direito quando for o caso, área no caso de edificações ou comprimento no caso de cercas ou volume de concreto no caso de estruturas de concreto ou verba quando de benfeitorias específicas, valor novo de reposição, coeficiente de depreciação, valor depreciado e vida útil remanescente.

3.1.2. REDES DE ÁGUA

A caracterização dos bens avaliados foi baseada na análise da seguinte de relação fornecida pela Sabesp.

A itemização dos bens está apresentada em laudo específico, onde informamos, valor novo de reposição, porcentagem remanescente e valor depreciado.

3.1.3. REDES DE ESGOTO

A caracterização dos bens avaliados foi baseada na análise da seguinte de relação fornecida pela Sabesp.

A itemização dos bens está apresentada em laudo específico, onde informamos, valor novo de reposição, porcentagem remanescente e valor depreciado.

3.1.4. LIGAÇÕES DE ÁGUA

A caracterização dos bens avaliados foi baseada na análise da seguinte de relação fornecida pela Sabesp.

3.1.5. LIGAÇÕES DE ESGOTO

A caracterização dos bens avaliados foi baseada na análise da seguinte de relação fornecida pela Sabesp.

3.1.6. HIDRÔMETROS

A caracterização dos bens avaliados foi baseada na análise da seguinte de relação fornecida pela Sabesp.

3.1.7. MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

Os locais vistoriados seguiram-se relação entregue pela Sabesp.

A caracterização das máquinas e equipamentos avaliados foi baseada em vistoria detalhada nos locais.

A itemização dos bens está apresentada em laudo específico, onde informamos valor novo de reposição, porcentagem remanescente e valor depreciado.

4. METODOLOGIA

4.1. NORMAS TÉCNICAS

A Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, através das normas específicas relacionadas abaixo regulamenta e fixa as diretrizes para avaliação de bens, dos seus rendimentos e direitos:

- NBR 14653-1 Procedimentos Gerais
- NBR 14653-2 Avaliação de Imóveis Urbanos
- NBR 14653-3 - Avaliação de Máquinas, Equipamentos, Instalações e Complexos Industriais.

O detalhamento e interpretação das especificações constantes das Normas da ABNT são discutidos e apresentados através de estudos analíticos pelo Instituto Brasileiro de Avaliações e Perícias de Engenharia - IBAPE.

4.2. CLASSIFICAÇÃO DOS MÉTODOS AVALIATÓRIOS

Conforme solicitação do contratante, não foram avaliados os terrenos.

Para melhor entendimento dos processos avaliatórios por parte do contratante, apresentamos uma síntese da metodologia básica contida nas normas da ABNT.

Os métodos classificam-se em dois grupos, diretos e indiretos, podendo ser em determinadas circunstâncias, conjugados.

Os diretos subdividem-se em:

- comparativo de dados de mercado;
- comparativo de custo de reprodução de benfeitorias;

Os indiretos em:

- da renda;
- involutivo;

4.2.1. MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DE MERCADO

Define-se o valor através da comparação com dados de mercado semelhantes quanto às características intrínsecas e extrínsecas.

4.2.2. MÉTODO COMPARATIVO DE CUSTO DE REPRODUÇÃO DE BENFEITORIAS

Apropriam-se o valor de benfeitorias, através da reprodução dos custos de seus componentes, considerados os efeitos do desgaste físico e/ou do obsoletismo funcional.

4.2.3. MÉTODO DA RENDA

Apropria-se o valor do imóvel ou de suas partes constitutivas, com base na capitalização presente da sua renda líquida, real ou prevista.

4.2.4. MÉTODO INVOLUTIVO

Baseia-se em modelo de estudo de viabilidade técnico econômica para apropriação do valor do terreno, alicerçado no seu aproveitamento eficiente, mediante hipotético empreendimento imobiliário, compatível com as características do imóvel e com as condições do mercado.

5. CRITÉRIO ADOTADO

Após a apreciação da metodologia básica pode-se concluir que todos os métodos são comparativos genericamente, isto porque, em qualquer um deles estaremos sempre comparando elementos, sejam eles valores de venda ou oferta, de locação, taxas de renda, ou mesmo a forma e o aproveitamento eficiente de terrenos.

No presente caso, tendo em vista a natureza das benfeitorias e construções avaliandas, sua situação geo-sócio-econômica e a disponibilidade de dados seguros, optamos pelos "Método Comparativo de Dados de Mercado" para Máquinas, Equipamentos, Hidrômetros, Ligações de Água e Esgoto, "Método Comparativo de Custo de Reprodução" para Benfeitorias, Edificações e Redes de Água e Esgoto" para a definição dos valores.

5.1. GRAU DE FUNDAMENTAÇÃO

O grau de fundamentação pretendido está diretamente relacionado com as informações que possam ser extraídas do mercado, independendo, portanto, unicamente da vontade do engenheiro de avaliações e/ou de seu contratante.

O presente trabalho é classificado como grau de fundamentação e precisão de acordo com cada laudo específico (anexo) 2, conforme o que dispõem as normas da ABNT.

6. DEFINIÇÃO TÉCNICA DO VALOR ESTABELECIDO

De acordo com as necessidades da solicitante, no presente laudo definimos o Valor de Mercado dos Bens expresso através do Custo de Reposição Depreciado, conhecido como Valor Atual ou Valor de Mercado em Uso, cuja definição técnica é a seguinte:

- é o custo de repor ou substituir um bem por outro novo, com as mesmas características e utilidades, menos a depreciação física decorrente do desgaste de uso, idade, quebra ou agentes externos, como erosão de vento e chuva, além da obsolescência tecnológica.

Este procedimento técnico pressupõe que os bens avaliados constituam uma UNIDADE PRODUTIVA, com seus diversos componentes operando como uma unidade geradora de renda.

A análise individual do Valor de Mercado dos bens que compõem a UNIDADE PRODUTIVA, se desvinculados desta, resultaria em valores discordantes da finalidade da presente avaliação, uma vez que os sujeitaria às leis de mercado.

Para o caso específico das redes de água e esgoto, sobre o valor da composição de custo de certo tipo de material e diâmetro obtida adotando-se os valores constantes no banco de preços Sabesp, foi aplicado um deflator de 10% que é a relação entre estes valores e o efetivamente aplicado quando do fechamento de contratos de empreitada. Este deflator foi validado pelo Departamento de Patrimônio da Sabesp.

7. AVALIAÇÃO

7.1. DETERMINAÇÃO DO CUSTO DAS CONSTRUÇÕES E BENFEITORIAS

Para a determinação do custo das construções, tomamos por base estudos que apresentam custos de benfeitorias análogas, porém não idênticas, que possam substituir as existentes nas suas finalidades e capacidades no caso específico.

No presente caso utilizamos parâmetro da tabela de valores unitários de custos de construções e benfeitorias, determinados e aferidos por nossa equipe técnica junto ao Provimento dos Peritos 2002, de acordo com a Portaria nº. 01/99, do Meritíssimo Juiz de Direito Coordenador do Centro de Apoio aos Juizes da Fazenda – CAJUFA (anexo), resultando os seguintes valores, conforme memoriais de cálculo.

7.1.1. DEPRECIAÇÃO DAS CONSTRUÇÕES E BENFEITORIAS

Para a determinação das depreciações, aplicaremos o "Método Ross-Heidecke", cujo valor atual da benfeitoria é obtido através da aplicação do percentual redutor relativo à depreciação física acumulada (idade e conservação do imóvel).

A vistoria técnica de campo determinou o estado de conservação para cada item, conforme os padrões seguintes:

Cód.	Estado de Conservação	Cód.	Estado de Conservação	Cód.	Estado de Conservação
A	novo	d	entre regular e reparos simples	g	reparos importantes
B	entre novo e regular	e	reparos simples	h	entre reparos importantes e sem valor
C	regular	f	entre reparos simples e importantes	i	sem valor

7.1.2. ÁREAS, VOLUMES E EXTENSÕES

Por falta total de documentação técnica como plantas e projetos as áreas volumes e extensão constantes nos laudos de avaliação foram estimadas "in loco" ou por informações fornecidas pela Sabesp.

7.2. DETERMINAÇÃO DOS VALORES DE AVALIAÇÃO DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

Verificamos a existência real de cada máquina avaliada, conferindo as informações quanto ao fabricante, marca, modelo e demais características operacionais de cada bem.

O valor de reposição dos bens avaliados foi estabelecido com base em cálculos de custo atual para aquisição de um bem idêntico e novo. No caso dos bens fora de produção, o valor que foi calculado será o custo para a aquisição de um bem de características operacionais semelhantes.

Os valores apresentados como custo atual de reposição dos bens avaliados, foram estabelecidos com base em catálogos, cotações e/ou listas de preços solicitados e na medida do possível anexados para comprovação dos valores. Na impossibilidade de se obter comprovantes, utilizamos como base informações por nós obtidas diretamente de fabricantes e/ou comerciantes do ramo. Em todos os casos, agregamos ao custo do equipamento os impostos devidos quando aplicável.

Estabelecido o valor de reposição do bem, com base em pesquisas efetuadas junto ao fabricante e/ou representantes, estabelecemos o valor de mercado, (coluna valor depreciado), para cada máquina e/ou equipamento avaliado, face o seu tempo de vida útil e sua obsolescência. Deixamos de aplicar de um modo geral qualquer índice com a finalidade de compensar o desgaste excessivo de máquinas, se em nossa verificação sobre as condições de funcionamento de cada bem avaliado.

Conceito “Valor de Mercado”, e seus cálculos são por nós baseados no item IV - 1 (avaliação) da resolução nr. 6 de 13 de março de 1.975, contida na publicação “COFIE” (Comissão de Fusão Incorporação de Empresas - Legislação e Instruções Gerais, editada pelo Ministério da Fazenda que diz: “*O valor de mercado, a que se refere o artigo 1 é conceituado como sendo aquele que seria alcançado pelo bem se fosse alienado quando da sua reavaliação. Levando-se em conta o seu estado físico, desgaste, obsolescência e previsão de vida útil”.*

OBS.: Nos casos em que a idade real não pode ser constatada foi utilizada a idade aparente verificada durante a vistoria.

Custo de Instalação: Os bens são considerados instalados, portanto para cada tipo de equipamento é acrescentado uma porcentagem de instalação, quando aplicável.

7.2.1. CRITÉRIO DO CÁLCULO DE DEPRECIAÇÃO TÉCNICA E OBSOLESCÊNCIA DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

Cálculo para máquinas individuais é baseado na tabela IV da "Vida Útil" para o cálculo de Depreciação Técnica e "Obsolescência", publicada no livro "ENGENHARIA DE AVALIAÇÕES", da Editora Pini. Esta tabela foi extraída do livro "Perry Chemical Handbook", 3ª. Edição, página 1.822. Esta tabela é aceita pelo "Serviço de Rendas Internas do Departamento de Tesouro dos Estados Unidos".

Estas vidas úteis, também são calculadas, baseando-se no trabalho do Engenheiro Victor Carlos Fillinger, "Vida Útil de Máquinas, Equipamentos e Instalações Industriais", apresentado no XI Congresso Panamericano de Engenharia de Avaliações, em São Paulo, em agosto de 1.979.

Conforme o caso de Máquinas Específicas e Conjuntos Industriais utilizamos a tabela V "Classificação Genérica dos Bens de Depreciação"! (VIDA ÚTIL), publicada neste mesmo livro Asset Depreciations Range - T.I.R., 10 de junho de 1.971, que também é aceito pelo "Serviço de Rendas Internas do Departamento de Tesouro dos Estados Unidos".

7.2.2. PROCESSAMENTO ELETRÔNICO DA FOLHA DE CÁLCULO (LAUDO)

DESCRIÇÃO DOS CAMPOS APRESENTADOS NA FOLHA DE CÁLCULO

7.2.2.1. VALOR NOVO DE REPOSIÇÃO

Sobre o valor base, conforme o caso são aplicados os fatores de custo de instalação, a taxa cambial e os impostos de importação. O resultado destes cálculos é o "Valor Novo de Reposição" que é impresso na folha de cálculo.

7.2.2.2. VIDA ÚTIL

É a quantidade em anos de vida útil técnica econômica esperada do respectivo bem.

7.2.2.3. PORCENTAGEM REMANSCENTE

É a porcentagem da vida útil remanescente do bem. Porcentagem Remanescente = 100 - Porcentagem de Depreciação.

7.2.2.4. ANOS REMANESCENTES

É o número de anos de vida útil remanescente esperada de um determinado bem. Anos Remanescentes = (Vida Útil) x (Porcentagem Remanescente) / 100.

7.2.2.5. VALOR DE MERCADO EM USO

É o valor total novo menos a depreciação. Valor Total Depreciado = (Valor Total Novo) x (Porcentagem Remanescente).

7.2.2.6. CRITERIOS DE DEFINIÇÕES DE VALORES

Seguem abaixo os critérios e definições dos valores que serão avaliação dos bens da empresa:

VALOR NOVO DE REPOSIÇÃO

Definição: É o custo para adquirir uma nova propriedade de igual utilidade.

Conceito: Uma estimativa do custo de substituição leva em consideração como uma propriedade poderia ser substituída com materiais modernos e utilizando tecnologia e conceito de projeto atual.

VALOR DE MERCADO

Definição: É o preço mais provável, estimado em termos de dinheiro, que a propriedade irá fazer se exposta para venda em mercado, permitindo um tempo razoável para achar um comprador que adquira com conhecimento de todos os usos para o qual está destinada, e também, para usos futuros. O valor de mercado é sinônimo do termo legal "Valor Justo de Mercado".

- **Bens Imóveis:**

CÓDIGO PLGL	NOME	ÁREA DO TERRENO VL. TERRENO	ÁREA CONSTRUÍDA VL. CONSTRUÇÕES	VALOR DE MERCADO TERRENO + CONSTR.
3574	ETA / SEDE DA DIVISÃO	5.165,57 m²	2.053,27 m²	
		4.389.598,00	3.655.312,00	**8.044.910,00**
3972	SEDE	180,07 m²	1.046,75 m²	
	SUPERINTENDÊNCIA	0,00	0,00	imóvel locado
3998	ETE ITATIBA	16.177,43 m²	2.625,30 m²	
		1.914.922,00	R$ 1.826.290,00	**3.741.212,00**
4000	ETE VILLAGGIO	2.216,82 m²	512,09 m²	
	PARADISO	R$ 305.367,00	R$ 114.112,00	**419.479,00**
4001	RES.R12 VILLAGGIO	800,00 m²	74,05 m²	
	PARADISO	R$ 124.272,00	R$ 111.939,00	**236.211,00**
4002	EEAT VILLAGGIO -	90,00 m²	13,80 m²	
	TAPERA	R$ 18.430,00	R$ 11.878,00	**30.308,00**
4027	EPAT PQ. DA FAZENDA	54,32 m²	4,24 m²	
		R$ 7.358,00	R$ 7.886,00	**15.244,00**
4028	POÇO PRINCESA DA	644,97 m²	96,22 m²	
	COLINA	R$ 101.196,00	R$ 15.733,00	**116.929,00**
4029	RES. R09 DISTR.	886,95 m²	122,97 m²	
	INDUSTRIAL	R$ 125.379,00	R$ 253.016,00	**378.395,00**
4030	RES. R10 ITATIBA PARK	312,00 m²	141,53 m²	
		R$ 47.305,00	R$ 166.603,00	**213.908,00**

CÓDIGO PLGL	NOME	ÁREA DO TERRENO VL. TERRENO	ÁREA CONSTRUÍDA VL. CONSTRUÇÕES	VALOR DE MERCADO TERRENO + CONSTR.
4031	RESERVATORIO	854,40 m²	298,22 m²	
	ENGENHO ALTO	R$ 243.196,00	R$ 623.883,00	**867.079,00**
4032	RESERVATORIO	647,40 m²	154,25 m²	
	ENGENHO BAIXO (R8)	R$ 250.227,00	R$ 130.976,00	**381.203,00**
4033	RES. R7 FÁTIMA ALTO	1.831,65 m²	217,45 m²	
		R$ 456.850,00	R$ 343.302,00	**800.152,00**
4034	RES. R6 FÁTIMA BAIXO	516,96 m²	158,78 m²	
		R$ 200.446,00	R$ 228.973,00	**429.419,00**
4035	RES. R11 NAÇÕES	390,48 m²	135,45 m²	
		103.177,00	R$ 232.813,00	**335.990,00**
4036	RES. T3 CRUZEIRO ALTO	97,72 m²	14,00 m²	
		R$ 30.024,00	R$ 116.035,00	**146.059,00**
4037	RES. R5	743,40 m²	175,08 m²	
	CRUZEIRO BAIXO	R$ 201.736,00	R$ 249.776,00	**451.512,00**
4038	RES. R4 STA CRUZ	1.419,52 m²	566,44 m²	
		R$ 157.411,00	R$ 1.061.445,00	**1.218.856,00**
4039	RES. R3 SAUDADE	2.624,50 m²	735,94 m²	
		R$ 1.728.837,00	R$ 1.169.956,00	**2.898.793,00**
4040	RES. R14	486,00 m²	52,09 m²	
	ITATIBA COUNTRY	R$ 79.869,00	R$ 92.993,00	**172.862,00**
4070	BOOSTER VILA	Uso em Logradouro	2,98 m²	
	BRASILEIRA	R$ 0,00	R$ 2.639,00	**2.639,00**

CÓDIGO PLGL	NOME	ÁREA DO TERRENO VL. TERRENO	ÁREA CONSTRUÍDA VL. CONSTRUÇÕES	VALOR DE MERCADO TERRENO + CONSTR.
4081	RES. R13 PQ. FAZENDA	689,76 m²	124,04 m²	
		R$ 91.062,00	226.244,00	**317.306,00**
22897	ALMOXARIFADO RJ	93.522,60 m²	434,17 m²	
		R$ 5.089.500,00	R$ 391.796,00	**5.481.296,00**
22898	CAPTAÇÃO RIO ATIBAIA	4.445,94 m²	324,22 m²	
		R$ 355.942,00	R$ 207.245,00	**563.187,00**
22899	BOOSTER	53,76 m²	2,52 m²	
	DISTR. INDUSTRIAL	R$ 13.014,00	R$ 5.410,00	**18.424,00**
22900	TERRENO - FUTURA ETA	24.851,00 m²	1.789,78 m²	
		R$ 2.263.429,00	R$ 3.792.149,00	**6.055.578,00**
22901	BOOSTER JD. ARIZONA	Uso em Logradouro	1,64 m²	
		0,00	R$ 1.167,00	**1.167,00**
22902	BOOSTER TRADCA	Uso em Logradouro	4,63 m²	
		0,00	R$ 2.871,00	**2.871,00**
22903	EEE SÃO FRANCISCO	943,14 m²	37,95 m²	
		R$ 143.272,00	R$ 20.539,00	**163.811,00**
22904	EEE DO MATADOURO	263,22 m²	73,89 m²	
		R$ 36.195,00	R$ 57.955,00	**94.150,00**
22905	EEE DA PONTE	171,00 m²	24,87 m²	
		R$ 20.065,00	R$ 18.954,00	**39.019,00**
22906	EEE IDALINA	135,63 m²	22,96 m²	
		R$ 14.378,00	R$ 24.325,00	**38.703,00**

CÓDIGO PLGL	NOME	ÁREA DO TERRENO VL. TERRENO	ÁREA CONSTRUÍDA VL. CONSTRUÇÕES	VALOR DE MERCADO TERRENO + CONSTR.
22994	EEE JD. ESPLANADA	546,73 m²	16,99 m²	
		R$ 125.086,00	R$ 4.173,00	**129.259,00**
22995	BOOSTER ITATIBA PARK	24,51 m²	6,66 m²	
		R$ 5.835,00	R$ 4.888,00	**10.723,00**
22996	TERRENO - FUTURA ETA	5.842,77 m²	0	
		R$ 511.184,00	R$ 2.203,00	**513.387,00**
.x.	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO	locação	1.160,54 m²	
	DE LODO	0,00	R$ 377.801,00	**377.801,00**
Vários	VRP	Uso em Logradouro	24 unid	
		0,00	1.850,00	**44.400,00**
		TOTAL		**34.752.242,00**

- Bens Móveis/Equipamentos:
  Anexo

7.3. DETERMINAÇÃO DOS VALORES DE AVALIAÇÃO DE REDES DE ÁGUA E ESGOTO

O valor de reposição dos bens avaliados foi estabelecido com base em composição de custo atual para a construção *(laudos anexos)* de um bem idêntico e novo. No caso dos bens fora de produção, o valor que foi calculado será o custo para a aquisição de um bem de características operacionais semelhantes.

ITATIBA			Custo	Custo Total	Média	Fator .	Valor Deprec.
Água			Unitário	Novo	Idade	Deprec	
		Físico	Novo				
RDA	50/60 mm PVC	166.641,97	93,42	15.567.692,84	14	0,81	12.609.831,20
RDA	75 mm PVC	20.773,66	106,8	2.218.626,89	14	0,81	1.797.087,78
RDA	85 mm PVC	623,50	112,14	69.919,29	14	0,81	56.634,62
RDA	100/110 mm PVC	17.255,51	141,36	2.439.238,89	15	0,8	1.951.391,11
RDA	150 mm PVC/DE FOFO	1.521,50	182,14	277.126,01	7	0,87	241.099,63
RDA	200 mm PVC/DE FOFO	1.186,76	195,03	231.453,80	7	0,87	201.364,81
RDA	250 mm PVC/DE FOFO	321,20	229,57	73.737,88	7	0,87	64.151,96
RDA	300 mm PVC/DE FOFO	522,20	272,07	142.074,95	12	0,83	117.922,21
RDA	50 mm CA	3.071,00	93,42	286.892,82	29	0,65	186.480,33
RDA	100 mm CA	2.156,17	141,36	304.796,19	19	0,76	231.645,11
RDA	50/60 mm FOFO	8.644,00	221,25	1.912.485,00	19	0,76	1.453.488,60
RDA	75 mm FOFO	1.162,30	264,24	307.126,15	28	0,66	202.703,26
RDA	100 mm FOFO	3.724,30	274,83	1.023.549,37	13	0,82	839.310,48
RDA	125 mm FOFO	2.351,48	284,95	670.054,23	29	0,65	435.535,25
RDA	150 mm FOFO	6.099,75	379,38	2.314.123,16	11	0,84	1.943.863,45
RDA	200 mm FOFO	2.122,50	467,45	992.162,63	13	0,82	813.573,35
RDA	300 mm FOFO	1.638,10	696,63	1.141.149,60	29	0,65	741.747,24
RDA	400 mm FOFO	106,00	891,49	94.497,94	25	0,7	66.148,56
RDA	150 mm FC	1.748,00	95,16	166.339,68	11	0,84	139.725,33
AAB	150 mm FOFO	510,00	379,38	193.483,80	16	0,79	152.852,20
AAB	400 mm FOFO	3.260,30	891,49	2.906.524,85	26	0,69	2.005.502,14
SUB AAT	150 mm PVC/DE FOFO	6.561,00	182,14	1.195.020,54	7	0,87	1.039.667,87
AAT	200 mm PVC/DE FOFO	9.515,89	195,03	1.855.884,03	7	0,87	1.614.619,10
AAT	300 mm PVC/DE FOFO	6.820,10	272,07	1.855.544,61	12	0,83	1.540.102,02
AAT	150 mm CA	710,00	95,16	67.563,60	25	0,7	47.294,52
AAT	200 mm CA	6.780,00	101,04	685.051,20	25	0,7	479.535,84
AAT	250 mm CA	1.434,00	114,81	164.637,54	25	0,7	115.246,28
AAT	150 mm FOFO	524,00	379,38	198.795,12	11	0,84	166.987,90
AAT	200 mm FOFO	1122,2	467,45	524.572,39	13	0,82	430.149,36
AAT	250 mm FOFO	3.160,90	574,69	1.816.537,62	6	0,88	1.598.553,11
AAT	1200 mm FOFO	153,50	1453,24	223.072,34	4	0,89	198.534,38
TOTAL		282.221,79		41.919.734,95			33.482.749,02

ITATIBA			Custo	Custo Total	Média	Fator .	Valor Deprec.
Esgoto			Unitário	Novo	Idade	Deprec	
		Físico	Novo				
RCE	100 mm TC	16726	228,34	3.819.214,84	12	0,83	3.169.948,32
RCE	150 mm TC	182532,62	232,08	42.362.170,45	15	0,8	33.889.736,36
RCE	200 mm TC	8631,35	237,57	2.050.549,82	11	0,84	1.722.461,85
RCE	250 mm TC	62,7	251,34	15.759,02	12	0,83	13.079,98
RCE	150 mm PVC	16341,8	168,38	2.751.632,28	5	0,94	2.586.534,35
RCE	200 mm PVC	1007,4	274,38	276.410,41	10	0,9	248.769,37
RCE	250 mm PVC RIG	351,9	315,27	110.943,51	3	0,95	105.396,34
RCE	150 mm FOFO	365,7	828,63	303.029,99	10	0,9	272.726,99
RCE	200 mm FOFO	90,5	1157,76	104.777,28	13	0,82	85.917,37
RCE	250 mm FOFO	2117,4	1362,07	2.884.047,02	3	0,95	2.739.844,67
RCE	300 mm FOFO	109	2906,82	316.843,38	12	0,83	262.980,01
LINHA RECALQUE	100 mm PVC RIG	34,3	168,38	5.775,43	10	0,84	4.851,36
LINHA RECALQUE	300 mm FOFO	70,9	2906,82	206.093,54	10	0,84	173.118,57
INTERCEPTOR	150 mm TC	2702,08	232,08	627.098,73	10	0,84	526.762,93
INTERCEPTOR	200 mm TC	3351,76	237,57	796.277,62	10	0,84	668.873,20
INTERCEPTOR	250 mm TC	173,64	251,34	43.642,68	10	0,84	36.659,85
INTERCEPTOR	300 mm TC	2451,25	918,93	2.252.527,16	10	0,84	1.892.122,82
INTERCEPTOR	200 mm PVC	1541,07	274,38	422.838,79	10	0,84	355.184,58
INTERCEPTOR	400 mm PVC	381,6	341	130.125,60	10	0,84	109.305,50
INTERCEPTOR	250 mm CA	194,43	1728,71	336.113,09	10	0,84	282.334,99
INTERCEPTOR	400 mm CA	117,17	2629,15	308.057,51	10	0,84	258.768,30
INTERCEPTOR	150 mm FOFO	680	828,63	563.468,40	10	0,84	473.313,46
INTERCEPTOR	500 mm CONCRETO	1390,14	359,36	499.560,71	10	0,84	419.631,00
INTERCEPTOR	600 mm CONCRETO	1623,22	385,79	626.222,04	10	0,84	526.026,52
INTERCEPTOR	700 mm CONCRETO	1463,12	435,18	636.720,56	10	0,84	534.845,27
COLETOR TRONCO	150 mm TC	390,18	232,08	90.552,97	15	0,8	72.442,38
COLETOR TRONCO	200 mm TC	845,87	237,57	200.953,34	15	0,8	160.762,67
COLETOR TRONCO	300 mm TC	1618,52	918,93	1.487.306,58	15	0,8	1.189.845,27
COLETOR TRONCO	200 mm PVC	840,25	274,38	230.547,80	10	0,84	193.660,15
COLETOR TRONCO	300 mm FOFO	931,5	2906,82	2.707.702,83	10	0,84	2.274.470,38
COLETOR TRONCO	500 mm FOFO	3	4222,25	12.666,75	10	0,84	10.640,07

COLETOR TRONCO	500 mm CONCRETO	9,4	359,36	3.377,98	10	0,84	2.837,51
ITATIBA			**Custo**	**Custo Total**	**Média**	**Fator .**	**Valor Deprec.**
Esgoto			**Unitário**	**Novo**	Idade	Deprec	
		Físico	**Novo**				
EMISSARIO	150 mm TC	173,72	232,08	40.316,94	15	0,8	32.253,55
EMISSARIO	200 mm TC	332,6	237,57	79.015,78	15	0,8	63.212,63
EMISSARIO	150 mm FOFO	680	828,63	563.468,40	15	0,8	450.774,72
EMISSARIO	700 mm FOFO	88	7384,74	649.857,12	15	0,8	519.885,70
EMISSARIO	250 mm TC	4841	251,34	1.216.736,94	15	0,8	973.389,55
EMISSARIO	300 mm TC	2173	289,04	628.083,92	15	0,8	502.467,14
EMISSARIO	200 mm PVC RIG	1541,07	274,38	422.838,79	15	0,8	338.271,03
		258.979,16		70.783.326,00			58.144.106,68

7.4. DETERMINAÇÃO DOS VALORES DE AVALIAÇÃO DE LIGAÇÕES DE ÁGUA E ESGOTO

O valor de reposição dos bens avaliados foi estabelecido com base a pesquisas junto ao departamento técnico da Sabesp que corresponde ao custo atual para a construção de uma ligação.

ITATIBA				**Custo Unitário**	**Custo Total**	**Média Idade**	**Fator Deprec.**	**Valor Deprec.**
Água				**Novo**	**Novo**			
		Físico						
LIGAÇÕES DE ÁGUA		28.233,00		182,00	5.138.406,00	12	0,83	4.263.876,98

				Custo Unitário	**Custo Total**	**Média Idade**	**Fator Deprec.**	**Valor Deprec.**
Esgoto				**Novo**	**Novo**			
		Físico						
LIGAÇÕES DE ESGOTO		26.068,00		287,00	7.481.516,00	12	0,83	6.209.658,28

7.5. DETERMINAÇÃO DOS VALORES DE AVALIAÇÃO DE HIDRÔMETROS e LIGAÇÕES DE ÁGUA E ESGOTO

O valor de reposição dos bens avaliados foi estabelecido com base em informações obtidas do banco de preços Sabesp.

ITATIBA			Custo Unitário	Custo Total	Média Idade	Fator Deprec.	Valor Deprec.
Água			Novo	Novo			
	Físico						
HIDRÔMETRO 1,5/M3/H	28.454,00		50,06	1.424.407,24	7	0,90	1.281.966
HIDRÔMETRO 3,0/M3/H	1.061,00		85	90.185,00	5	0,92	82.970
HIDRÔMETRO 10,0/M3/H	66		320	21.120,00	4	0,93	19.642
HIDRÔMETRO 20,0/M3/H	1		625	625,00	8	0,88	550
HIDRÔMETRO 30,0/M3/H	15		738	11.070,00	9	0,87	9.631
HIDRÔMETRO 300,0/M3/H	1		1.131,99	1.131,99	5	0,92	1.041
HIDRÔMETRO 1100,0/M3/H	2		1800	3.600,00	9	0,87	3.132
HIDRÔMETRO 1800,0/M3/H	1		2100	2.100,00	5	0,92	1.932
	29.601,00			**1.554.239,23**			**1.400.864,00**

7.6. RESUMO

RESUMO	
Imóveis Sabesp	**34.752.242,00**
Móveis/Equipamentos	**9.719.323,00**
Redes	**91.626.855,70**
Ligações	**10.473.535,26**
Hidrômetros	**1.400.864,00**
TOTAL	**147.972.819,96**

8. VALORES

8.1. CRITÉRIO ESPECÍFICO PARA A ELABORAÇÃO DESTE LAUDO

VALOR MERCADO EM USO

DEFINIÇÃO: É o preço mais provável, estimado em termos de dinheiro, que a propriedade irá fazer se exposta para venda em mercado, permitindo um tempo razoável para achar um comprador que adquira com conhecimento de todos os usos para o qual está destinada, e também, para usos futuros. O valor de mercado é sinônimo do termo legal "Valor Justo de Mercado".

8.2. VALOR TOTAL BENS DA SABESP

Os itens ligados ao saneamento básico no município de Itatiba de propriedade da Sabes, são por nós avaliados nesta data para finalidade deste laudo em **R$ 147.972.819,96** (Cento e quarenta e sete milhões, novecentos e setenta e dois mil, oitocentos e dezenove reais e noventa e seis centavos)

São Paulo, 15 de janeiro de 2011.

S E T A P E
SERVIÇOS TEC. DE AVALIAÇÕES DO PATRIMÔNIO E ENG.ª S/C LTDA
CREA-SP 18329

RONALDO RIBEIRO
Engenheiro Mecânico
CREA-SP - 0601256353/D

S E T A P E
SERVIÇOS TEC. DE AVALIAÇÕES DO PATRIMÔNIO E ENG.ª S/C LTDA
CREA-SP 18329

CELSO A. IAZZETTI
Engenheiro Civil Responsável
CREA-SP 0600891382/D

Município	BP	Descrição	Valor Atualizado
Itatiba	6104100	FILTROS E OUTROS EQUIP.TRATAM.DOSADOR PRODUTOS QUIMICOS	0
Itatiba	8785346	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	1.264,88
Itatiba	9071652	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	1.754,43
Itatiba	9154600	AGITADOR RAPIDO EIXO VERTICAL 60HZ TRIFAS 220V	0
Itatiba	9189800	QUADRO ELETRICO DE COMANDO	0
Itatiba	10348600	EQUIPAMENTOS DE BOMBEAMENTO MOTOR ELETRICO DE INDUCAO TRIFASICO	0
Itatiba	10360319	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	3.141,93
Itatiba	10429264	REDE DE AGUA DIAM. 60 MM - FOFO	671,6
Itatiba	10429449	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	3.713,54
Itatiba	10644400	MOTOR ELETRICO DE INDUCAO	0
Itatiba	11127626	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	1.959,14
Itatiba	12026328	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	856,45
Itatiba	12043432	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	1.468,66
Itatiba	12049489	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	1.754,43
Itatiba	12277600	BOMBA DOSADORA FILSAN NS-67 N.672182 C/MOTOR ELETR EBERLE	0
Itatiba	12409922	LIGACOES DE AGUA -ITATIBA	3.019,29
Itatiba	12411996	REDE DE AGUA DIAM. 250 MM - FOFO	11.077,02
Itatiba	12431594	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	21.422,96
Itatiba	12438500	PAINEL DE COMANDO GERAL	0
Itatiba	12472821	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	122,67
Itatiba	12472886	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	2.978,74
Itatiba	12473060	REDE DE AGUA DIAM. 60 MM - FOFO	2.650,79
Itatiba	12484313	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	1.795,93
Itatiba	12484582	REDE DE AGUA DIAM. 60 MM - FOFO	3.454,15
Itatiba	12484583	REDES DE AGUA C/DIAMETRO 110MM ITATIBA PVC	0
Itatiba	12484584	REDE DE AGUA DIAM. 400 MM - FOFO	21.290,91
Itatiba	12487763	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	2.489,23
Itatiba	12496307	REDE DE AGUA DIAM. 60 MM - FOFO	5.100,68
Itatiba	12636100	TERRENO CS BOMBAS M DA PONTE CAPTACAO RIO ATIBAIA ITATIBA	1.174.152,78
Itatiba	12636200	CASA DE BOMBAS CAPTACAO RIO ATIBAIA B DA PONTE ITATIBA	38.788,18
Itatiba	12636300	CANAL DE TOMADA FORMA TRAPEZIO CAPTACAO RIO ATIBAIA ITATIB	37.646,43
Itatiba	12636400	CABINE PRIMARIA CAPTACAO RIO ATIBAIA ITATIBA	31.328,43
Itatiba	12636500	POCO DE SUCCO DE BOMBAS DE CAPTACAO RIO ATIBAIA ITATIBA	797,47
Itatiba	12636700	BOMBA CENTRIFUGA EIXO VERTICAL	0
Itatiba	12637000	MOTOR ARNO N.LBMNRN MOD A 280 ABFL 150CV	0
Itatiba	12637100	BOMBA KSB N.25137 TIPO WKLB 125/3 1750RPM	0
Itatiba	12638100	MOTOR ARNO TIPO AM486 N 3259458	0
Itatiba	12638200	QUADRO DE COMANDO RH N.5614B TIPO QDFA.150	0
Itatiba	12638300	QUADRO ELETRICO DE COMANDO	0
Itatiba	12638700	TRANSFORMADOR NATIVA N.7935 NPN 30KVA	0
Itatiba	12638900	EST TRATAM DE AGUA ITATIBA PRACA SILVIO FASOLI	240.931,00
Itatiba	12638901	RECUPERACAO ESTACAO TRATAMENTO DE AGUA - ITATIBA	185.290,92

Município	BP	Descrição	Valor Atualizado
Itatiba	12638902	ESTACAO TRATAMENTO AGUA-ITATIBA	2.804.214,05
Itatiba	12639000	DECANTADORES FLOCULADORES DA ETA PCA SILVIO FASOLI ITATIBA	240.930,70
Itatiba	12639100	CASA DE FORCA LOCAL TERR DA ETA PCA SILVIO FASOLI ITATIBA	1.940,56
Itatiba	12639200	ABRIGO DE CJ MOTO BOMBA LOC TERR DA ETA PCA SILVIO FASOLI	3.041,03
Itatiba	12639300	ABRIGO DOS REGISTROS LOC AREA IGREJA JUNTO TERR ETA ITATIB	3.065,41
Itatiba	12639400	ABRIGO DOS REGISTRO DE PASSAGEM LOCAL TERR ETA PCA SILVIO-	1.952,00
Itatiba	12640800	FILTROS E OUTROS EQUIP.TRATAM.DOSADOR PRODUTOS QUIMICOS	0
Itatiba	12640900	EQUIPAMENTOS DE BOMBEAMENTO MOTOR ELETRICO DE INDUCAO TRIFASICO	0
Itatiba	12641000	FILTROS E OUTROS EQUIP.TRATAM.DOSADOR PRODUTOS QUIMICOS	0
Itatiba	12641200	MESA DE COMANDO SOLANIL N.L106 SERIE MCT6 MOD.GF6	0
Itatiba	12641300	MESA DE COMANDO SOLANIL N.L105 SERIE MCT6 MOD.GF6	0
Itatiba	12641400	MESA DE COMANDO HIDRAULICA	0
Itatiba	12641500	FILTROS E OUTROS EQUIP.TRATAM.FLOCULADOR	0
Itatiba	12641600	EQUIPAMENTOS DE BOMBEAMENTO MOTOR ELETRICO DE INDUCAO TRIFASICO	0
Itatiba	12641700	FILTROS E OUTROS EQUIP.TRATAM.FLOCULADOR	0
Itatiba	12641800	EQUIPAMENTOS DE BOMBEAMENTO MOTOR ELETRICO DE INDUCAO TRIFASICO	0
Itatiba	12642700	MISTURADOR DE CAL CIRCULAR CAPAC 950L SOLANIL N-E-35	0
Itatiba	12642800	MOTOR BRASIL N.C686449 MOD T314 1440/1730 RPM	0
Itatiba	12643000	MOTOR MUNK DO BRASIL N.721371 TIPO 22/52//	0
Itatiba	12643800	BALANCA ANALITICA C/PESOS DE 5 A 50GR	0
Itatiba	12644200	TERRENO EST ELEV DE AGUA RUA TICIANO DENONT-V-CRUZEIRO ITA	57.924,38
Itatiba	12644300	ABRIGO DOS CJ MOTO BOMBAS JUNTO RES ELEVADO AV SAUDADE	423,45
Itatiba	12644400	ABRIGO CONJUNTO MOTO BOMBAS R LUIS JARUSSI-ITATIBA	4.414,39
Itatiba	12644500	SANITARIO R LUIS JARUSSI VILA SANTA CRUZ-ITATIBA	109,56
Itatiba	12644600	ABRIGO DOS CJ MOTO BOMBAS R TICIANO C/DAVI GABRIEL	4.469,40
Itatiba	12644700	ABRIGO DOS CJ MOTO BOMBAS R PAGANINI C/DIDACO BERTONI	4.373,93
Itatiba	12644800	ABRIGO DOS CJ MOTO BOMBAS R JOAO BATISTA DE SA	4.278,43
Itatiba	12645300	MOTOR ELETRICO DE INDUCAO	0
Itatiba	12645400	BOMBA CENTRIFUGA EIXO HORIZONTAL	0
Itatiba	12645500	EQUIPAMENTOS DE BOMBEAMENTO MOTOR ELETRICO DE INDUCAO TRIFASICO	0
Itatiba	12645600	BOMBA KSB N.102998 TIPO 125/26	0
Itatiba	12646100	MOTOR BUFALO N.634379 MOD A-22	0
Itatiba	12646200	BOMBA CENTRIFUGA EIXO HORIZONTAL	0
Itatiba	12646300	MOTOR ELETRICO DE INDUCAO	0
Itatiba	12646400	BOMBA KSB N.103002 TIPO 100/26	0

Município	BP	Descrição	Valor Atualizado
Itatiba	12646500	MOTOR ELETRICO DE INDUCAO	0
Itatiba	12646600	BOMBA KSB N.105477 TIPO 50/16	0
Itatiba	12646700	MOTOR ELETRICO DE INDUCAO	0
Itatiba	12648100	ADUTORA F F 16 POL DIAM DA CAPT A ETA ITATIBA	432.533,62
Itatiba	12648101	ADUTORA CA 8 POL DA ETA AO RES DA SAUDADE	17.653,89
Itatiba	12648102	ADUTORA FF 8 POL DO RES DA SAUDADE AO RES V.STA CRUZ	16.858,85
Itatiba	12648103	ADUTORA FF 10POL DO RES DA SAUDADE AO RES V.STA CRUZ	21.598,42
Itatiba	12648104	ADUTORA CA 8 POL DA ETA AO RES DASD R.TICIANO C/DAVI GABRI	93.575,28
Itatiba	12648105	ADUTORA CA 6 POL AO RES ELEV R.ANTONIO L.SANFINS	6.658,96
Itatiba	12648106	ADUTORA CA 10POL DA ETA AO RES R.DIDADO C/PAGANINI	78.260,98
Itatiba	12648107	ADUTORA CA 6 POL AO RES DA R.LUIZ CASCALDI C/PEDRO S.GODOI	13.317,87
Itatiba	12648108	ADUTORA CA 8 POL AO RES RUA JOAO BATISTA SA	91.457,09
Itatiba	12648109	ADUTORA CA 6 POL AO RES C/R.J C RUA B	6.381,68
Itatiba	12648110	ADUTORA CA 8 POL AO RES PRACA JOSE BONIFACIO	28.248,77
Itatiba	12648500	PAINEL DE COMANDO GERAL	0
Itatiba	12648900	RESERVATORIO ENTERRADO CIRG R2 PCA SILVIO FASOLI SN ITATIB	60.014,14
Itatiba	12649000	RESERVATORIO ENTERRADO CIRG R1 PCA SILVIO FASOLI SN ITATIB	33.582,67
Itatiba	12649100	RESERVATORIO SEMI ENTERRADO R3 AV DA SAUDADE-ITATIBA	16.387,33
Itatiba	12649200	RESERV S-ENTERRADO EM C-ARMADO LOC AV SAUDADE MUNIC ITATIB	38.979,84
Itatiba	12649300	RESERVATORIO SEMI ENTERRADO R4 R LUIS JARUSSI SN ITATIBA	15.591,94
Itatiba	12649400	RESERVATORIO S ENTERRADO R5 R TICIANO DENONI X DAVI ITATIB	25.986,85
Itatiba	12649500	RESERVATORIO S/ENTERRADO R6 R PAGANINI X D BERTONI-ITATIBA	25.986,85
Itatiba	12649600	RESERVATORIO S/ENTERRADO R7 R ROBERTO LEONI ITATIBA	25.986,85
Itatiba	12649700	RESERVATORIO S/ENTERRADO R8 R JOAO BATISTA DE SA ITATIBA	25.986,85
Itatiba	12649900	RESERVATORIO ELEVADO T1 AV DA SAUDADE-ITATIBA	32.005,78
Itatiba	12650000	RESERVATORIO ELEVADO T2 RUA LUIS JARUSSI-ITATIBA	37.654,71
Itatiba	12650100	RESERVATORIO ELEV T3 R ANTONIO L SANFINS ITATIBADES0422/007	24.475,81
Itatiba	12650200	RESERVATORIO ELEVADO T4 R ROBERTO LEONI-ITATIBA	24.475,81
Itatiba	12650300	RESERV ELEV INTZE C-ARM LOC R J C/RUA B-MUNIC ITATIBA	24.475,81
Itatiba	12650400	LIGACOES DE AGUA -ITATIBA	295.761,87
Itatiba	12650401	REDES DE AGUA 50 MM FOFO - ITATIBA	174.755,20
Itatiba	12650402	REDES DE AGUA 75 MM FOFO - ITATIBA	48.141,90
Itatiba	12650403	REDES DE AGUA 100 MM FOFO - ITATIBA	59.959,21
Itatiba	12650404	REDES DE AGUA 125 MM FOFO - ITATIBA	58.507,87
Itatiba	12650405	REDES DE AGUA 150 MM FOFO - ITATIBA	46.541,02
Itatiba	12650406	REDES DE AGUA 200 MM FOFO - ITATIBA	32.847,13
Itatiba	12650407	REDES DE AGUA 250 MM FOFO - ITATIBA	17.415,97

Município	BP	Descrição	Valor Atualizado
Itatiba	12650408	REDES DE AGUA 300 MM FOFO - ITATIBA	121.169,22
Itatiba	12650409	REDES DE AGUA 50 MM PVC - ITATIBA	0
Itatiba	12650410	REDES DE AGUA 75 MM PVC - ITATIBA	49.229,65
Itatiba	12650411	REDES DE AGUA CA 4POL DIAM -ITATIBA	15.815,25
Itatiba	12650412	REDES DE AGUA CA 4POL DIAM -ITATIBA	15.903,29
Itatiba	12650413	REDES DE AGUA CA 2POL DIAM -ITATIBA	26.104,84
Itatiba	12659400	RESIDENCIA SALA QUARTO COZ BANH LOC ETA PCA SILVIO ITATIBA	27.383,05
Itatiba	12660457	REDE DE AGUA DIAM. 60 MM - FOFO	1.375,60
Itatiba	12663569	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	3.101,41
Itatiba	12663837	REDE DE AGUA DIAM. 60 MM - FOFO	22.955,12
Itatiba	12663838	REDES DE AGUA C/DIAMETRO DE 85 MM ITATIBA PVC	0
Itatiba	12739987	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	2.529,80
Itatiba	12740366	REDE DE AGUA DIAM. 60 MM - FOFO	368,19
Itatiba	12925546	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	2.080,79
Itatiba	12925874	REDE DE AGUA DIAM. 60 MM - FOFO	6.923,97
Itatiba	12957131	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	2.978,74
Itatiba	12957482	REDE DE AGUA DIAM. 60 MM - FOFO	1.279,38
Itatiba	12968347	LICACOES DOMICILIARES LIGAÇÃO DE ÁGUA	2.652,41
Itatiba	12982848	REDE DE AGUA DIAM. 60 MM - FOFO	1.687,32
Itatiba	12982849	REDES DE AGUA 85MM ITATIBA PVC	0
Itatiba	12982850	REDE DE AGUA DIAM. 250 MM - FOFO	11.565,47
Itatiba	12982851	REDE DE AGUA DIAM. 400 MM - FOFO	16.903,44
Itatiba	12983135	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	2.815,56
Itatiba	13020400	QUADRO DE COMANDO NATIVA TIPO DTHN 500V.400A	0
Itatiba	13021000	MOTOR ABRAMO EBERLE N.1318-B MOD NV7184	0
Itatiba	13022800	REDUTOR CESTARI N.38478 TIPO RBR-9	0
Itatiba	13022900	REDUTOR DE VELOCIDADE	0
Itatiba	13023000	REDUTOR DE VELOCIDADE	0
Itatiba	13055934	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	2.775,02
Itatiba	13056263	REDES DE AGUA C/DIAMETRO ITATIBA	114,05
Itatiba	13081649	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	2.897,69
Itatiba	13081685	REDE DE AGUA DIAM. 60 MM - FOFO	863,04
Itatiba	13404126	REDE DE AGUA DIAM. 75 MM - FOFO	12.832,82
Itatiba	13404127	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - FOFO	7.716,90
Itatiba	13404200	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - FOFO	9.552,08
Itatiba	13404201	REDE DE AGUA DIAM. 75 MM - FOFO	6.121,93
Itatiba	13404263	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	2.326,04
Itatiba	13404770	REDE DE AGUA DIAM. 60 MM - FOFO	18.149,45
Itatiba	13404771	REDES DE AGUA 85MM DIAM PVC	0
Itatiba	13436820	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	2.570,31
Itatiba	13473335	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	1.305,45
Itatiba	13481128	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - PVC	2.203,10
Itatiba	13481734	REDE DE AGUA DIAM. 60 MM - PVC	662,25
Itatiba	13481818	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	1.999,71
Itatiba	13486213	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	1.836,53
Itatiba	13486295	REDE DE AGUA DIAM. 60 MM - FOFO	415,33
Itatiba	13486390	REDE DE AGUA DIAM. 60 MM - FOFO	12.632,46
Itatiba	13666445	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - FOFO	13.216,82

Município	BP	Descrição	Valor Atualizado
Itatiba	13666446	REDE DE AGUA DIAM. 75 MM - FOFO	4.764,77
Itatiba	13666447	REDE DE AGUA DIAM. 100 MM - FOFO	14.238,09
Itatiba	13705600	BOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL	0
Itatiba	13714100	QUADRO DE COMANDO HORVEY HUBBEL N.145 15CV	0
Itatiba	13803400	PAINEL DE COMANDO GERAL	0
Itatiba	13867836	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	2.285,50
Itatiba	13868036	REDE DE AGUA DIAM. 60 MM - FOFO	7.915,64
Itatiba	13868065	REDE DE AGUA DIAM. 60 MM - FOFO	18.915,32
Itatiba	13868066	REDES DE AGUA C/DIAM.85MM PVC	0
Itatiba	13880345	REDE DE AGUA DIAM. 60 MM - FOFO	1.854,72
Itatiba	13884464	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - PVC	574,87
Itatiba	13884466	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - PVC	1.119,35
Itatiba	13884650	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	1.713,89
Itatiba	13935478	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	1.877,07
Itatiba	13959971	REDE DE AGUA DIAM. 60 MM - PVC	606,82
Itatiba	13974882	REDE DE AGUA DIAM. 60 MM - PVC	66,78
Itatiba	13975073	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	2.326,04
Itatiba	14026248	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - PVC	4.402,35
Itatiba	14026249	REDE DE AGUA DIAM. 75 MM - PVC	2.443,79
Itatiba	14031213	REDE DE AGUA DIAM. 60 MM - PVC	47,24
Itatiba	14031506	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	2.122,32
Itatiba	14044456	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	1.591,25
Itatiba	14078300	PAINEL ELETRICO AUTOMATICO C/HORIMETRO QC 220/127 V 60 HZ	0
Itatiba	14079700	PAINEL DE COMANDO GERAL	0
Itatiba	14111100	DOSADOR SULFATO DE ALUMINIO TP ORIFICIO VOL.301	0
Itatiba	14111200	DOSADOR SULFATO DE ALUMINIO TP ORIFICIO VOL.301	0
Itatiba	14128000	BOMBA CENTRIFUGA HOR.TP UND MOD AB OMEL	0
Itatiba	14128100	BOMBA CENTRIFUGA HOR.TP UND MOD AB OMEL	0
Itatiba	14128300	MOTOR WEG 1750 RPM 220/380 V 60HZ	0
Itatiba	14129400	EQUIPAMENTOS DE BOMBEAMENTO DADOS DE CONVERSAO	0
Itatiba	14129600	TANQUE P/ARM.DE SOL.SULFATO ALUMINIO	0
Itatiba	14129900	TANQUE P/ARMAZENAMENTO DE SOLUCAO DE SULFATO ALUMINIO	1.306,60
Itatiba	14150000	BOMBA HIDRAULICA EIXO VERTICAL WKLB	0
Itatiba	14158500	BOMBA CENTRIFUGA EIXO VERTICAL	0
Itatiba	14158600	MOTOR ELETRICO DE INDUCAO	0
Itatiba	14162100	GEOFONE MECANICO P/LOCALIZAC.DE VAZAMENTOS	0
Itatiba	14218033	REDE DE AGUA DIAM. 60 MM - PVC	66,78
Itatiba	14218222	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	1.142,27
Itatiba	14247423	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	1.836,53
Itatiba	14253122	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - PVC	4.075,52
Itatiba	14253123	REDE DE AGUA DIAM. 75 MM - PVC	243,66
Itatiba	14253124	REDE DE AGUA DIAM. 100 MM - PVC	9.444,05
Itatiba	14253125	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	10.323,84
Itatiba	14266203	REDE DE AGUA DIAM. 60 MM - PVC	47,24
Itatiba	14266410	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	1.917,61
Itatiba	14285764	LIGACOES DE AGUA -ITATIBA	1.510,16

Município	BP	Descrição	Valor Atualizado
Itatiba	14306470	REDE DE AGUA DIAM. 60 MM - PVC	717,73
Itatiba	14306495	REDE DE AGUA DIAM. 60 MM - PVC	295,72
Itatiba	14332707	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	2.183,90
Itatiba	14380443	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	1.777,63
Itatiba	14380738	REDE DE AGUA DIAM. 60 MM - PVC	283,41
Itatiba	14380739	REDE DE AGUA DIAM. 400 MM - FOFO	13.677,67
Itatiba	14400300	MOTOR ELETRICO DE INDUCAO	0
Itatiba	14682285	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	1.523,95
Itatiba	14682313	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	812,54
Itatiba	14682642	REDE DE AGUA DIAM. 60 MM - PVC	741,31
Itatiba	14682680	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - PVC	106,01
Itatiba	14715816	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - PVC	1.638,93
Itatiba	14719253	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - PVC	54,47
Itatiba	14719255	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	3.454,20
Itatiba	14791300	PAINEL DE COMANDO GERAL	0
Itatiba	14916225	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	1.270,30
Itatiba	14916247	REDE DE AGUA DIAM. 75 MM - PVC	669,82
Itatiba	14944450	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	2.032,26
Itatiba	15033600	BANHO MARIA MOD 120-220 VOLTS FARREN	0
Itatiba	15062800	CONJ. MOTO BOMBA SUBMERSA 3HP 60HZ 220V - PONGAI	0
Itatiba	15142350	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	6.095,86
Itatiba	15181600	PAINEL DE COMANDO GERAL	0
Itatiba	15367197	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - PVC	224,54
Itatiba	15434784	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	7.517,77
Itatiba	15434797	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - PVC	573,45
Itatiba	15571100	PAINEL DE COMANDO GERAL E PROT P/ CONJ MB 75CV	0
Itatiba	15574100	CJ.BOMBA SUBMERSA-MONOBLOCO DADOS DE CONVERSAO	0
Itatiba	15634800	MOTOR ELETRICO TRIFASICO 40HP 220/380V MARCA WEGUI	0
Itatiba	15646445	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	6.196,91
Itatiba	15656723	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - PVC	286,2
Itatiba	15656751	REDE DE AGUA DIAM. 250 MM - FOFO	36.168,82
Itatiba	15656752	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - PVC	1.121,62
Itatiba	16277700	QUADRO DE COMANDO ELETRICO	0
Itatiba	16424000	APARELHO JARTESRT TURB-FLOC MASTER MOD TB ME POLILAB	0
Itatiba	16494700	TRANSFORMADOR 150 KVA	0
Itatiba	16628400	EQUIPAMENTOS DE BOMBEAMENTO BOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL	0
Itatiba	17143100	BOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL	0
Itatiba	18035300	PAINEL ELETRICO DE COMANDO	0
Itatiba	18207000	BANCADA DE AFERIÇAO PARA HIDROMETROS	0
Itatiba	18343400	QUADRO ELETRICO DE COMANDO	0
Itatiba	18343600	QUADRO ELETRICO DE COMANDO	0
Itatiba	18967800	BOMBA CENTRIFUGA EIXO VERTICAL	0
Itatiba	18967900	BOMBA CENTRIFUGA EIXO VERTICAL	0
Itatiba	18968000	MOTOR P/ CONJ MB EIXO VERTICAL	0
Itatiba	18968100	MOTOR ELETRICO DE INDUCAO	0
Itatiba	19121300	TURBIDIMETRO C/ALT LINEARIO E SENSIB	0

Município	BP	Descrição	Valor Atualizado
Itatiba	19140500	COLORIMETRO MOD PY 28 PROCION N 41.01.03	0
Itatiba	19692500	CLORADOR A GAS MOD 70C1730 C/ ACESSORIOS 90KG	0
Itatiba	19692700	CLORADOR A GAS MOD 70C1730 C/ ACESSORIOS 90KG	0
Itatiba	19692800	CLORADOR A GAS MOD 70C1730 C/ ACESSORIOS 90KG	0
Itatiba	20945300	QUADRO ELETRICO DE COMANDO E PROTECAO EM BT CHAV MAGNET 220V	0
Itatiba	20954800	CONJUNTO MOTO BOMBA SERIE 626765	0
Itatiba	21284400	CONJUNTO MOTO BOMBA Q=13M3/H	0
Itatiba	22455000	BOMBA CENTRIFUGA EIXO HORIZONTAL	0
Itatiba	23448800	CONJ MOTOBOMBA MONOBLOCO	0
Itatiba	23962600	CONJ MOTO BOMBA SUBMERSO C/EIXO FLEXIVEL 15MCA	0
Itatiba	24177000	CONJUNTO MOTO BOMBA SUBMERSO P/ AGUA TRATADA	0
Itatiba	24247700	GEOFONE ELETRONICA AMPLIF MODELO FD7 MARCA FUGI TECON	0
Itatiba	24545300	DOSADOR PRODUTOS QUIMICOS MARCA GUARUJA	0
Itatiba	24548700	FILTROS E OUTROS EQUIP.TRATAM.MISTURADOR	0
Itatiba	25091500	EQUIPAMENTOS DE BOMBEAMENTO MOTOR ELETRICO DE INDUCAO TRIFASICO	0
Itatiba	25091600	BOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL	0
Itatiba	25093700	EQUIPAMENTOS DE BOMBEAMENTO MOTOR ELETRICO DE INDUCAO TRIFASICO	0
Itatiba	25093800	BOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL	0
Itatiba	25099000	MOTOR P C MOTO BOMBA VZ 120M3H MOD NBR 7094 MARCA WEG	0
Itatiba	25100500	BOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL	0
Itatiba	25101100	BOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL	0
Itatiba	25102500	DOSADOR P/ PRODUTOS QUIMICOS CLORO GAS CAP 4KG/H	0
Itatiba	25103100	DOSADOR P/ PRODUTOS QUIMICOS CLORO GAS CAP 5 KG/H	0
Itatiba	25650500	MOTOR WEG MOD 80 0187 1CV CFS 009/94-D	876,38
Itatiba	25697200	PAINEL DE COMANDO GERAL	0
Itatiba	25699600	EQUIPAMENTOS DE BOMBEAMENTO MOTOR ELETRICO DE INDUCAO TRIFASICO	0
Itatiba	25702400	PAINEL DE COMANDO GERAL	0
Itatiba	25718900	CONJ MOTO BOMBA AUTO ESCORVANTE ACIONADO MOTOR Q=11/30M3/H	316,67
Itatiba	25732800	TRANSFORMADOR POTENCIA 225 KVA 220/127 V CT 20684/01	52,85
Itatiba	25735600	PAINEL DE COMANDO GERAL	0
Itatiba	25736500	PAINEL DE COMANDO GERAL	0
Itatiba	25749500	BOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL	0
Itatiba	26081500	PAINEL ELETRICO DE COMANDO	0
Itatiba	26541100	MOTOR ELETRICO DE INDUCAO	131,8
Itatiba	26560800	PAINEL DE COMANDO GERAL	0
Itatiba	26592900	BOMBA HORIZONTAL MARCA INGERSOL DRESSER CFS011/02	942,58
Itatiba	26593000	EQUIPAMENTOS DE BOMBEAMENTO MOTOR ELETRICO DE INDUCAO TRIFASICO	628,19
Itatiba	26593100	BOMBA HORIZONTAL MARCA INGERSOL DRESSER CFS011/02	942,58
Itatiba	26593300	PAINEL DE COMANDO GERAL	0
Itatiba	27638200	MOTOR ELETRICO DE INDUCAO	0

Município	BP	Descrição	Valor Atualizado
Itatiba	31980200	SISTEMA DE OSMOSE REVERSA	2.296,38
Itatiba	32150000	PH METRO C/MED ION SELET	1.062,29
Itatiba	32155400	COLORIMETRO BANC 0 A 100UC DEL LAB DLNH100 SER0204245 720401	79,12
Itatiba	32155600	TURBIDIMETRO BANCADA MICROPROC.DIG SERIE 0204269 720400	228,39
Itatiba	32167400	CONJ MOTO BOMBA MONOBLOCO ABS 25160 S.28408 CT 20695/01	0
Itatiba	32167600	CONJ MOTO BOMBA MONOBLOCO CT 20695/01	0
Itatiba	32167700	CONJ MOTO BOMBA MONOB WEG 90L 3CV FT 98204 CT 20695/01	0
Itatiba	32167800	QUADRO ELETRICO DE COMANDO CT 20695/01	39,03
Itatiba	32628900	QUADRO ELETRICO DE COMANDO CFS 027/02	0
Itatiba	32656900	BOMBA P/ESGOTAMENTO DE VALA	501,91
Itatiba	33514500	CONJ MOTO-BOMBA SUBMERSA CT 2263/02	2.115,08
Itatiba	33514600	CONJ MOTO-BOMBA EBARA 412-3MP 2,5HP 3500RPM CT 2263/02	2.115,08
Itatiba	33514700	QUADRO ELETRICO DE COMANDO CT 2263/02	729,57
Itatiba	35300800	PAINEL DE COMANDO GERAL	956,28
Itatiba	35301300	EQUIPAMENTOS DE BOMBEAMENTO MOTOR ELETRICO DE INDUCAO TRIFASICO	94.716,68
Itatiba	35301400	EQUIPAMENTOS DE BOMBEAMENTO MOTOR ELETRICO DE INDUCAO TRIFASICO	94.716,68
Itatiba	35321500	GEOFONE MECANICO C/SENSORES GUIAS DE ONDA AURICULARES 889483	56,22
Itatiba	35334300	BOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL MULTIPLOS ESTÁGIOS	4.810,77
Itatiba	35334400	BOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL MULTIPLOS ESTÁGIOS	4.810,77
Itatiba	35334500	BOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL	6.797,75
Itatiba	35334600	BOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL	6.797,75
Itatiba	36308100	LOCALIZADOR DE MASSA METALICA TIPO BASTAO 9VCC 945718	1.195,03
Itatiba	36368300	APARELHO JAR TEST 6 PROVAS E TACOMETRO DIGITAL	2.405,02
Itatiba	37169700	EQUIPAMENTO DE CALUBRACAO	1.211,80
Itatiba	37383100	PAINEL ELETRICO COMANDO MOTORES	15.961,35
Itatiba	50004300	ENROCAMENTO DE PEDRA - ITATIBA	1.144,13
Itatiba	50004400	ABRIGO DO COMPRESSOR - ITATIBA	4.584,65
Itatiba	50004500	SALA DE CILINDRO - ITATIBA	3.899,67
Itatiba	50060100	VESTIARIO E REFEITORIO NA ETA ITATIBA.	45.525,82
Itatiba	50226100	PADRAO ELETRICO DO RESERV 6-ITATIBA	1.875,92
Itatiba	50240901	TERRENO 422/46 ACESSO RES.7 E T.4 -ITATIBA	18.157,03
Itatiba	50240904	TERRENO 0422/044 RESERVATORIO -ITATIBA	275.044,53
Itatiba	50240905	TERRENO PROP.0422/016 RESERV.	25.406,17
Itatiba	50240907	PROP. 0422/007 TERRENO RESERVATORIO ITATIBA	0,01
Itatiba	50240908	PROP. 0422/008 TERRENO RESERVATORIO SEMI-ENTERRADO ITATIBA	0,01
Itatiba	50240909	PROP. 0422/013 TERRENO RESERVATORIO ITATIBA	0,01
Itatiba	50293900	CAPTACAO AGUA BRUTA ITATIBA-ITATIBA	284.453,15
Itatiba	50296300	ESTRUTURAS DE SANEAMENTO EEAB - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA B	338.122,74

Município	BP	Descrição	Valor Atualizado
Itatiba	50296400	RESERVATORIO SAUDADE ITATIBA-ITATIBA	758.891,69
Itatiba	50296401	RESERVATORIO 500M3 - ITATIBA 20778/01	121.468,30
Itatiba	50296700	ESTRUTURAS DE SANEAMENTO CASA DE QUÍMICA	227.387,34
Itatiba	50296900	ESTRUTURAS DE SANEAMENTO EEAT - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA T	83.450,19
Itatiba	50297400	EDIFICIOS E ESTRUTURAS ABRIGO	212.716,54
Itatiba	50364500	RESERVATORIO - ITATIBA	123.563,35
Itatiba	50485100	ESTACAO PRESSURIZADORA DE AGUA TRATADA - ITATIBA CT 20695/01	3.279,45
Itatiba	50608100	EDIFICIOS E ESTRUTURAS VESTIÁRIO/SANITÁRIO	79.323,80
Itatiba	50615601	ABRIGO PAINEL ENERGIA - ITATIBA	104.471,78
Itatiba	50615900	SALA DE QUIMICA ITATIBA	139.816,52
Itatiba	50627400	ESTACAO PRESSURIZADORA EEAT - ITATIBA	833,6
Itatiba	50627401	ABRIGO EEAT - ITATIBA	833,61
Itatiba	50629400	EST. PRESSURIZADORA AGUA TRATADA ITATIBA	16.898,83
Itatiba	50629401	ETE PRESSURIZADA AGUA TRATADA ITATIBA	4.744,12
Itatiba	50629500	EST. PRESSURIZADA AGUA TRATADA- ITATIBA	11.375,54
Itatiba	50629501	EST. PRESSURIZADA AGUA TRATADA - ITATIBA	798,51
Itatiba	50649100	ESTRUTURAS DE SANEAMENTO DADOS DE CONVERSAO	26.578,51
Itatiba	50652300	ESTACAO PRESSU. AGUA TRATADA - MORUNGABA	5.501,72
Itatiba	50652301	AINEL COMANDO EEAT - MORUNGABA	3.984,11
Itatiba	50674402	BASE DA ETA ITATIBA CFS 584/2009	211.059,27
Itatiba	50679500	ESTACAO ELEV AGUA TRATADA CRUZEIRO	41.173,66
Itatiba	60002724	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	1.676,55
Itatiba	60002906	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	2.183,90
Itatiba	60002938	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	812,54
Itatiba	60003301	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - PVC	3.763,69
Itatiba	60003964	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	2.742,74
Itatiba	60004170	REDE DE AGUA DIAM. 150 MM - FOFO	14.151,92
Itatiba	60004694	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - PVC	9.964,15
Itatiba	60004695	REDE DE AGUA DIAM. 75 MM - PVC	6.671,96
Itatiba	60004696	REDE DE AGUA DIAM. 100 MM - PVC	7.507,07
Itatiba	60004814	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	2.133,34
Itatiba	60005827	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	1.829,14
Itatiba	60005855	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	1.829,14
Itatiba	60005886	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	2.133,34
Itatiba	60005920	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	2.336,49
Itatiba	60005953	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	3.098,46
Itatiba	60005986	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	2.183,90
Itatiba	60006014	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	2.235,41
Itatiba	60006431	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	1.829,14
Itatiba	60006636	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	1.879,70
Itatiba	60007253	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	2.692,21
Itatiba	60007653	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	659,95
Itatiba	60008487	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	1.421,91
Itatiba	60008952	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	2.133,34
Itatiba	60009405	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	1.879,70
Itatiba	60009420	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	5.638,10
Itatiba	60009439	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - PVC	195,41

Município	BP	Descrição	Valor Atualizado
Itatiba	60010000	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	2.641,66
Itatiba	60010963	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	2.285,97
Itatiba	60011713	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	2.285,97
Itatiba	60012035	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	9.194,31
Itatiba	60012920	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - PVC	513,15
Itatiba	60012985	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - PVC	4.201,06
Itatiba	60012996	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - PVC	1.594,97
Itatiba	60013627	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	2.183,90
Itatiba	60013816	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - PVC	4.919,96
Itatiba	60013841	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	4.672,96
Itatiba	60014610	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	2.895,31
Itatiba	60015191	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	2.742,74
Itatiba	60015589	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	1.829,14
Itatiba	60016026	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	2.844,78
Itatiba	60016741	HIDROS CAPACIDADE 300 M3 ITATIBA	0
Itatiba	60016894	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	2.997,40
Itatiba	60017298	REDE DE AGUA DIAM. 150 MM - FOFO	4.443,41
Itatiba	60017299	REDE DE AGUA DIAM. 75 MM - PVC	100,07
Itatiba	60017300	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - PVC	6.130,38
Itatiba	60017767	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	2.082,79
Itatiba	60018325	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	2.844,78
Itatiba	60019374	REDE DE AGUA DIAM. 100 MM - PVC	2.039,13
Itatiba	60019375	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - PVC	2.174,02
Itatiba	60019611	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	2.285,97
Itatiba	60021889	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	3.301,61
Itatiba	60021981	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.676,55
Itatiba	60022276	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.523,95
Itatiba	60023377	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - PVC	73,04
Itatiba	60024455	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.587,14
Itatiba	60024503	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	4.409,38
Itatiba	60024825	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.822,27
Itatiba	60025573	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.293,53
Itatiba	60027419	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	3.057,31
Itatiba	60027536	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - PVC	95,17
Itatiba	60027907	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	3.174,37
Itatiba	60028851	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	2.704,14
Itatiba	60028976	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - PVC	95,17
Itatiba	60029566	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	2.645,62
Itatiba	60030514	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	3.704,10
Itatiba	60030677	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - PVC	153,11
Itatiba	60031432	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	3.232,91
Itatiba	60031552	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - PVC	290,72
Itatiba	60033141	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	2.352,01
Itatiba	60034150	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.587,14
Itatiba	60034887	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	2.292,48
Itatiba	60035105	REDE DE AGUA DIAM. 50 MM - PVC	95,17
Itatiba	60035547	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.293,53
Itatiba	60036356	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.822,27
Itatiba	60036862	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.116,99

Município	BP	Descrição	Valor Atualizado
Itatiba	60037995	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	2.233,93
Itatiba	60039444	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	0
Itatiba	60039659	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	0
Itatiba	60040775	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	0
Itatiba	60041178	HIDROMETROS CAPACIDADE 300 M3 - ITATIBA	0
Itatiba	60041649	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	0
Itatiba	60042113	HIDROMETROS CAPACIDADE 300 M3-ITATIBA	0
Itatiba	60042350	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	20,3
Itatiba	60043003	HIDROMETROS CAPACIDADE 30 M3 - ITATIBA	0
Itatiba	60043674	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	53,92
Itatiba	60043803	REDE DE AGUA DIAM 50MM- ITATIBA	2.297,68
Itatiba	60044083	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	63
Itatiba	60044866	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	231,68
Itatiba	60044980	REDE DE AGUA DIAM 50MM- ITATIBA	606,14
Itatiba	60046026	REDES DE AGUA DIAM 50 MM - PVC ITATIBA	2.336,99
Itatiba	60046350	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	216,01
Itatiba	60047366	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	481,75
Itatiba	60047884	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	479,83
Itatiba	60048096	REDE DE AGUA DIAM 50MM- ITATIBA	391,47
Itatiba	60048849	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	437,6
Itatiba	60049989	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.022,48
Itatiba	60050138	REDE DE AGUA DIAM 50MM- ITATIBA	1.413,59
Itatiba	60050535	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	420,91
Itatiba	60051655	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	365,48
Itatiba	60052767	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	526,29
Itatiba	60053450	HIDROMETROS CAPAC. 300.0 M3/H -ITATIBA	0
Itatiba	60053567	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	680,82
Itatiba	60054486	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	686,35
Itatiba	60055249	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	355,69
Itatiba	60055757	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	303,17
Itatiba	60057053	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	220,08
Itatiba	60057863	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	149,15
Itatiba	60058166	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	185,92
Itatiba	60059434	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	226,46
Itatiba	60060078	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.486,96
Itatiba	60060258	REDE DE AGUA DIAM 50mm- ITATIBA	32.439,71
Itatiba	60060259	REDE DE AGUA DIAM 75mm- ITATIBA	2.933,52
Itatiba	60060260	REDE DE AGUA DIAM 100mm- ITATIBA	83.743,64
Itatiba	60061015	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.081,57
Itatiba	60061747	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.030,93
Itatiba	60061847	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.372,31
Itatiba	60063240	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	966,94
Itatiba	60064051	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.327,64
Itatiba	60064789	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.510,16
Itatiba	60066052	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	2.102,49
Itatiba	60066662	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.072,43
Itatiba	60067517	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	653,11
Itatiba	60068548	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	479,94
Itatiba	60068871	HIDROMETROS CAPAC. 10.0 M3/h -ITATIBA	0

Município	BP	Descrição	Valor Atualizado
Itatiba	60069407	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.835,27
Itatiba	60070503	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.029,56
Itatiba	60071086	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	854,62
Itatiba	60071811	REDE DE AGUA DIAM. 50MMPVCRIG -ITATIBA	172.905,79
Itatiba	60071835	LIGACOES DE AGUA-ITATIBA	1.421,25
Itatiba	60072186	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	646,82
Itatiba	60074116	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	285,79
Itatiba	60074521	HIDROMETROS CAPAC. 10.0 M3/h -ITATIBA	0
Itatiba	60074693	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	598,94
Itatiba	60075378	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.982,97
Itatiba	60075792	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	2.384,86
Itatiba	60076156	REDE DE AGUA DIAM. 75MMPVCRIG -ITATIBA	21.146,99
Itatiba	60077266	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.197,09
Itatiba	60077664	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	679,18
Itatiba	60077755	REDE DE AGUA DIAM 50mm- ITATIBA	63,69
Itatiba	60078328	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.682,78
Itatiba	60079516	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	2.039,48
Itatiba	60080483	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	2.054,34
Itatiba	60080802	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	801,27
Itatiba	60082175	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	694,86
Itatiba	60082265	REDE DE AGUA DIAM 50mm- ITATIBA	356,92
Itatiba	60082498	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	689,66
Itatiba	60082735	REDE DE AGUA DIAM 50mm- ITATIBA	347,35
Itatiba	60083170	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.264,34
Itatiba	60084592	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.181,20
Itatiba	60084828	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	866,41
Itatiba	60085076	REDE DE AGUA DIAM 50mm- ITATIBA	283,11
Itatiba	60086118	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.835,90
Itatiba	60086228	REDE DE AGUA DIAM 50mm- ITATIBA	476,74
Itatiba	60086333	REDE DE AGUA DIAM. 50MMPVCRIG -ITATIBA	60.332,60
Itatiba	60086334	REDE DE AGUA DIAM. 50MMPVCRIG -ITATIBA	39.076,65
Itatiba	60086430	LIGACOES DE AGUA-ITATIBA	5.825,36
Itatiba	60086897	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	636,53
Itatiba	60087103	REDE DE AGUA DIAM 50mm- ITATIBA	864,85
Itatiba	60087258	REDE DE AGUA DIAM. 100MMPVCRIG -ITATIBA	26.727,86
Itatiba	60088139	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.180,52
Itatiba	60088800	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.349,72
Itatiba	60089092	REDE DE AGUA DIAM 200mm- ITATIBA	2.457,96
Itatiba	60089093	REDE DE AGUA DIAM 100mm- ITATIBA	27.115,09
Itatiba	60089094	REDE DE AGUA DIAM 50mm- ITATIBA	284,59
Itatiba	60089215	REDE DE AGUA DIAM. 100MMPVCRIG -ITATIBA	36.876,89
Itatiba	60089216	REDE DE AGUA DIAM. 150MMFOFO -ITATIBA	178.582,41
Itatiba	60089697	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.374,83
Itatiba	60090006	REDE DE AGUA DIAM 200mm- ITATIBA	2.464,22
Itatiba	60090007	REDE DE AGUA DIAM 100mm- ITATIBA	27.186,30
Itatiba	60090008	REDE DE AGUA DIAM 50mm- ITATIBA	286,31
Itatiba	60090757	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.788,21
Itatiba	60091958	REDE DE AGUA DIAM 50mm- ITATIBA	928,56
Itatiba	60092430	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	220,6

Município	BP	Descrição	Valor Atualizado
Itatiba	60092688	REDE DE AGUA DIAM 50mm- ITATIBA	807,89
Itatiba	60092856	REDE DE AGUA DIAM. 50MMPVCRIG -ITATIBA	11.509,33
Itatiba	60093397	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.006,26
Itatiba	60093626	REDE DE AGUA DIAM 50mm- ITATIBA	412,15
Itatiba	60094192	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	933,37
Itatiba	60094468	REDE DE AGUA DIAM 50mm- ITATIBA	154,15
Itatiba	60095205	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.042,22
Itatiba	60095843	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	3.238,83
Itatiba	60096937	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	2.305,36
Itatiba	60097605	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	2.368,37
Itatiba	60098532	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	773,03
Itatiba	60098920	REDE DE AGUA DIAM. 50MMPVCRIG -ITATIBA	13.250,73
Itatiba	60098991	LIGACOES DE AGUA-ITATIBA	15.414,57
Itatiba	60098993	LIGACOES DE AGUA-ITATIBA	584,57
Itatiba	60099413	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.015,58
Itatiba	60100172	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	3.856,54
Itatiba	60100377	REDE DE AGUA DIAM 50mm- ITATIBA	21.007,16
Itatiba	60100378	REDE DE AGUA DIAM 75mm- ITATIBA	8.646,80
Itatiba	60100534	REDE DE AGUA DIAM. 50MMPVCRIG -ITATIBA	44.293,47
Itatiba	60100545	LIGACOES DE AGUA-ITATIBA	14.776,31
Itatiba	60101160	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	4.153,67
Itatiba	60101309	REDE DE AGUA DIAM 50mm- ITATIBA	7.497,14
Itatiba	60101433	REDE DE AGUA DIAM. 150MMFIBROC -ITATIBA	37.145,71
Itatiba	60101434	REDE DE AGUA DIAM. 150MMFOFO -ITATIBA	1.724,05
Itatiba	60101435	REDE DE AGUA DIAM. 100MMPVCRIG -ITATIBA	4.808,79
Itatiba	60101436	REDE DE AGUA DIAM. 75MMPVCRIG -ITATIBA	943,81
Itatiba	60101437	REDE DE AGUA DIAM. 50MMPVCRIG -ITATIBA	1.195,24
Itatiba	60102010	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.727,40
Itatiba	60102296	REDE DE AGUA DIAM 50mm- ITATIBA	7.218,79
Itatiba	60103039	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.748,00
Itatiba	60103223	REDE DE AGUA DIAM 50mm- ITATIBA	7.214,38
Itatiba	60104156	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	2.710,59
Itatiba	60106032	REDE DE AGUA DIAM 50mm- ITATIBA	3.346,63
Itatiba	60106738	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	2.118,91
Itatiba	60108257	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	773,46
Itatiba	60108705	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.756,38
Itatiba	60110382	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.323,83
Itatiba	60110645	REDE DE AGUA DIAM 50mm- ITATIBA	23.429,18
Itatiba	60110990	HIDROMETROS CAPAC. 300.0 M3/h -ITATIBA	0
Itatiba	60111699	LIGACOES DE AGUA-ITATIBA	28.782,16
Itatiba	60112743	REDE DE AGUA DIAM. 50MMPVCRIG -ITATIBA	489.906,10
Itatiba	60112744	REDE DE AGUA DIAM. 75MMPVCRIG -ITATIBA	114.931,34
Itatiba	60112745	REDE DE AGUA DIAM. 100MMFOFO -ITATIBA	439.080,00
Itatiba	60112746	REDE DE AGUA DIAM. 150MMFOFO -ITATIBA	235.777,37
Itatiba	60112747	REDE DE AGUA DIAM. 200MMFOFO -ITATIBA	708.336,13
Itatiba	60113452	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.369,82
Itatiba	60113714	AD AGUA BRUTA DIAM. 400MMFOFO	2.807.985,43
Itatiba	60113717	AD AGUA BRUTA DIAM. 150MMFOFO -ITATIBA	342.503,87
Itatiba	60113799	LICACOES DOMICILIARES LIGAÇÃO DE ÁGUA	10.779,51

Município	BP	Descrição	Valor Atualizado
Itatiba	60114303	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.315,43
Itatiba	60115189	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	2.021,38
Itatiba	60115688	HIDROMETROS CAPAC. 10.0 M3/h -ITATIBA	0
Itatiba	60115926	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	4.063,21
Itatiba	60116473	HIDROMETROS CAPAC. 10.0 M3/h -ITATIBA	0
Itatiba	60116474	HIDROMETRO CAPACIDADE 10.0 M3 HORA	0
Itatiba	60116475	HIDROMETRO CAPACIDADE 10.0 M3 HORA	0
Itatiba	60117288	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	2.399,56
Itatiba	60117455	REDE DE AGUA DIAM 50mm- ITATIBA	934,35
Itatiba	60117639	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	2.488,58
Itatiba	60117936	AD AGUA TRATADA DIAM. 300MMPVCRIG	843.166,23
Itatiba	60117937	AD AGUA TRATADA DIAM. 300MMFOFO	26.227,28
Itatiba	60118597	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	12.245,96
Itatiba	60118812	REDE DE AGUA DIAM 50mm- ITATIBA	508,18
Itatiba	60121769	LIGACOES DE AGUA-ITATIBA	69.960,56
Itatiba	60122504	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	2.885,49
Itatiba	60122917	HIDROMETROS CAPAC. 10.0 M3/h -ITATIBA	0
Itatiba	60122918	HIDROMETROS CAPAC. 30.0 M3/h -ITATIBA	0
Itatiba	60123674	REDE DE AGUA DIAM. 50MMPVCRIG -ITATIBA	460.540,21
Itatiba	60123711	LIGACOES DE AGUA-ITATIBA	11.603,87
Itatiba	60124078	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	923,51
Itatiba	60124729	HIDROMETROS CAPAC. 30.0 M3/h -ITATIBA	0
Itatiba	60125236	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	10.645,76
Itatiba	60125861	HIDROMETROS CAPAC. 10.0 M3/h -ITATIBA	0
Itatiba	60126504	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	2.916,63
Itatiba	60126730	REDE DE AGUA DIAM 50mm- ITATIBA	28.838,86
Itatiba	60126731	REDE DE AGUA DIAM 75mm- ITATIBA	22.836,46
Itatiba	60127182	HIDROMETROS CAPAC. 10.0 M3/h -ITATIBA	0
Itatiba	60128075	HIDROMETROS CAPAC. 10.0 M3/h -ITATIBA	0
Itatiba	60128449	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	6.886,88
Itatiba	60128996	HIDROMETROS CAPAC. 30.0 M3/h -ITATIBA	0
Itatiba	60129494	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.320,17
Itatiba	60130083	REDE DE AGUA DIAM. 100MMPVCRIG -ITATIBA	459,88
Itatiba	60130084	REDE DE AGUA DIAM. 50MMPVCRIG -ITATIBA	36.518,83
Itatiba	60130143	LIGACOES DE AGUA-ITATIBA	2.153,15
Itatiba	60130709	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	5.111,11
Itatiba	60131304	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.620,73
Itatiba	60131418	REDE DE AGUA DIAM 50mm- ITATIBA	2.010,46
Itatiba	60131775	HIDROMETROS CAPAC. 30.0 M3/h -ITATIBA	0
Itatiba	60132571	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.345,62
Itatiba	60133207	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.151,23
Itatiba	60133667	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	3.180,35
Itatiba	60134497	HIDROMETROS CAPAC. 10.0 M3/h -ITATIBA	0
Itatiba	60134498	HIDROMETROS CAPAC. 30.0 M3/h -ITATIBA	0
Itatiba	60134991	HIDROMETROS CAPAC. 30.0 M3/h -ITATIBA	0
Itatiba	60134992	HIDROMETROS CAPAC. 1100.0 M3/h -ITATIBA	0
Itatiba	60135149	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	775,23
Itatiba	60135927	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.644,63
Itatiba	60137059	HIDROMETROS CAPAC. 30.0 M3/h -ITATIBA	0

Município	BP	Descrição	Valor Atualizado
Itatiba	60138700	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	4.769,19
Itatiba	60138867	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	7.007,96
Itatiba	60140376	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	592,67
Itatiba	60141022	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	595,45
Itatiba	60142468	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	21.554,86
Itatiba	60143282	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	4.801,18
Itatiba	60144453	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.592,59
Itatiba	60146185	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	2.801,06
Itatiba	60146691	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	5.247,44
Itatiba	60146952	LIGACOES DE AGUA-ITATIBA	13.311,06
Itatiba	60147234	HIDROMETROS CAPAC. 1.5 M3/h -ITATIBA	0
Itatiba	60147679	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	3.548,43
Itatiba	60148537	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	3.558,50
Itatiba	60149195	ENERGIZACAO POSTO TRANSF BOOSTER ITATIBA CT 20684/01	1.702,20
Itatiba	60149951	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	306,19
Itatiba	60150049	REDE DE AGUA DIAM 50mm- ITATIBA	2.184,00
Itatiba	60150333	HIDROMETROS CAPAC. 1.5 M3/h -ITATIBA	1.332,79
Itatiba	60150731	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.125,00
Itatiba	60151411	HIDROMETROS CAPAC. 1.5 M3/h -ITATIBA	1.370,41
Itatiba	60151412	HIDROMETROS CAPAC. 10.0 M3/h -ITATIBA	146,03
Itatiba	60152706	HIDROMETROS CAPAC. 1.5 M3/h -ITATIBA	1.745,50
Itatiba	60153082	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.343,58
Itatiba	60153326	REDE DE AGUA 50MMPVCRIG ITATIBA 8.587/97	86.661,68
Itatiba	60153327	REDE DE AGUA 100MMPVCRIG ITATIBA 8.587/97	181.958,09
Itatiba	60153347	LIGACOES DE AGUA-ITATIBA	120.520,96
Itatiba	60153637	HIDROMETROS CAPAC. 1.5 M3/h -ITATIBA	1.966,08
Itatiba	60153878	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	2.695,19
Itatiba	60154058	REDE DE AGUA DIAM 50mm- ITATIBA	840,7
Itatiba	60154461	HIDROMETROS CAPAC. 1.5 M3/h -ITATIBA	2.022,19
Itatiba	60155331	HIDROMETROS CAPAC. 1.5 M3/h -ITATIBA	2.376,24
Itatiba	60155644	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	515,62
Itatiba	60156225	HIDROMETROS CAPAC. 1.5 M3/h -ITATIBA	3.105,22
Itatiba	60156226	HIDROMETROS CAPAC. 10.0 M3/h -ITATIBA	64,61
Itatiba	60156568	HIDROMETROS CAPAC. 1.5 M3/h -ITATIBA	3.024,43
Itatiba	60156569	HIDROMETROS CAPAC. 10.0 M3/h -ITATIBA	180,98
Itatiba	60156917	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	518,86
Itatiba	60157739	HIDROMETROS CAPAC. 1.5 M3/h -ITATIBA	3.597,97
Itatiba	60158005	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	621,83
Itatiba	60158414	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	2.384,60
Itatiba	60159296	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.244,98
Itatiba	60159811	HIDROMETROS CAPAC. 1.5 M3/h -ITATIBA	3.840,90
Itatiba	60160049	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.352,23
Itatiba	60160684	HIDROMETROS CAPAC. 1.5 M3/h -ITATIBA	4.101,79
Itatiba	60161329	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	835,55
Itatiba	60161942	HIDROMETROS CAPAC. 1.5 M3/h -ITATIBA	4.304,58
Itatiba	60162309	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.045,24
Itatiba	60162495	REDE DE AGUA DIAM 50mm- ITATIBA	799,82
Itatiba	60163319	HIDROMETROS CAPAC. 1.5 M3/h -ITATIBA	1.187,88

Município	BP	Descrição	Valor Atualizado
Itatiba	60163514	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.985,61
Itatiba	60164499	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	2.101,32
Itatiba	60164906	HIDROMETROS CAPAC. 1.5 M3/h -ITATIBA	10.092,48
Itatiba	60165300	HIDROMETROS CAPAC. 0.75 M3/H -ITATIBA	5.318,05
Itatiba	60165526	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	2.107,06
Itatiba	60166421	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	419,58
Itatiba	60166914	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.994,61
Itatiba	60167117	REDE DE AGUA DIAM 50mm- ITATIBA	2.160,46
Itatiba	60167703	HIDROMETROS CAPAC. 0.75 M3/H -ITATIBA	1.299,06
Itatiba	60168211	HIDROMETROS CAPAC. 0.75 M3/H -ITATIBA	6.196,92
Itatiba	60168400	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.573,97
Itatiba	60169224	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	938,61
Itatiba	60169721	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.732,64
Itatiba	60169930	REDE DE AGUA DIAM 50mm- ITATIBA	122,68
Itatiba	60169931	REDE DE AGUA DIAM 100mm- ITATIBA	103.456,86
Itatiba	60169932	REDE DE AGUA DIAM 150mm- ITATIBA	23.942,70
Itatiba	60169933	REDE DE AGUA DIAM 200mm- ITATIBA	145.808,41
Itatiba	60169935	REDE DE AGUA DIAM 75mm- ITATIBA	121.875,07
Itatiba	60170591	HIDROMETROS CAPAC. 0.75 M3/H -ITATIBA	12.119,47
Itatiba	60170592	HIDROMETROS CAPAC. 1.5 M3/h -ITATIBA	471,27
Itatiba	60170594	HIDROMETROS CAPAC. 15.0 ELETRONICO-ITATIBA	264,23
Itatiba	60170916	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	2.614,24
Itatiba	60171496	HIDROMETROS CAPAC. 0.75 M3/H -ITATIBA	8.131,22
Itatiba	60171709	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.188,44
Itatiba	60172255	HIDROMETROS CAPAC. 0.75 M3/H -ITATIBA	8.974,19
Itatiba	60172479	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	490,59
Itatiba	60173108	HIDROMETROS CAPAC. 0.75 M3/H -ITATIBA	9.206,79
Itatiba	60173683	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	487,91
Itatiba	60174561	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	9.054,94
Itatiba	60175183	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	3.408,69
Itatiba	60175903	HIDROMETROS CAPAC. 0.75 M3/H -ITATIBA	2.328,54
Itatiba	60175904	HIDROMETROS CAPAC. 1.5 M3/h -ITATIBA	2.959,43
Itatiba	60176251	HIDROMETROS CAPAC. 0.75M3/H - ITATIBA	10.859,27
Itatiba	60176491	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	10.017,08
Itatiba	60177015	HIDROMETROS CAPAC. 1.5 M3/h -ITATIBA	18.701,09
Itatiba	60177142	HIDROMETROS CAPAC. 0,75 M3/H - ITATIBA	13.017,40
Itatiba	60177391	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	8.481,86
Itatiba	60178305	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	9.400,97
Itatiba	60178946	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.284,82
Itatiba	60179201	REDE DE AGUA 50MMPVCRIG ITATIBA 13032/99	45.267,15
Itatiba	60179202	REDE DE AGUA 75MMPVCRIG ITATIBA 13032/99	54.623,32
Itatiba	60179203	REDE DE AGUA 100MMPVCRIG ITATIBA 13032/99	30.169,53
Itatiba	60179204	REDE DE AGUA 150MMPVCRIG ITATIBA 13032/99	7.044,21
Itatiba	60179205	REDE DE AGUA 200MMPVCRIG ITATIBA 13032/99	42.757,09
Itatiba	60179206	REDE DE AGUA 250MMPVCRIG ITATIBA 13032/99	34.384,99
Itatiba	60179329	HIDROMETROS CAPAC. 0.75 M3/H -ITATIBA	34.517,89
Itatiba	60180361	LIGACOES DE AGUA-ITATIBA	132.650,99
Itatiba	60181026	AD AGUA TRAT 200MMPVCRIG ITATIBA 27560/02	56.889,05
Itatiba	60181634	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.194,13

Município	BP	Descrição	Valor Atualizado
Itatiba	60182188	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	2.191,87
Itatiba	60182781	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.094,32
Itatiba	60183508	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.194,38
Itatiba	60184666	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.594,49
Itatiba	60184857	AD AGUA TRAT 250MMFOFO ITATIBA 20778/01	358.026,44
Itatiba	60184882	REDE DE AGUA 100MMPVCRIG ITATIBA 20778/01	210.977,86
Itatiba	60196658	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	4.783,22
Itatiba	60197386	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	498,04
Itatiba	60198084	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	3.179,91
Itatiba	60199056	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.193,02
Itatiba	60200281	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.400,72
Itatiba	60201258	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.204,46
Itatiba	60201762	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	604,62
Itatiba	60201985	LIGACOES DE AGUA-ITATIBA 8180/03	15.873,51
Itatiba	60202445	LIGACOES DE AGUA-ITATIBA 25341/02	12.171,84
Itatiba	60203249	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	2.221,72
Itatiba	60203624	HIDROMETROS CAPAC. 0.75 M3/H -ITATIBA	51.619,75
Itatiba	60203625	HIDROMETROS CAPAC. 1.5 M3/h -ITATIBA	2.524,25
Itatiba	60204121	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.108,55
Itatiba	60204952	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.713,48
Itatiba	60205325	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	808,03
Itatiba	60206567	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.514,26
Itatiba	60207051	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	404,42
Itatiba	60207838	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	911,26
Itatiba	60208782	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	406,25
Itatiba	60209529	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	2.244,18
Itatiba	60211037	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	10.376,92
Itatiba	60211353	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	6.495,77
Itatiba	60211628	HIDROMETROS CAPAC. 0.75 M3/H -ITATIBA	56.163,08
Itatiba	60211629	HIDROMETROS CAPAC. 1.5 M3/h -ITATIBA	561,28
Itatiba	60212496	HIDROMETROS CAPAC. 0.75 M3/H -ITATIBA	46.821,52
Itatiba	60213153	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	17.876,17
Itatiba	60213158	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	13.822,22
Itatiba	60214043	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	16.246,09
Itatiba	60214282	HIDROMETROS CAPAC. 0.75 M3/H -ITATIBA	28.818,00
Itatiba	60214818	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	17.953,12
Itatiba	60215733	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	11.275,14
Itatiba	60215984	HIDROMETROS CAPAC. 0.75 M3/H -ITATIBA	29.427,78
Itatiba	60215985	HIDROMETROS CAPAC. 1.5 M3/h -ITATIBA	2.772,44
Itatiba	60215986	HIDROMETROS CAPAC. 3.0 M3/h -ITATIBA	917,96
Itatiba	60216638	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	3.239,34
Itatiba	60216643	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	8.882,02
Itatiba	60217729	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	3.241,32
Itatiba	60218112	HIDROMETROS CAPAC. 0.75 M3/H -ITATIBA	8.251,75
Itatiba	60218615	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	3.455,39
Itatiba	60218822	HIDROMETROS CAPAC. 0.75 M3/H -ITATIBA	9.077,50
Itatiba	60218823	HIDROMETROS CAPAC. 10.0 M3/h -ITATIBA	95,48
Itatiba	60219436	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	840,01
Itatiba	60219722	HIDROMETROS CAPAC. 0.75 M3/H -ITATIBA	8.456,05

Município	BP	Descrição	Valor Atualizado
Itatiba	60220202	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	2.630,32
Itatiba	60220347	REDE DE AGUA DIAM 50mm- ITATIBA	714,51
Itatiba	60221095	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.476,68
Itatiba	60221598	HIDROMETROS CAPAC. 0.75 M3/H -ITATIBA	2.919,86
Itatiba	60222235	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.163,06
Itatiba	60222350	REDE DE AGUA 200MMFOFO 13172/02	570.383,59
Itatiba	60222479	LICACOES DOMICILIARES LIGAÇÃO DE ÁGUA	246.398,15
Itatiba	60222664	HIDROMETROS CAPAC. 0.75 M3/H -ITATIBA	16.436,83
Itatiba	60223214	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.798,11
Itatiba	60223669	HIDROMETROS CAPAC. 0.75 M3/H -ITATIBA	4.978,06
Itatiba	60224406	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	2.228,29
Itatiba	60224822	HIDROMETROS CAPAC. 0.75 M3/H -ITATIBA	2.112,74
Itatiba	60224823	HIDROMETROS CAPAC. 1.5 M3/h -ITATIBA	1.442,78
Itatiba	60225423	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.488,12
Itatiba	60225563	REDE DE AGUA 50MMPVCRIG ITATIBA 15615/07	31.148,48
Itatiba	60225564	REDE DE AGUA 75MMPVCRIG ITATIBA 15615/07	14.940,86
Itatiba	60226517	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.383,57
Itatiba	60227169	HIDROMETROS CAPAC. 0.75 M3/H -ITATIBA	13.911,24
Itatiba	60227681	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	849,46
Itatiba	60227879	AD AGUA BRUTA 400MMFOFO 9038/03	73.708,08
Itatiba	60228197	AD AGUA TRAT 150MMPVCRIG ITATIBA 23037/01IM	56.404,69
Itatiba	60228198	AD AGUA TRAT 200MMPVCRIG ITATIBA 23037/01IM	128.510,13
Itatiba	60228388	LIGACOES DE AGUA ITATIBA 15615/02	2.131,43
Itatiba	60228993	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.591,68
Itatiba	60229426	HIDROMETROS CAPAC. 1.5 M3/h -ITATIBA	363,26
Itatiba	60229903	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	848,98
Itatiba	60230715	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.273,51
Itatiba	60230912	HIDROMETROS CAPAC. 1.5 M3/h -ITATIBA	2.116,05
Itatiba	60231411	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.060,53
Itatiba	60231727	HIDROMETROS CAPAC. 0.75 M3/H -ITATIBA	36.743,03
Itatiba	60231728	HIDROMETROS CAPAC. 3.0 M3/h -ITATIBA	6.674,56
Itatiba	60232420	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.480,15
Itatiba	60232805	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.898,07
Itatiba	60234018	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.369,85
Itatiba	60234211	LIGACOES DE AGUA 27254/07	15.787,54
Itatiba	60234360	HIDROMETROS CAPAC. 0.75 M3/H -ITATIBA	19.606,85
Itatiba	60235056	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.583,66
Itatiba	60235754	REDE DE AGUA 50MMPVCRIG ITATIBA 27305/06	111.473,01
Itatiba	60235755	REDE DE AGUA 75MMPVCRIG ITATIBA 27305/06	37.062,08
Itatiba	60235756	REDE DE AGUA 100MMPVCRIG ITATIBA 27305/06	30.036,53
Itatiba	60235757	REDE DE AGUA 150MMPVCRIG ITATIBA 27305/06	28.818,24
Itatiba	60235758	REDE DE AGUA 200MMPVCRIG ITATIBA 27305/06	54.123,27
Itatiba	60236005	HIDROMETROS CAPAC. 0.75 M3/H -ITATIBA	65.713,65
Itatiba	60236539	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.163,72
Itatiba	60236844	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	2.281,63
Itatiba	60237050	LIGACOES DE AGUA ITATIBA CT 27305/06	192.963,52
Itatiba	60237357	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 0,75 - MÁX 1,5M³/H	45.903,27
Itatiba	60237358	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 10 - MÁX 20M³/H	1.151,44
Itatiba	60237933	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.740,56

Município	BP	Descrição	Valor Atualizado
Itatiba	60238908	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.198,43
Itatiba	60239382	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 30 - MÁX 60M³/H	857,85
Itatiba	60239939	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	451,34
Itatiba	60240630	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.349,00
Itatiba	60240851	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 0,75 - MÁX 1,5M³/H	57.410,08
Itatiba	60240852	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 1,5 - MÁX 3M³/H	837,74
Itatiba	60241592	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	674,34
Itatiba	60241606	REDE DE AGUA DIAM 50mm- ITATIBA	566,02
Itatiba	60242414	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 1,5 - MÁX 3M³/H	1.183,51
Itatiba	60242415	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 10 - MÁX 20M³/H	411,18
Itatiba	60242927	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	2.576,76
Itatiba	60243611	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.340,65
Itatiba	60243924	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	1.226,67
Itatiba	60244143	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 1,5 - MÁX 3M³/H	1.750,06
Itatiba	60244144	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 10 - MÁX 20M³/H	408,61
Itatiba	60244603	LIGACOES DE AGUA - ITATIBA	891,54
Itatiba	60244883	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 1,5 - MÁX 3M³/H	1.810,09
Itatiba	140680500	AGITADOR MAGNETICO S/ AQUECIMENTO	209,45
Itatiba	140681200	FILTROS E OUTROS EQUIP.TRATAM.FLUORIMETRO - ANALISADOR DE FLUOR	571,55
Itatiba	140682100	FOTOCOLORIMETRO MICROPROCESSADO DIGITAL PARA COR	1.753,61
Itatiba	140682900	DESTILADOR DE AGUA (PURIFICADOR DE AGUA)	823,19
Itatiba	140684000	CONJ MOTO-BOMBA MODULAR	20.161,62
Itatiba	140684100	CONJUNTO MOTO BOMBA ANFIBIA MODULAR	20.161,62
Itatiba	140684200	CONJ MOTO BOMBA MODULAR	20.161,62
Itatiba	140685000	BOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL	7.891,11
Itatiba	140685100	EQUIPAMENTOS DE BOMBEAMENTO MOTOR ELETRICO DE INDUCAO TRIFASICO	3.381,98
Itatiba	140685900	BOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL	6.296,59
Itatiba	140686000	MOTOR ELETRICO DE INDUCAO	6.296,59
Itatiba	140686100	MOTOR ELETRICO DE INDUCAO	2.512,07
Itatiba	140686200	BOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL	4.569,98
Itatiba	140686300	EQUIPAMENTOS DE BOMBEAMENTO MOTOR ELETRICO DE INDUCAO TRIFASICO	1.958,61
Itatiba	140686400	BOMBA CENTRIFUGA EIXO HORIZONTAL	5.861,64
Itatiba	140687000	BOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL	3.646,57
Itatiba	140687100	EQUIPAMENTOS DE BOMBEAMENTO MOTOR ELETRICO DE INDUCAO TRIFASICO	1.958,61
Itatiba	140687200	BOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL	4.569,98
Itatiba	140687300	EQUIPAMENTOS DE BOMBEAMENTO MOTOR ELETRICO DE INDUCAO TRIFASICO	1.563,08
Itatiba	140688700	ACIONADOR DE PARTIDA SUAVE-SOFT STARTER	2.979,92
Itatiba	140688800	ACIONADOR DE PARTIDA SUAVE- SOFT STARTER	2.979,92
Itatiba	140697600	GEOFONE ELETRONICO COM FILTROS DE RUIDOS 100 A 1000 HZ	4.934,84
Itatiba	140782200	FILTROS E OUTROS EQUIP.TRATAM.FLOCULADOR	5.294,56
Itatiba	140782300	FILTROS E OUTROS EQUIP.TRATAM.FLOCULADOR	5.294,56
Itatiba	140787400	LAVADORA DE ALTA PRESSÃO KARCHER	1.606,85

Município	BP	Descrição	Valor Atualizado
Itatiba	140787500	LAVADORA DE ALTA PRESSÃO KARCHER	1.606,85
Itatiba	142597800	PAINEL DE COMANDO GERAL	5.971,55
Itatiba	142916400	APLICAÇÃO: MUNICIPIOS DA RJJ	240,75
Itatiba	142916500	APLICAÇÃO: MUNICIPIOS DA RJJ	240,75
Itatiba	142916600	APLICAÇÃO: MUNICIPIOS DA RJJ	240,75
Itatiba	142987200	CONJ MOTO-BOMBA SUBMERSIVEL	492,36
Itatiba	143739300	PAINEL ELÉTRICO DE COMANDO	173,72
Itatiba	143739400	PAINEL ELÉTRICO DE COMANDO	537,71
Itatiba	143739500	CONJ MOTO BOMBA SUBMERSA	0
Itatiba	143739600	CONJ MOTO BOMBA SUBMERSA	0
Itatiba	143965100	UNIDADE TERMINAL REMOTA PARA O PIMS	3.741,31
Itatiba	143965200	UNIDADE TERMINAL REMOTA PARA O PIMS	3.741,31
Itatiba	143965300	UNIDADE TERMINAL REMOTA COM PLACA SOLAR	6.456,85
Itatiba	143965400	UNIDADE TERMINAL REMOTA SEM PLACA SOLAR	3.752,22
Itatiba	143965500	UNIDADE TERMINAL REMOTA SEM PLACA SOLAR	3.752,22
Itatiba	143965600	UNIDADE TERMINAL REMOTA SEM PLACA SOLAR	3.752,22
Itatiba	143965700	UNIDADE TERMINAL REMOTA SEM PLACA SOLAR	3.752,22
Itatiba	143965800	UNIDADE TERMINAL REMOTA SEM PLACA SOLAR	3.752,22
Itatiba	143965900	UNIDADE TERMINAL REMOTA SEM PLACA SOLAR	3.752,22
Itatiba	143966000	UNIDADE TERMINAL REMOTA SEM PLACA SOLAR	3.752,22
Itatiba	143966100	UNIDADE TERMINAL REMOTA SEM PLACA SOLAR	3.752,22
Itatiba	143966200	UNIDADE TERMINAL REMOTA SEM PLACA SOLAR	3.752,22
Itatiba	143966300	UNIDADE TERMINAL EMOTA SEM PLACA SOLAR	3.752,22
Itatiba	143966400	UNIDADE TERMINAL REMOTA SEM PLACA SOLAR	3.752,22
Itatiba	143966500	UNIDADE TERMINAL REMOTA SEM PLACA SOLAR	3.752,22
Itatiba	143968500	FILTROS E OUTROS EQUIP.TRATAM.CLORADOR DOSADOR DE CLORO	2.140,85
Itatiba	143968600	CLORADOR CAPACIDADE 240 KG / DIA	570,68
Itatiba	143969200	CONJ MOTOBOMBA SUBMERSA	0
Itatiba	143969300	CONJ MOTOBOMBA SUBMERSA	0
Itatiba	143969400	PAINEL DE COMANDO DAS BOMBAS	368,57
Itatiba	145354600	MEDIDOR DE VAZAO ULTRASSONICO	4.219,20
Itatiba	145355600	BOMBA DOSADORA ELETROMAGNETICA	511,49
Itatiba	145355700	BOMBA DOSADORA ELETROMAGNETICA	511,49
Itatiba	145355800	FILTROS E OUTROS EQUIP.TRATAM.BOMBA DOSADORA	511,49
Itatiba	145357800	EQUIPAMENTOS DE BOMBEAMENTO BOMBA PNEUMATICA	1.550,24
Itatiba	145357900	EQUIPAMENTOS DE BOMBEAMENTO BOMBA PNEUMATICA	1.550,24
Itatiba	145373100	BOMBA DOSADORA ELETROMAGNÉTICA	2.603,93
Itatiba	145373200	BOMBA DOSADORA ELETROMAGNÉTICA	2.603,93
Itatiba	145373300	BOMBA DOSADORA ELETROMAGNÉTICA	2.603,93
Itatiba	145373400	BOMBA DOSADORA ELETROMAGNÉTICA	2.603,93
Itatiba	145373700	EQUIPAMENTOS DE PERDAS HASTE DE ESCUTA	149,93
Itatiba	145373800	EQUIPAMENTOS DE PERDAS HASTE DE ESCUTA	149,93
Itatiba	145373900	EQUIPAMENTOS DE PERDAS HASTE DE ESCUTA	149,93
Itatiba	145374400	EQUIPAMENTOS DE PERDAS GEOFONE MECANICO	321,01
Itatiba	145374700	EQUIPAMENTOS DE PERDAS GEOFONE MECANICO	321,01
Itatiba	145377600	BOMBA DOSADORA ELETROMAGNÉTICA	2.603,93
Itatiba	145377700	BOMBA DOSADORA ELETROMAGNÉTICA	2.603,93
Itatiba	175208200	EQUIPAMENTOS DE BOMBEAMENTO BOMBA HIDRAULICA	1.394,54

Município	BP	Descrição	Valor Atualizado
Itatiba	175590400	EQUIPAMENTOS DE BOMBEAMENTO MOTOR ELETRICO DE INDUCAO TRIFASICO	8.487,94
Itatiba	175590500	EQUIPAMENTOS DE BOMBEAMENTO MOTOR ELETRICO DE INDUCAO TRIFASICO	8.487,94
Itatiba	175590600	PAINEL DE COMANDO GERAL C/ SOFT STARTER	10.412,17
Itatiba	175590700	PAINEL DE COMANDO GERAL C/ SOFT STARTER	10.412,17
Itatiba	175611500	FILTROS E OUTROS EQUIP.TRATAM.CLORADOR DOSADOR DE CLORO	923,31
Itatiba	175611600	FILTROS E OUTROS EQUIP.TRATAM.CLORADOR DOSADOR DE CLORO	923,31
Itatiba	175611700	FILTROS E OUTROS EQUIP.TRATAM.CLORADOR DOSADOR DE CLORO	923,31
Itatiba	175611800	FILTROS E OUTROS EQUIP.TRATAM.CLORADOR DOSADOR DE CLORO	923,31
Itatiba	176309000	EQUIPAMENTOS DE PERDAS HASTE DE ESCUTA	444,73
Itatiba	176309100	EQUIPAMENTOS DE PERDAS HASTE DE ESCUTA	444,72
Itatiba	176309200	EQUIPAMENTOS DE PERDAS HASTE DE ESCUTA	444,72
Itatiba	176610900	PAINEL DE COMANDO DE MOTORES COM SOFT STARTER	22.865,94
Itatiba	200885200	EQUIPAMENTOS DE PERDAS VALVULA REDUTORA DE PRESSAO	2.409,76
Itatiba	200886000	FILTROS E OUTROS EQUIP.TRATAM.BOMBA DOSADORA	1.967,47
Itatiba	200889000	FILTROS E OUTROS EQUIP.TRATAM.BOMBA DOSADORA	555,34
Itatiba	200889200	FILTROS E OUTROS EQUIP.TRATAM.BOMBA DOSADORA	1.140,42
Itatiba	200889400	FILTROS E OUTROS EQUIP.TRATAM.BOMBA DOSADORA	1.289,17
Itatiba	429302400	LICACOES DOMICILIARES LIGAÇÃO DE ÁGUA	3.120,50
Itatiba	429385900	LICACOES DOMICILIARES LIGAÇÃO DE ÁGUA	1.559,24
Itatiba	429466700	ESTRUTURAS DE SANEAMENTO RESERVATÓRIO APOIADO	745.904,34
Itatiba	429485200	LICACOES DOMICILIARES LIGAÇÃO DE ÁGUA	890,23
Itatiba	429593200	ESTRUTURAS DE SANEAMENTO EEAT - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA T	424.653,91
Itatiba	429699700	TUBULACAO E PECAS HIDRAULICAS RDA - PVC - Ø 50 mm	53.004,17
Itatiba	429699800	TUBULACAO E PECAS HIDRAULICAS RDA - PVC - Ø 75 mm	53.004,17
Itatiba	429699900	TUBULACAO E PECAS HIDRAULICAS RDA - DEFOFO - Ø 150 mm	53.005,82
Itatiba	429700000	LICACOES DOMICILIARES LIGAÇÃO DE ÁGUA	328.560,63
Itatiba	429700600	LICACOES DOMICILIARES LIGAÇÃO DE ÁGUA	30.461,83
Itatiba	429701500	LICACOES DOMICILIARES LIGAÇÃO DE ÁGUA	335.867,56
Itatiba	431912700	TUBULACAO E PECAS HIDRAULICAS RDA - FºFº - Ø 200 mm	137.450,87
Itatiba	431912800	TUBULACAO E PECAS HIDRAULICAS RDA - FºFº - Ø 300 mm	137.450,86
Itatiba	431955800	LICACOES DOMICILIARES LIGAÇÃO DE ÁGUA	822.622,71
Itatiba	431963400	LICACOES DOMICILIARES LIGAÇÃO DE ÁGUA	11.194,28
Itatiba	600109400	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 0,75 - MÁX 1,5M³/H	5.761,74
Itatiba	600120800	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 5 - MÁX 10M³/H	1.042,53
Itatiba	600166600	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 1,5 - MÁX 3M³/H	470,95
Itatiba	600202300	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 0,75 - MÁX 1,5M³/H	1.974,97
Itatiba	600203700	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 0,75 - MÁX 1,5M³/H	2.497,90
Itatiba	600723300	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 0,75 - MÁX 1,5M³/H	2.713,63
Itatiba	600723400	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 0,75 - MÁX 1,5M³/H	2.151,05
Itatiba	600816400	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 0,75 - MÁX 1,5M³/H	2.586,55

Município	BP	Descrição	Valor Atualizado
Itatiba	600822800	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 0,75 - MÁX 1,5M³/H	2.586,55
Itatiba	600868200	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 0,75 - MÁX 1,5M³/H	2.610,56
Itatiba	600868300	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 0,75 - MÁX 1,5M³/H	2.610,56
Itatiba	600943300	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 0,75 - MÁX 1,5M³/H	1.735,50
Itatiba	600987000	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 0,75 - MÁX 1,5M³/H	2.530,89
Itatiba	600987100	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 0,75 - MÁX 1,5M³/H	2.120,43
Itatiba	601042600	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 0,75 - MÁX 1,5M³/H	2.530,46
Itatiba	601042700	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 0,75 - MÁX 1,5M³/H	2.291,10
Itatiba	601081000	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 0,75 - MÁX 1,5M³/H	2.211,68
Itatiba	601081100	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 0,75 - MÁX 1,5M³/H	2.484,04
Itatiba	601110700	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 0,75 - MÁX 1,5M³/H	4.136,60
Itatiba	601161900	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 0,75 - MÁX 1,5M³/H	2.722,83
Itatiba	601162000	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 0,75 - MÁX 1,5M³/H	2.205,89
Itatiba	601234800	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 0,75 - MÁX 1,5M³/H	2.283,38
Itatiba	601234900	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 0,75 - MÁX 1,5M³/H	2.352,52
Itatiba	601326900	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 0,75 - MÁX 1,5M³/H	2.398,15
Itatiba	601327000	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 0,75 - MÁX 1,5M³/H	1.438,94
Itatiba	601372300	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 0,75 - MÁX 1,5M³/H	2.847,18
Itatiba	601372400	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 0,75 - MÁX 1,5M³/H	1.543,70
Itatiba	601454100	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 0,75 - MÁX 1,5M³/H	3.812,14
Itatiba	601454200	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 0,75 - MÁX 1,5M³/H	412,19
Itatiba	601455200	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 2,5 - MÁX 5M³/H	627,76
Itatiba	601506600	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 30 -MÁX 1100M³/D	893,61
Itatiba	601549800	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 0,75 - MÁX 1,5M³/H	1.099,09
Itatiba	601626600	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 0,75 - MÁX 1,5M³/H	31,11
Itatiba	601709500	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 0,75 - MÁX 1,5M³/H	60,71
Itatiba	601790300	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 5 - MÁX 10M³/H	946,19
Itatiba	601795500	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 1,5 - MÁX 3M³/H	957,65
Itatiba	601795700	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 15,00 - MÁX 30M³/H	2.309,62
Itatiba	601796400	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 0,75 - MÁX 1,5M³/H	59,51
Itatiba	601892200	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 15,00 - MÁX 30M³/H	580,34
Itatiba	601898300	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 0,75 - MÁX 1,5M³/H	2.967,33
Itatiba	601948300	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 5 - MÁX 10M³/H	1.193,39
Itatiba	602034100	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 50 -MÁX 1800M³/D	559,24
Itatiba	602034200	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 50 -MÁX 1800M³/D	3.355,49
Itatiba	602044700	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 150 -MÁX 4000M³/D	1.395,00
Itatiba	602044800	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 250 -MÁX 6500M³/D	1.977,57
Itatiba	602087000	HIDROMETROS HIDRÔMETRO QN 15 - MÁX 300M³/D	856,15
		26.888.899,76	

Obras em Andamento Exclusivo Água			
Município	Centro de Custo	Descrição	Valor Atualizado
Itatiba	1530432010105	PROP.0422/105 ETA ITATIBA	888.486,31
Itatiba	11210432015442	REMA.AAT ITT DOSSIE 017.057/09	13.704,36
Itatiba	11210432015535	REMAN.AAT ITT DOSS. 09/017.044	16.134,11
Itatiba	11210432015791	AAT ITT DOSSIE 11/017.056	304.708,63
Itatiba	11210432015826	AAT ITT DOSSIE 10/017.002	22.063,84
Itatiba	11210432019203	REMAN.AAT DOSSIE 11/017.069	232.371,23
Itatiba	11230432015544	PROL.RD(A) ITT DOSS.09/017.103	4.638,05
Itatiba	11230432015724	PROL.RD(A) ITT DOSS.10/017.070	4.012,34
Itatiba	11230432015735	INTERLIG.RES.100 M 10/017.095	18.139,53
Itatiba	11230432015824	RD(A) ITT DOSSIE 10/017.023	1.543,02
Itatiba	21130432010010	PROJ.ARQ.ETA STA CRUZ ITATIBA	3.127,51
Itatiba	21130432015326	PROJ.GEOT. ETA ITT CT47772/07	174.763,46
Itatiba	21230432015410	PJ.EX. SAA ITATIBA CT.13606/08	714.055,15
Itatiba	41130432015470	SAA ITT CX.AREIA CT.51283/09	646.617,19
Itatiba	41130432015471	SAA ITT ETA CT.51283/09	9.589.255,81
Itatiba	41130432015472	SAA ITT TANQ.PULMAO 51283/09	100.729,48
Itatiba	41130432015473	SAA ITT ADENSAM.LODO 51283/09	1.019.520,74
Itatiba	41130432015474	SAA ITT ABRIGO CENT 51283/09	561.022,90
Itatiba	41130432015476	SAA ITT DOSADOR CL 51283/09	919.109,68
Itatiba	41130432015477	SAA ITT CASA QUIMICA 51283/09	852.096,43
Itatiba	41130432015481	SAA ITT CT.51283/09	1.328.890,03
Itatiba	41210432015437	EEAT STA CRUZ ITT 48552/08	153.462,52
Itatiba	41210432015440	AAT SAUDADE ITT 48552/08	965.034,91
Itatiba	41210432015441	AAT CRUZEIRO ITT 48552/08	2.381.448,30
Itatiba	41210432015479	SAA ITT EEAT CT.51283/09	1.448.644,30
Itatiba	41210432015480	SAA ITT EE DE LODO 51283/08	165.040,99
Itatiba	41210432015864	REM.AAT ITATIBA CT.34041/11	298.464,39
Itatiba	41220432015436	RESERV.STA CRUZ ITT 48552/08	351.639,90
Itatiba	41220432015438	RESER.2000M R4A ITT 48552/09	830.282,21
Itatiba	41220432015439	RESER.2000M R4B ITT 48552/08	91.376,50
Itatiba	41220432015475	SAA ITT RESER.APOIADO 51283/09	1.618.043,04
Itatiba	41220432015478	SAA ITT RESER.ELEVADO 51283/09	65.911,10
Itatiba	41230432015549	RD(A) ITT CT.37087/09	207.946,93
Itatiba	41230432015550	LIG(A) ITT CT.37087/09	312.494,06
Itatiba	41230432015683	RD(A) ITT CT.21.723/10	689.344,80
Itatiba	41230432015684	LG(A) ITT CT.21.723/10	759.866,68
Itatiba	41230432015758	TROCA LG(A) ITT CT.32992/10.A0	331.660,00
Itatiba	41230432015894	RD(A) ITATIBA CT.33081/11	4.118,44
Itatiba	41230432015895	LG(A) ITATIBA CT.33081/11	14.772,81
Itatiba	41230432019500	TROCA RAMAL ITT CT.38124/10	206.429,89
Itatiba	41230432019501	TROCA RAMAL SUP ITT CT38124/10	3.312,07
Itatiba	41230432019703	SER.ENG.INST. VRP ITT 17352/09	564.184,12
Itatiba	41230432019800	TROCA HIDRO ITT 32135/10	89.944,25
		28.968.412,01	

Imobilizado Exclusivo Esgoto			
Município	BP	Descrição	Valor Atualizado
Itatiba	8785369	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	3.771,37
Itatiba	9071680	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	7.165,99
Itatiba	9071711	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	78,68
Itatiba	10360347	LIGACOES DE ESGOTOS ITATIBA	4.903,58
Itatiba	10429271	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	163,87
Itatiba	10429417	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	12.635,19
Itatiba	11127637	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	6.034,80
Itatiba	12026351	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	4.903,58
Itatiba	12043457	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	8.674,92
Itatiba	12049508	LIGACOES DE ESGOTO-ITATIBA	6.789,26
Itatiba	12409945	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	9.429,42
Itatiba	12431617	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	94.860,74
Itatiba	12472630	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	11.127,22
Itatiba	12473066	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	228,65
Itatiba	12484500	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	7.354,86
Itatiba	12484590	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	1.760,86
Itatiba	12484591	REDE DE ESGOTO DIAM.250 MM/FOFO	68.766,05
Itatiba	12487785	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	8.487,06
Itatiba	12650500	LIGACOES DE ESGOTO -ITATIBA	1.268.074,36
Itatiba	12650501	POCOS DE VISITA -ITATIBA	171.335,97
Itatiba	12650502	REDES DE ESGOTO 4 POL MBV - ITATIBA	1.807,06
Itatiba	12650503	REDES DE ESGOTO 6 POL MBV - ITATIBA	586.705,95
Itatiba	12650504	REDES DE ESGOTO 8 POL MBV - ITATIBA	56.074,15
Itatiba	12650600	EMISSARIO MBV DIAM.300 MM -ITATIBA	44.428,49
Itatiba	12650601	EMISSARIO MBV 10 POL DIAM -ITATIBA	41.381,20
Itatiba	12650602	EMISSARIO MBV 12 POL DIAM -ITATIBA	16.945,00
Itatiba	12650603	EMISSARIO MBV 10 POL DIA -ITATIBA	34.723,90
Itatiba	12650604	EMISSARIO MBV 10 POL DIAM -ITATIBA	12.929,55
Itatiba	12660461	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	1.217,39
Itatiba	12663592	LIGACOES DE ESGOTOS ITATIBA	13.389,66
Itatiba	12663848	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	1.826,60
Itatiba	12740231	LIGACOES DE ESGOTO ITATIA	6.600,39
Itatiba	12740371	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	549,92
Itatiba	12925751	LIGACOES DE ESGOTO -ITATIBA	5.092,45
Itatiba	12925882	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	1.276,67
Itatiba	12957335	LIGACOES DE ESGOTOS ITATIBA	12.635,19
Itatiba	12968366	LIGACOES DE ESGOTOS ITATIBA	6.789,26
Itatiba	12982858	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	1.047,07
Itatiba	12983160	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	9.995,04
Itatiba	13056146	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	13.012,90
Itatiba	13056271	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	1.309,07
Itatiba	13081669	LIGACOES DE ESGOTOS ITATIBA	6.600,39
Itatiba	13081695	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	7.907,19
Itatiba	13404202	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	7.193,40
Itatiba	13404293	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	7.732,60
Itatiba	13404779	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	916,55
Itatiba	13436553	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	261,99

Imobilizado Exclusivo Esgoto			
Município	BP	Descrição	Valor Atualizado
Itatiba	13436847	LIGACOES DE ESGOTOS ITATIBA	7.732,60
Itatiba	13473164	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	9.425,50
Itatiba	13473363	LIGACOES DE ESGOTOS ITATIBA	6.789,26
Itatiba	13481129	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	4.811,36
Itatiba	13481200	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	1.584,03
Itatiba	13481745	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	556,38
Itatiba	13481828	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	3.205,80
Itatiba	13486180	LIGACOES DE ESGOTOS ITATIBA	5.469,17
Itatiba	13486302	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	635,11
Itatiba	13486391	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	5.314,96
Itatiba	13666448	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	8.944,55
Itatiba	13666449	REDE DE ESGOTO DIAM.200MM/T.CERAMICO	3.475,16
Itatiba	13867868	LIGACOES DE ESGOTOS ITATIBA	8.863,79
Itatiba	13868054	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	386,06
Itatiba	13884465	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	785,02
Itatiba	13884467	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	1.983,05
Itatiba	13884674	LIGACOES DE ESGOTOS ITATIBAZ	6.034,80
Itatiba	13935506	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	5.469,17
Itatiba	13959977	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	1.047,07
Itatiba	13975703	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	9.240,57
Itatiba	14026250	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	17.802,87
Itatiba	14026251	REDE DE ESGOTO DIAM.200MM/T.CERAMICO	2.338,38
Itatiba	14031220	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	130,52
Itatiba	14031536	LIGACOES DE ESGOTOS ITATIBA	5.845,93
Itatiba	14044261	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	189,77
Itatiba	14044484	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	3.960,21
Itatiba	14218044	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	641,57
Itatiba	14218269	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	4.337,98
Itatiba	14247452	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	4.149,11
Itatiba	14253130	REDE DE ESGOTO DIAM.100MM/T.CERAMICO	6.284,04
Itatiba	14253131	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	2.060,17
Itatiba	14253132	LIGACOES DE AGUA ITATIBA	43.941,30
Itatiba	14253133	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	4.084,63
Itatiba	14266216	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	183,32
Itatiba	14266458	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	3.960,21
Itatiba	14285789	LIGACOES DE ESGOTO -ITATIBA	4.337,98
Itatiba	14306506	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	274,96
Itatiba	14306507	REDE DE ESGOTO DIAM.200MM/T.CERAMICO	316,13
Itatiba	14332674	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	5.634,60
Itatiba	14380472	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	3.756,41
Itatiba	14380748	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	1.066,49
Itatiba	14682340	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	4.225,49
Itatiba	14682361	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	3.052,36
Itatiba	14682648	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	196,23
Itatiba	14682649	REDE DE ESGOTO DIAM.250 MM/FOFO	8.151,29
Itatiba	14682650	REDE DE ESGOTO DIAM.300 MM/FOFO	9.261,94
Itatiba	14682670	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	228,65

Imobilizado Exclusivo Esgoto			
Município	BP	Descrição	Valor Atualizado
Itatiba	14682671	REDE DE ESGOTO DIAM.250 MM/FOFO	20.343,63
Itatiba	14682683	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	334,27
Itatiba	14715826	REDE DE ESGOTO DIAM.200MM/T.CERAMICO	189,47
Itatiba	14715827	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	170,35
Itatiba	14719270	LIGACOES DE ESGOTOS ITATIBA	5.868,69
Itatiba	14903314	LIGACOES DE ESGOTOS ITATIBA	3.990,50
Itatiba	14916209	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	710,12
Itatiba	14916260	LIGACOES DE ESGOTOS ITATIBA	17.371,98
Itatiba	14944462	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	1.456,85
Itatiba	14944470	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	4.460,48
Itatiba	15142365	LIGACOES DE ESGOTOS ITATIBA	13.616,55
Itatiba	15434763	REDE DE ESGOTO DIAM.250 MM/FOFO	2.775,18
Itatiba	15434808	LIGACOES DE ESGOTOS ITATIBA	2.113,27
Itatiba	15434835	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	2.481,35
Itatiba	15583700	PAINEL DE COMANDO GERAL	0
Itatiba	15596900	BOMBA P/ESGOTAMENTO DE VALA MOD-L-2 C/EIXO 5-M	0
Itatiba	15638100	PAINEL DE COMANDO GERAL	0
Itatiba	15646469	LIGACOES DE ESGOTOS ITATIBA	28.171,19
Itatiba	15646492	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	431,41
Itatiba	15646493	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	134,9
Itatiba	15656778	LIGACOES DE ESGOTOS ITATIBA	4.695,53
Itatiba	15656788	REDE DE ESGOTO DIAM.100MM/T.CERAMICO	2.621,03
Itatiba	15656789	REDE DE ESGOTO DIAM.250 MM/FOFO	5.024,82
Itatiba	15656790	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	1.034,38
Itatiba	20945500	PAINEL DE COMANDO GERAL	0
Itatiba	21079400	PAINEL DE COMANDO GERAL	0
Itatiba	21677738	ENERGIZACAO NA EEE SAO FRANCISCO NO MUNICIPIO DE ITATIBA	0
Itatiba	26585000	TRANSFORMADOR ITAIPU 112.5 KVA	0
Itatiba	26585100	QUADRO ELETRICO DE COMANDO	0
Itatiba	26585200	BOMBA SUBMERSIVEL ABS TIPO AF 900 4W2Q152 120 HP	0
Itatiba	26585300	BOMBA SUBMERSIVEL ABS TIPO AF 900 4W2Q152 120 HP	0
Itatiba	34571500	EQUIPAMENTO DE SEWWER JET CT 25294-01	2.594,02
Itatiba	34571600	BOMBA ALTER TRIPLEX MOD BPR 40 SERIE 020284 CT 25294-01	560,52
Itatiba	50240900	TERRENO ESTACAO TRATAM ESGOTO -ITATIBA	1.387.933,81
Itatiba	50240902	TERRENO EEE R ANTONIO W M MIRO LOTE 11E12 Q.G PROP	33.890,08
Itatiba	50240906	TERRENO PROP.0422/085 EEE -ITATIBA	22.626,19
Itatiba	50240910	PROP. 0422/084 TERRENO EEE. ITATIBA	0,01
Itatiba	50400900	ESTACAO ELEV ESGOTO PQ.S.FRANCISCO-ITATIBA	53.338,82
Itatiba	50480900	CAIXA DE AREIA ESTACAO TRATAMENTO AGUA 10879/01	34.487,42
Itatiba	50486400	CAIXA DE AREIA 20458/01	12.988,75
Itatiba	50606900	DECANTADOR PRIMARIO 1 ITATIBA	90.437,57
Itatiba	50606901	DECANTADOR PRIMARIO 2 ITATIBA	90.437,57
Itatiba	50607000	FILTRO AEROBIO 1 ITATIBA	1.678.613,19
Itatiba	50607001	FILTRO AEROBIO 2 ITATIBA	1.678.613,20
Itatiba	50607500	CASA DOS SOPRADORES ITATIBA	820.787,63
Itatiba	50607600	FILTRO EFLUENTE ITATIBA	298.865,06
Itatiba	50607700	CASA DE DESIDRATACAO ITATIBA	917.231,62

Imobilizado Exclusivo Esgoto			
Município	BP	Descrição	Valor Atualizado
Itatiba	50607800	ADM/LABORATORIO ITATIBA	489.350,20
Itatiba	50607900	EDIFICIOS E ESTRUTURAS GUARITA/PORTARIA	79.476,49
Itatiba	50608000	EDIFICIOS E ESTRUTURAS ALMOXARIFADO	88.512,27
Itatiba	50608200	CABINE DE MEDICAO ITATIBA	110.877,36
Itatiba	50615500	POCO DA EEE MATADOURO ITATIBA	351.188,00
Itatiba	50615501	ABRIGO PAINEL ENERGIA EEE ITATIBA	351.188,00
Itatiba	50615502	ABRIGO PAINEL CAMANDO/GERADOR ITATIBA	361.830,51
Itatiba	50615600	POCO DA EEE PONTE - ITATIBA	104.471,78
Itatiba	50615602	ABRIGO PAINEL COMANDO/GERADOR ITATIBA	107.637,73
Itatiba	50615700	ESTRUTURAS DE SANEAMENTO EEE - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE	1.339.945,07
Itatiba	50615800	CAIXA DE DISTRIBUICAO ITATIBA	119.102,74
Itatiba	50617500	RESERV LODO ETE ITATIBA	147.592,93
Itatiba	50617600	EEE DECANTADOR ETE ITATIBA	133.089,27
Itatiba	50617700	EEE PRINCIPAL ETE ITATIBA	80.328,76
Itatiba	50621200	CAIXA DISTRIBUICAO ETE ITATIBA	117.632,63
Itatiba	50621300	GRADEAMENTO ETE ITATIBA	195.636,22
Itatiba	50629600	CASA DOS SOPRADORES ITATIBA	153.482,57
Itatiba	50674401	BASE TQ PROD QUIM ETA ITATIBA CFS 584/2009	73.679,70
Itatiba	50675300	TANQUE PULMAO EEE JARINU	40.589,40
Itatiba	70001160	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	4.929,57
Itatiba	70001229	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	23.879,00
Itatiba	70001230	REDE DE ESGOTO DIAM.200MM/T.CERAMICO	665,61
Itatiba	70001253	LIGACOES DE ESGOTOS ITATIBA	41.317,65
Itatiba	70001256	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	33.011,63
Itatiba	70001257	REDE DE ESGOTO DIAM.200MM/T.CERAMICO	3.047,00
Itatiba	70001258	REDE DE ESGOTO DIAM.250 MM/FOFO	29.659,90
Itatiba	70001259	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	453,6
Itatiba	70001260	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	33.045,06
Itatiba	70001261	REDE DE ESGOTO DIAM.100MM/T.CERAMICO	4.846,21
Itatiba	70001262	LIGACOES DE ESGOTOS - ITATIBA CT1212/84	34.744,91
Itatiba	70001392	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	3.286,37
Itatiba	70001670	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	309,89
Itatiba	70002013	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	5.868,69
Itatiba	70002661	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	7.042,80
Itatiba	70003166	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	4.225,49
Itatiba	70003187	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	4.929,57
Itatiba	70003211	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	6.103,68
Itatiba	70003237	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	5.399,61
Itatiba	70003263	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	7.042,80
Itatiba	70003290	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	4.460,48
Itatiba	70003312	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	7.981,90
Itatiba	70003511	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	6.573,75
Itatiba	70003723	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	6.338,70
Itatiba	70003987	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	3.756,41
Itatiba	70004037	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	2.509,09
Itatiba	70004232	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	6.807,76
Itatiba	70004619	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	5.399,61

Imobilizado Exclusivo Esgoto			
Município	BP	Descrição	Valor Atualizado
Itatiba	70004916	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	4.225,49
Itatiba	70005425	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	9.625,10
Itatiba	70005846	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	6.573,75
Itatiba	70006144	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	8.216,92
Itatiba	70006405	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	5.634,60
Itatiba	70006892	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	2.985,15
Itatiba	70007294	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	6.103,68
Itatiba	70007418	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	1.546,16
Itatiba	70007429	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	134,9
Itatiba	70007835	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	9.156,04
Itatiba	70008178	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	8.216,92
Itatiba	70008423	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	8.685,97
Itatiba	70008621	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	10.095,16
Itatiba	70008973	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	8.921,02
Itatiba	70009428	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	377,85
Itatiba	70009440	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	2.158,05
Itatiba	70009626	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	7.981,90
Itatiba	70010262	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA	13.381,48
Itatiba	70010445	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	77.722,80
Itatiba	70010446	REDE DE ESGOTO DIAM.100MM/T.CERAMICO	86.910,16
Itatiba	70010447	LIGACOES DE ESGOTO PQ S.FCO-ITATIBA	271,98
Itatiba	70010877	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	9.390,08
Itatiba	70010960	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	727,93
Itatiba	70011504	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	2.872,57
Itatiba	70012019	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	6.807,76
Itatiba	70012094	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	4.929,57
Itatiba	70012197	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	216,23
Itatiba	70012272	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	5.868,69
Itatiba	70012449	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	134,9
Itatiba	70012874	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	1.105,78
Itatiba	70013399	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	5.977,29
Itatiba	70013444	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	17.115,92
Itatiba	70013804	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	7.879,04
Itatiba	70014159	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	2.716,70
Itatiba	70014346	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	514,71
Itatiba	70014576	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	2.315,68
Itatiba	70015323	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	7.064,17
Itatiba	70015777	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	8.423,00
Itatiba	70016201	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	4.890,36
Itatiba	70016273	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	239,81
Itatiba	70016635	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	11.682,58
Itatiba	70016709	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	1.200,98
Itatiba	70017069	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	8.423,00
Itatiba	70017503	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	16.302,01
Itatiba	70018072	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	2.561,15
Itatiba	70018423	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	7.336,12
Itatiba	70018741	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	7.336,12

Imobilizado Exclusivo Esgoto			
Município	BP	Descrição	Valor Atualizado
Itatiba	70019072	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	10.867,71
Itatiba	70019228	REDE DE ESGOTO DIAM.150MM/T.CERAMICO	377,25
Itatiba	70019707	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	8.965,94
Itatiba	70020124	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	9.237,89
Itatiba	70020345	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	6.249,25
Itatiba	70020961	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	814,92
Itatiba	70020962	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	6.792,19
Itatiba	70021805	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	0
Itatiba	70021946	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	0
Itatiba	70022303	REDES DE ESGOTO TUBO CERAMICO DIAM 150MM-ITATIBA	335,14
Itatiba	70022627	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	0
Itatiba	70022998	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	0
Itatiba	70023337	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	44,1
Itatiba	70023488	REDE DE ESGOTOS DIAM 150MM- ITATIBA	1.746,91
Itatiba	70023927	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	133,47
Itatiba	70024258	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	148,27
Itatiba	70024922	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	329,56
Itatiba	70024975	REDE DE ESGOTOS DIAM 150MM- ITATIBA	15.228,37
Itatiba	70025704	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	251,41
Itatiba	70026148	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	536,32
Itatiba	70026646	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	624,06
Itatiba	70026787	REDE DE ESGOTOS DIAM 150MM- ITATIBA	11.333,29
Itatiba	70027205	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	592,95
Itatiba	70027769	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	1.393,43
Itatiba	70028297	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	496,3
Itatiba	70028731	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	587,7
Itatiba	70029258	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	618,83
Itatiba	70029752	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	1.449,40
Itatiba	70030069	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	1.212,14
Itatiba	70030518	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	563,54
Itatiba	70030927	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	480,44
Itatiba	70031309	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	479,59
Itatiba	70031528	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	252,91
Itatiba	70031856	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	240,22
Itatiba	70032415	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	352,24
Itatiba	70032567	REDE DE ESGOTOS DIAM 150mm- ITATIBA	2.600,81
Itatiba	70032958	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	3.298,27
Itatiba	70033078	REDE DE ESGOTOS DIAM 150mm- ITATIBA	117.343,13
Itatiba	70033380	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	2.299,37
Itatiba	70033842	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	2.236,12
Itatiba	70034399	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	1.039,33
Itatiba	70034811	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	2.395,12
Itatiba	70035136	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	3.957,67
Itatiba	70035645	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	3.333,37
Itatiba	70036132	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	2.193,39
Itatiba	70036491	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	1.938,07
Itatiba	70037408	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	1.320,61

Imobilizado Exclusivo Esgoto			
Município	BP	Descrição	Valor Atualizado
Itatiba	70037763	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	1.988,85
Itatiba	70038255	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	2.576,55
Itatiba	70038572	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	1.542,55
Itatiba	70039169	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	1.167,85
Itatiba	70040293	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	1.195,18
Itatiba	70040576	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	1.705,27
Itatiba	70040858	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	6.322,29
Itatiba	70041175	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	2.188,19
Itatiba	70042031	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	3.294,41
Itatiba	70042309	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	569,65
Itatiba	70042366	REDE DE ESGOTOS DIAM 150mm- ITATIBA	2.871,59
Itatiba	70042602	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	5.156,93
Itatiba	70043209	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	1.950,22
Itatiba	70043733	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	5.349,46
Itatiba	70044168	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	1.373,11
Itatiba	70044339	REDE DE ESGOTOS DIAM 150mm- ITATIBA	4.361,07
Itatiba	70044919	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	1.102,91
Itatiba	70045068	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	1.095,74
Itatiba	70045565	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	2.044,22
Itatiba	70045756	REDE DE ESGOTOS DIAM 150mm- ITATIBA	4.096,48
Itatiba	70046111	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	2.645,30
Itatiba	70046288	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	1.989,83
Itatiba	70047042	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	9.698,33
Itatiba	70047099	REDE DE ESGOTOS DIAM 150mm- ITATIBA	4.353,44
Itatiba	70047466	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	1.272,43
Itatiba	70047710	REDE DE ESGOTOS DIAM. 100MMCERAM -ITATIBA	332.708,98
Itatiba	70047711	REDE DE ESGOTOS DIAM. 150MMPVCRIG -ITATIBA	482.041,07
Itatiba	70047712	REDE DE ESGOTOS DIAM. 200MMPVCRIG -ITATIBA	1.626.463,83
Itatiba	70047713	REDE DE ESGOTOS DIAM. 200MMPVCRIG -ITATIBA	256.470,61
Itatiba	70047714	REDE DE ESGOTOS DIAM. 150MMFOFO -ITATIBA	29.536,36
Itatiba	70047715	REDE DE ESGOTOS DIAM. 150MMPVCRIG -ITATIBA	67.823,59
Itatiba	70047716	REDE DE ESGOTOS DIAM. 200MMPVCRIG -ITATIBA	33.072,96
Itatiba	70047771	LIGACOES DE ESGOTO-ITATIBA	570,06
Itatiba	70048059	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	10.630,86
Itatiba	70048138	REDE DE ESGOTOS DIAM 150mm- ITATIBA	17.233,11
Itatiba	70048352	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	9.307,41
Itatiba	70048552	REDE DE ESGOTOS DIAM 150mm- ITATIBA	5.804,10
Itatiba	70048754	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	9.483,72
Itatiba	70048962	REDE DE ESGOTOS DIAM 150mm- ITATIBA	5.818,93
Itatiba	70050085	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	395,47
Itatiba	70050264	REDE DE ESGOTOS DIAM 150mm- ITATIBA	21.988,34
Itatiba	70050746	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	2.209,34
Itatiba	70050899	REDE DE ESGOTOS DIAM 150mm- ITATIBA	34.505,84
Itatiba	70051552	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	1.870,75
Itatiba	70051737	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	7.700,88
Itatiba	70052423	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	8.566,33
Itatiba	70052573	REDE DE ESGOTOS DIAM 150mm- ITATIBA	1.341,16

Imobilizado Exclusivo Esgoto			
Município	BP	Descrição	Valor Atualizado
Itatiba	70052766	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	6.278,73
Itatiba	70053180	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	630,73
Itatiba	70053489	LIGACOES DE ESGOTO-ITATIBA	11.042,05
Itatiba	70053703	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	2.322,39
Itatiba	70054115	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	6.389,96
Itatiba	70054249	REDE DE ESGOTOS DIAM 150mm- ITATIBA	114.635,04
Itatiba	70054615	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	7.557,43
Itatiba	70054696	REDE DE ESGOTOS DIAM 150mm- ITATIBA	12.084,05
Itatiba	70055160	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	1.962,96
Itatiba	70055783	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	1.985,21
Itatiba	70056593	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	6.238,43
Itatiba	70057748	REDE DE ESGOTOS DIAM 150mm- ITATIBA	513,28
Itatiba	70058147	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	680,86
Itatiba	70058592	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	455,9
Itatiba	70058653	REDE DE ESGOTOS DIAM 150mm- ITATIBA	1.228,64
Itatiba	70058929	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	919,83
Itatiba	70058980	REDE DE ESGOTOS DIAM 150mm- ITATIBA	3.802,98
Itatiba	70059950	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	1.871,74
Itatiba	70060165	REDE DE ESGOTOS DIAM 150mm- ITATIBA	11.007,30
Itatiba	70060796	LIGACOES DE ESGOTO-ITATIBA	15.268,42
Itatiba	70061248	REDE DE ESGOTOS DIAM. 150MMCERAM -ITATIBA	12.091,24
Itatiba	70061672	REDE DE ESGOTOS DIAM 150mm- ITATIBA	13.517,01
Itatiba	70061794	LIGACOES DE ESGOTO-ITATIBA	14.954,48
Itatiba	70062087	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	734,11
Itatiba	70062641	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	3.449,33
Itatiba	70063207	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	10.648,88
Itatiba	70064225	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	8.234,07
Itatiba	70064497	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	8.795,90
Itatiba	70065127	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	50.811,82
Itatiba	70065270	REDE DE ESGOTOS DIAM 150mm- ITATIBA	2.384,60
Itatiba	70067064	LIGACOES DE ESGOTO-ITATIBA	62.562,64
Itatiba	70067432	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	11.094,88
Itatiba	70068159	REDE DE ESGOTOS DIAM. 150MMCERAM -ITATIBA	1.055.767,82
Itatiba	70068207	LIGACOES DE ESGOTO-ITATIBA	14.243,17
Itatiba	70068353	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	4.478,11
Itatiba	70068587	REDE DE ESGOTOS DIAM 100mm- ITATIBA	64.943,51
Itatiba	70068588	REDE DE ESGOTOS DIAM 150mm- ITATIBA	82.758,72
Itatiba	70068589	REDE DE ESGOTOS DIAM 200mm- ITATIBA	19.531,55
Itatiba	70068972	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	14.975,16
Itatiba	70069855	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	9.122,28
Itatiba	70069991	REDE DE ESGOTOS DIAM 150mm- ITATIBA	50.635,78
Itatiba	70071320	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	22.867,55
Itatiba	70071510	EMISSARIO ESG DIAM. 150MMCERAM -ITATIBA	50.423,65
Itatiba	70071511	EMISSARIO ESG DIAM. 150MMFOFO -ITATIBA	197.349,42
Itatiba	70071512	EMISSARIO ESG DIAM. 200MMCERAM -ITATIBA	49.814,50
Itatiba	70071513	EMISSARIO ESG DIAM. 200MMPVCRIG -ITATIBA	230.808,77
Itatiba	70071514	COL TRONCO ESG DIAM. 150MMCERAM -ITATIBA	76.365,94

Imobilizado Exclusivo Esgoto			
Município	BP	Descrição	Valor Atualizado
Itatiba	70071515	COL TRONCO ESG DIAM. 200MMCERAM -ITATIBA	220.751,16
Itatiba	70071516	COL TRONCO ESG DIAM. 300MMCERAM -ITATIBA	353.650,77
Itatiba	70071517	COL TRONCO ESG DIAM. 300MMCERAM -ITATIBA	71.084,54
Itatiba	70071518	INTERCEPTOR ESG DIAM. 150MMCERAM -ITATIBA	1.570.060,06
Itatiba	70071519	INTERCEPTOR ESG DIAM. 200MMCERAM -ITATIBA	2.596.846,14
Itatiba	70071520	INTERCEPTOR ESG DIAM. 300MMCERAM -ITATIBA	1.980.845,73
Itatiba	70071521	INTERCEPTOR ESG DIAM. 400MMCIM AM -ITATIBA	112.508,82
Itatiba	70071522	INTERCEPTOR ESG DIAM. 250MMCERAM -ITATIBA	134.797,61
Itatiba	70071523	INTERCEPTOR ESG DIAM. 150MMFOFO -ITATIBA	395.156,98
Itatiba	70071524	INTERCEPTOR ESG DIAM. 200MMPVCRIG -ITATIBA	1.193.995,02
Itatiba	70071525	INTERCEPTOR ESG DIAM. 250MMFIBROC -ITATIBA	150.870,08
Itatiba	70071526	INTERCEPTOR ESG DIAM. 400MMPVCRIG -ITATIBA	366.386,26
Itatiba	70071527	INTERCEPTOR ESG DIAM. 500MMCONCR -ITATIBA	1.481.438,48
Itatiba	70071528	INTERCEPTOR ESG DIAM. 600MMCONCR -ITATIBA	1.901.103,71
Itatiba	70071529	INTERCEPTOR ESG DIAM. 700MMCONCR -ITATIBA	1.856.260,52
Itatiba	70071530	REDE DE ESGOTOS DIAM. 150MMCERAM -ITATIBA	174.734,85
Itatiba	70072074	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	4.571,62
Itatiba	70072829	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	18.353,54
Itatiba	70073324	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	6.043,60
Itatiba	70074013	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	5.019,05
Itatiba	70074093	REDE DE ESGOTOS DIAM 150mm- ITATIBA	7.028,26
Itatiba	70074375	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	21.827,84
Itatiba	70074761	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	11.500,44
Itatiba	70075638	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	5.060,66
Itatiba	70076237	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	6.492,88
Itatiba	70077961	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	18.874,59
Itatiba	70078078	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	27.583,32
Itatiba	70078822	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	368,43
Itatiba	70079180	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	370,16
Itatiba	70080197	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	6.385,12
Itatiba	70080264	REDE DE ESGOTOS DIAM 150mm- ITATIBA	3.813,09
Itatiba	70080830	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	13.800,18
Itatiba	70080902	REDE DE ESGOTOS DIAM 150mm- ITATIBA	59.635,81
Itatiba	70081521	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	1.855,68
Itatiba	70081594	REDE DE ESGOTOS DIAM 150mm- ITATIBA	64.514,76
Itatiba	70082613	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	2.611,10
Itatiba	70082909	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	16.935,96
Itatiba	70083028	REDE ESGOTOS 150MMCERAM ITATIBA CT 4322/00	40.352,24
Itatiba	70083029	REDE ESGOTOS 150MMCERAM ITATIBA CT 4318/00	44.553,22
Itatiba	70083072	LIGACOES DE ESGOTO-ITATIBA	7.872,79
Itatiba	70083073	LIGACOES DE ESGOTO-ITATIBA	4.221,39
Itatiba	70083404	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	3.781,20
Itatiba	70083803	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	3.791,12
Itatiba	70084410	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	760,44
Itatiba	70084470	REDE DE ESGOTOS DIAM 150mm- ITATIBA	237,88
Itatiba	70084941	LIGACOES DE ESGOTO-ITATIBA	3.622,45
Itatiba	70086235	REDE ESGOTOS 150MMCERAM ITATIBA 8.587/97	36.878,49

Imobilizado Exclusivo Esgoto			
Município	BP	Descrição	Valor Atualizado
Itatiba	70086259	LIGACOES DE ESGOTO-ITATIBA	104.761,22
Itatiba	70086553	REDE DE ESGOTOS DIAM 150mm- ITATIBA	4.296,28
Itatiba	70086744	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	6.533,47
Itatiba	70088243	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	2.317,92
Itatiba	70089128	REDE DE ESGOTOS DIAM 150mm- ITATIBA	14.914,72
Itatiba	70090279	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	390,09
Itatiba	70090413	REDE DE ESGOTOS DIAM 150mm- ITATIBA	19.049,00
Itatiba	70091024	REDE DE ESGOTOS DIAM 150mm- ITATIBA	14.703,27
Itatiba	70091309	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	391,87
Itatiba	70091690	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	393,05
Itatiba	70092199	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	3.129,23
Itatiba	70093496	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	389,09
Itatiba	70094135	REDE DE ESGOTOS DIAM 150mm- ITATIBA	911,55
Itatiba	70094224	REDE ESGOTOS 150MMCERAM ITATIBA 18929/96	7.971,99
Itatiba	70094988	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	369,37
Itatiba	70095366	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	1.097,89
Itatiba	70095870	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	1.091,93
Itatiba	70096337	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	31.950,72
Itatiba	70096866	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	15.617,52
Itatiba	70097370	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	34.059,27
Itatiba	70097784	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	30.894,99
Itatiba	70098181	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	30.998,05
Itatiba	70098577	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	2.949,01
Itatiba	70098709	REDE ESGOTOS 150MMCERAM ITATIBA 13032/99	42.305,09
Itatiba	70098710	REDE ESGOTOS 200MMCERAM ITATIBA 13032/99	15.333,25
Itatiba	70098711	REDE ESGOTOS 150MMPVCRIG ITATIBA 13032/99	11.510,74
Itatiba	70098712	REDE ESGOTOS 150MMFOFO ITATIBA 13032/99	2.477,69
Itatiba	70099176	LICACOES DOMICILIARES DADOS DE CONVERSAO	155.622,30
Itatiba	70099599	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	3.339,17
Itatiba	70099713	REDE DE ESGOTOS DIAM 250mm- ITATIBA	5.637,96
Itatiba	70099988	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	6.688,04
Itatiba	70100147	REDE ESGOTOS 150MMCERAM ITATIBA 1010/02	67.590,76
Itatiba	70100260	LIGACOES DE ESGOTO-ITATIBA 1010/02	2.887,24
Itatiba	70100563	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	1.855,13
Itatiba	70108785	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	19.324,32
Itatiba	70111851	LIGACOES DE ESGOTO-ITATIBA 25334/02	13.830,40
Itatiba	70113495	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	376,56
Itatiba	70115570	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	34.483,63
Itatiba	70116586	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	14.727,95
Itatiba	70116591	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	12.014,51
Itatiba	70117073	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	15.923,13
Itatiba	70117360	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	29.971,91
Itatiba	70117650	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	16.741,52
Itatiba	70118165	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	3.117,53
Itatiba	70118169	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	5.065,82
Itatiba	70118664	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	3.118,96
Itatiba	70119147	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	1.171,33

Imobilizado Exclusivo Esgoto			
Município	BP	Descrição	Valor Atualizado
Itatiba	70120134	LIGACOES DE ESGOTO - ITATIBA	1.573,08
Itatiba	70122324	LIGACOES DE ESGOTO-ITATIBA 13172/02	226.717,84
Itatiba	70122629	REDE ESGOTOS 150MMCERAM ITATIBA 13172/02	123.278,09
Itatiba	70122630	REDE ESGOTOS 200MMCERAM ITATIBA 13172/02	202.731,09
Itatiba	70122631	REDE ESGOTOS 150MMPVCRIG ITATIBA 13172/02	17.387,06
Itatiba	70122632	REDE ESGOTOS 200MMPVCRIG ITATIBA 13172/02	3.111,19
Itatiba	70122633	REDE ESGOTOS 250MMPVCRIG ITATIBA 13172/02	43.696,93
Itatiba	70122634	REDE ESGOTOS 150MMFOFO ITATIBA 13172/02	1.122,33
Itatiba	70122635	REDE ESGOTOS 200MMFOFO ITATIBA 13172/02	6.023,34
Itatiba	70123028	COL TCO ESG 500MMCONCR 12853/06	22.859,74
Itatiba	70123029	COL TCO ESG 500MMFOFO 12853/06	12.661,08
Itatiba	70123030	LN REC ESGOTO 300MMFOFO 12853/06	180.370,30
Itatiba	70123031	REDE ESGOTOS 200MMCERAM 12853/06	16.613,49
Itatiba	70123032	REDE ESGOTOS 200MMFOFO 12853/06	1.168,88
Itatiba	70123033	LN REC ESGOTO 100MMPVCRIG 12853/06	15.277,58
Itatiba	70123178	REDE ESGOTOS 200MMCERAM 12853/06	10.459,85
Itatiba	70123179	COL TCO ESG 500MMCONCR 12853/06	7.168,93
Itatiba	70123214	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA 8177/03RM	16.200,28
Itatiba	70123304	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA 8177/03RM	165,14
Itatiba	70123689	EMISS ESGOTO 700MMFOFO ITATIBA 19671/07	39.945,74
Itatiba	70126106	COL TCO ESG 200MMPVCRIG ITATIBA CI 303/2008	84.705,29
Itatiba	70126530	REDE ESGOTOS 150MMPVCRIG ITATIBA 54727/07	8.390,27
Itatiba	70127131	REDE ESGOTOS 150MMCERAM ITATIBA 27305/06	140.770,72
Itatiba	70127132	REDE ESGOTOS 150MMPVCRIG ITATIBA 27305/06	85.513,96
Itatiba	70127133	REDE ESGOTOS 200MMPVCRIG ITATIBA 27305/06	23.838,35
Itatiba	70127134	REDE ESGOTOS 200MMDEFOFO ITATIBA 24046/08	13.625,70
Itatiba	70127135	REDE ESGOTOS 200MMFOFO ITATIBA 24046/08	17.628,11
Itatiba	70127997	LIGACOES DE ESGOTO ITATIBA CT 27305/06	266.163,28
Itatiba	140787800	EQUIP.DE SERVICO E OFICINA COMPRESSOR	11.791,38
Itatiba	140787900	FILTROS E OUTROS EQUIP.TRATAM.BOMBA DOSADORA	934,32
Itatiba	142864400	BOMBA DOSADORA P/ HIPOCLORETO DE SÓDIO	3.644,04
Itatiba	142864500	FILTRO REDONDO DE CARTUCHOS COM BR UFN 8001	665,91
Itatiba	142864600	MEDIDOR DE OXIGÊNIO DISSOLVIDO	1.990,43
Itatiba	142864700	ROSCA TRANSPORTADORA L=5.750 MM	1.885,52
Itatiba	142864800	FILTROS E OUTROS EQUIP.TRATAM.ROSCA TRANSPORTADORA	2.384,71
Itatiba	142864900	FILTRO VIBRATÓRIO DIAM 1250 MM	640,92
Itatiba	142865000	PAINEL DE COMANDO LOCAL	5.827,12
Itatiba	142865100	PAINEL DE COMANDO DE DISJUNTORES	5.827,12
Itatiba	142865200	PAINEL DE COMANDO LOCAL	3.436,60
Itatiba	142865300	PAINEL DE COMANDO GERAL	3.436,60
Itatiba	142865400	QUADRO ELETRICO DE COMANDO	2.838,97
Itatiba	142865500	PAINEL DE COMANDO GERAL	3.436,60
Itatiba	142865600	PAINEL DE COMANDO GERAL	3.436,60
Itatiba	142865700	PAINEL DE COMANDO GERAL	3.436,60
Itatiba	142865800	DEIONIZADOR DE ÁGUA - CAPACIDADE 50 L/H	3.050,01
Itatiba	142865900	PAINEL DE COMANDO P/ GERADOR	89.353,85
Itatiba	142866000	BOMBA DOSADORA P/ POLÍMERO	1.062,50

Imobilizado Exclusivo Esgoto			
Município	BP	Descrição	Valor Atualizado
Itatiba	142866100	BOMBA DOSADORA P/ POLÍMERO	1.062,50
Itatiba	142867000	ANALISADOR/TRANSMISSOR/CONTROLADOR DE OD C/ SONDA DE	5.823,24
Itatiba	142867100	ANALISADOR/TRANSMISSOR/CONTROLADOR DE OD C/ SONDA DE	5.823,25
Itatiba	142867300	QUADRO ELETRICO DE COMANDO	2.709,54
Itatiba	142867400	QUADRO ELETRICO DE COMANDO	19.648,98
Itatiba	142867500	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO	5.385,02
Itatiba	142867600	CONJ MOTOBOMBA SUBMERSÍVEL	1.594,72
Itatiba	142867700	CONJ MOTOBOMBA SUBMERSÍVEL	1.594,72
Itatiba	142867800	INSTALACOES EQUIP.ELETRICOS GRUPO GERADOR	10.009,21
Itatiba	142867900	QUADRO ELETRICO DE COMANDO DO GERADOR	2.056,53
Itatiba	142868000	QUADRO ELETRICO DE COMANDO	3.961,90
Itatiba	142868100	CONJ MOTOBOMBA SUBMERSÍVEL	11.904,62
Itatiba	142868200	CONJ MOTOBOMBA SUBMERSÍVEL	6.686,24
Itatiba	142985600	PAINEL DE COMANDO GERAL P/ CCM1-QA CCM	248.039,59
Itatiba	142985700	PAINEL DE COMANDO GERAL P/ CCM - QA CCM	267.614,01
Itatiba	142985800	PAINEL DE COMANDO GERAL	218.454,18
Itatiba	142985900	DISJUNTOR DE ALIMENTACAO	23.608,65
Itatiba	142986000	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO	473.217,73
Itatiba	142986100	TRANSFORMADOR TRIFASICO	2.397,44
Itatiba	142986200	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL	2.397,44
Itatiba	142986300	INSTALACOES EQUIP.ELETRICOS GERADOR ESTACIONARIO DIESEL	2.413,49
Itatiba	142986400	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 1	17.781,09
Itatiba	142986500	QUADRO ELETRICO DE COMANDO	17.781,09
Itatiba	142986600	QUADRO ELETRICO DE COMANDO	17.781,09
Itatiba	142986700	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 4	17.781,09
Itatiba	142986800	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 5	17.781,09
Itatiba	142986900	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 6	17.781,09
Itatiba	142987000	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 7	17.781,09
Itatiba	142987100	QUADRO ELETRICO DE COMANDO	17.781,09
Itatiba	142987300	CONJ MOTO-BOMBA SUBMERSIVEL	492,37
Itatiba	142987400	CONJ MOTO-BOMBA SUBMERSIVEL	492,37
Itatiba	142987500	CONJ MOTO-BOMBA SUBMERSIVEL	492,37
Itatiba	142987600	CAÇAMBA PARA MATERIAL GRADEADO	0
Itatiba	142987700	CAÇAMBA PARA MATERIAL GRADEADO	0
Itatiba	142987800	CAÇAMBA PARA MATERIAL GRADEADO	0
Itatiba	142987900	CAÇAMBA PARA MATERIAL DESARENADO	0
Itatiba	142988000	CAÇAMBA PARA MATERIAL DESARENADO	0
Itatiba	142988100	PÓRTICO EM ESTRUTURA METÁLICA C 2 MONOVIA C/ TROLEIS	0
Itatiba	142988200	BOMBA CENTRIFUGA VERTICAL	3.292,77
Itatiba	142988300	BOMBA CENTRIFUGA VERTICAL	3.292,77
Itatiba	142988400	COMPORTA FºFº QUADRADA DE DUPLO SENTIDO 800X800M	20.263,09
Itatiba	142988800	BOMBA DOSADORA P/ SULFATO FERROSO	2.007,99
Itatiba	142988900	BOMBA DOSADORA P/ SULFATO FERROSO	2.007,99
Itatiba	142989000	BOMBA DOSADORA P/ SULFATO FERROSO	2.007,99
Itatiba	142989100	BOMBA DE TRANSFERÊNCIA SULFATO	1.194,05
Itatiba	142989200	MISTURADOR RÁPIDO INCLINADO	2.497,02
Itatiba	142989300	MISTURADOR RÁPIDO INCLINADO	2.497,02

Imobilizado Exclusivo Esgoto			
Município	BP	Descrição	Valor Atualizado
Itatiba	142989500	RASPADOR, PONTE E EIXO CENTRAL E CARRO DE TRAÇÃO	159.008,60
Itatiba	142989600	RASPADOR, PONTE E EIXO CENTRAL E CARRO DE TRAÇÃO	159.008,61
Itatiba	142989700	EQUIP.DE SERVICO E OFICINA CAÇAMBA	1.701,36
Itatiba	142989800	EQUIP.DE SERVICO E OFICINA CAÇAMBA	1.701,36
Itatiba	142989900	BOMBA BOOSTER PARA SPRAYS	3.049,95
Itatiba	142990000	CONJ MOTO-BOMBA SUBMERSIVEL	798,98
Itatiba	142990100	CONJ MOTO-BOMBA SUBMERSIVEL	798,98
Itatiba	142990300	EQUIPAMENTOS DE BOMBEAMENTO BOMBA HELICOIDAL	2.337,18
Itatiba	142990400	EQUIPAMENTOS DE BOMBEAMENTO BOMBA HELICOIDAL	2.337,18
Itatiba	142990500	FILTROS E OUTROS EQUIP.TRATAM.MISTURADOR	1.010,42
Itatiba	142990600	SOPRADOR C/ COMPRESSOR	5.527,38
Itatiba	142990700	SOPRADOR C/ COMPRESSOR	5.527,37
Itatiba	142990800	SOPRADOR C/ COMPRESSOR	5.527,37
Itatiba	142991200	EQUIPAMENTOS DE BOMBEAMENTO MOTOR ELETRICO DE INDUCAO	4.156,96
Itatiba	142991300	EQUIPAMENTOS DE BOMBEAMENTO MOTOR ELETRICO DE INDUCAO	4.146,95
Itatiba	142991400	EQUIPAMENTOS DE BOMBEAMENTO MOTOR ELETRICO DE INDUCAO	4.146,95
Itatiba	142991500	EQUIPAMENTOS DE BOMBEAMENTO MOTOR ELETRICO DE INDUCAO	4.146,95
Itatiba	142991600	EQUIPAMENTOS DE BOMBEAMENTO MOTOR ELETRICO DE INDUCAO	4.146,95
Itatiba	142991700	PONTE ROLANTE COM TROLEI TMK 2/3 440 V VEL. 8,5 E TALHA	4.146,95
Itatiba	142991800	BOMBA DOSADORA P/ HIPOCLORITO DE SÓDIO	3.644,04
Itatiba	142991900	BOMBA DE TRANSFERÊNCIA DE HIPOCLORITO DE SÓDIO GRUNDFOS	3.754,57
Itatiba	142992000	FILTROS E OUTROS EQUIP.TRATAM.ANALISADOR CLORO,	15.458,66
Itatiba	142992100	CENTRIFUGA P/ TRATAMENTO	4.320,65
Itatiba	142992200	DECANTER CENTRIFUGO PIERALISE	4.320,65
Itatiba	142992300	PAINEL DE COMANDO GERAL P/ CENTRÍFUGA	444,15
Itatiba	142992400	PAINEL DE COMANDO GERAL P/ CENTRÍFUGA	444,15
Itatiba	142992600	CAÇAMBA COM TRILHO E PLATAFORMA 4,0 M3	1.104,97
Itatiba	142992700	CAÇAMBA COM TRILHO E PLATAFORMA 4,0 M3	1.104,97
Itatiba	142992800	EQUIP.DE SERVICO E OFICINA CAÇAMBA	648,79
Itatiba	142992900	BOMBA DOSADORA DEPOLIELETROLITO MODELO MC MA, MANUAL	2.116,26
Itatiba	142993000	BOMBA DOSADORA DE POLIELETROLITO MODELO MC MA, MANUAL	2.116,26
Itatiba	142993100	BOMBA DOSADORA DE POLIELETROLITO MODELO MC MA, MANUAL	2.180,76
Itatiba	142993300	FILTROS E OUTROS EQUIP.TRATAM.DOSADOR PRODUTOS QUIMICOS	190,33
Itatiba	142993400	TRANSPORTADOR DE LODO DESIDRATADO	3.792,37
Itatiba	142993500	PH METRO DE BANCADA DIGITAL COM BATERIA COM KIT PARA	1.258,31
Itatiba	142993600	PAINEL DE COMANDO GERAL	3.279,02
Itatiba	142993700	ESTUFA INCUBADORA P/ DBO	5.232,28
Itatiba	142993800	AUTOCLAVE VERTICAL, CAPACIDADE 30 L	4.057,26
Itatiba	142994000	BOMBA À VÁCUO, 220 V COM 2 REGULADORES DE VÁLVULA TIPO	3.615,87
Itatiba	142994100	BALANÇA ANALÍTICA DE PRECISÃO	4.481,96
Itatiba	142994200	ESPECTRPFOTÔMETRO PARA OPERAR NA FAIXA DE 400 A 900 MM	2.641,04
Itatiba	142996700	MISTURADOR DE POLIELETROLITO	219,39
Itatiba	142996800	MISTURADOR DE POLIELETROLITO	219,39
Itatiba	142996900	FILTROS E OUTROS EQUIP.TRATAM.MISTURADOR	3.163,26
Itatiba	142997000	ESTEIRA DE PENEIRAMENTO	3.163,26
Itatiba	142997100	TRANSPORTADOR DE ESTEIRA	3.161,00
Itatiba	144706700	EQUIPAMENTOS DE BOMBEAMENTO MOTOR ELETRICO DE INDUCAO	2.537,67

Imobilizado Exclusivo Esgoto			
Município	BP	Descrição	Valor Atualizado
Itatiba	144706800	EQUIPAMENTOS DE BOMBEAMENTO MOTOR ELETRICO DE INDUCAO	2.537,67
Itatiba	145359100	FILTROS E OUTROS EQUIP.TRATAM.BOMBA DOSADORA	4.289,30
Itatiba	145359200	FILTROS E OUTROS EQUIP.TRATAM.BOMBA DOSADORA	4.289,30
Itatiba	145359300	FILTROS E OUTROS EQUIP.TRATAM.BOMBA DOSADORA	4.289,30
Itatiba	175610200	FILTROS E OUTROS EQUIP.TRATAM.CENTRIFUGA P/ TRATAMENTO	130.713,36
Itatiba	176605500	FILTROS E OUTROS EQUIP.TRATAM.CENTRIFUGA P/ TRATAMENTO	130.713,36
Itatiba	176611300	EQUIPAMENTOS DE BOMBEAMENTO BOMBA HELICOIDAL	13.497,78
Itatiba	176611400	EQUIPAMENTOS DE BOMBEAMENTO BOMBA HELICOIDAL	13.497,78
Itatiba	176611500	EQUIPAMENTOS DE BOMBEAMENTO BOMBA HELICOIDAL	19.984,61
Itatiba	176611600	EQUIPAMENTOS DE BOMBEAMENTO BOMBA HELICOIDAL	19.984,61
Itatiba	176611700	FILTROS E OUTROS EQUIP.TRATAM.AERADOR MECANICO	89.959,69
Itatiba	176611800	FILTROS E OUTROS EQUIP.TRATAM.AERADOR MECANICO	89.959,69
Itatiba	176612100	CJ.BOMBA SUBMERSA-MONOBLOCO CONJUNTO MOTO-BOMBA	3.451,59
Itatiba	176612200	CJ.BOMBA SUBMERSA-MONOBLOCO CONJUNTO MOTO-BOMBA	3.451,56
Itatiba	176612300	CJ.BOMBA SUBMERSA-MONOBLOCO CONJUNTO MOTO-BOMBA	3.451,56
Itatiba	176612400	CJ.BOMBA SUBMERSA-MONOBLOCO CONJUNTO MOTO-BOMBA	3.451,56
Itatiba	429458000	ESTRUTURAS DE SANEAMENTO ABRIGO PARA PAINEL	35.541,64
Itatiba	429700100	TUBULACAO E PECAS HIDRAULICAS RCE - CERÂMICO - Ø 150 mm	139.254,93
Itatiba	429700200	TUBULACAO E PECAS HIDRAULICAS RCE - PVC - Ø 150 mm	139.254,93
Itatiba	429700300	TUBULACAO E PECAS HIDRAULICAS RCE - PVC - Ø 200 mm	139.259,05
Itatiba	429700400	LICACOES DOMICILIARES LIGAÇÃO DE ESGOTO	239.002,59
Itatiba	429700700	TUBULACAO E PECAS HIDRAULICAS RCE - PVC - Ø 150 mm	77.619,15
Itatiba	429700800	LICACOES DOMICILIARES LIGAÇÃO DE ESGOTO	46.613,06
Itatiba	429704500	TUBULACAO E PECAS HIDRAULICAS RCE - FºFº - Ø <= 100 mm	171.058,80
Itatiba	429781500	ESTRUTURAS DE SANEAMENTO BASE PARA TANQUE	1.034.973,09
Itatiba	429781600	ESTRUTURAS DE SANEAMENTO RESERVATÓRIO APOIADO	114.997,01
Itatiba	431886800	TUBULACAO E PECAS HIDRAULICAS RCE - PVC - Ø 300 mm	696.606,93
Itatiba	431886900	TUBULACAO E PECAS HIDRAULICAS RCE - PVC - Ø 400 mm	696.606,93
Itatiba	431887000	TUBULACAO E PECAS HIDRAULICAS RCE - FºFº - Ø 300 mm	696.606,93
Itatiba	431887100	TUBULACAO E PECAS HIDRAULICAS RCE - FºFº - Ø 300 mm	696.606,93
Itatiba	431887200	TUBULACAO E PECAS HIDRAULICAS COLETOR TRONCO - PVC - Ø >=	696.606,93
Itatiba	431887700	TUBULACAO E PECAS HIDRAULICAS COLETOR TRONCO - FºFº - Ø 400	695.771,19
Itatiba	432609400	TUBULACAO E PECAS HIDRAULICAS RCE - PVC - Ø 150 mm	604.441,25
Itatiba	432609500	TUBULACAO E PECAS HIDRAULICAS RCE - PVC - Ø 200 mm	604.441,25
Itatiba	432609600	TUBULACAO E PECAS HIDRAULICAS RCE - PVC - Ø 250 mm	604.622,62
		49.035.302,90	

Obras em Andamento Exclusivo Esgoto			
Município	Centro de Custo	Descrição	Valor Atualizado
Itatiba	2510432010090	PROP.0422/090-06 EEE ITATIBA	28.709,15
Itatiba	12110432015727	PROL.RD(E) ITT DOSS.09/017.118	1.295,08
Itatiba	12110432015747	PROL.RD(E) ITT DOS. 10/017.124	1.122,05
Itatiba	12110432015757	REM.LN.RECALQUE EEE ITATIBA	334.833,70
Itatiba	12110432015825	RD(E) ITT DOSSIE 10/017.024	4.311,76
Itatiba	12110432015850	RD(E) ITATIBA DOSSIE11/017.125	1.485,64
Itatiba	12110432015914	RD(E) ITATIBA DOS.11/017.170	8.384,83
Itatiba	22110432015578	PROJ.HIDR.COL.T.ITT 18579/09	32.296,04
Itatiba	22110432015790	PROJ.EX.AFASTAM. ITT 33175/10	242.905,57
Itatiba	22130432015466	SOND.EMISSARIO ITT 29715/09	3.575,90
Itatiba	42110432015551	RD(E) ITT CT.37087/09	158.102,18
Itatiba	42110432015552	LIG(E) ITT CT.37087/09	195.415,73
Itatiba	42110432015685	RD(E) ITT CT.21.723/10	703.285,99
Itatiba	42110432015686	LG(E) ITT CT.21.723/10	464.456,15
Itatiba	42110432015896	RD(E) ITATIBA CT.33081/11	34.549,24
Itatiba	42110432015897	LG(E) ITATIBA CT.33081/11	21.127,76
		2.235.856,77	

Resumo Imobilizado e Obras em Andamento em 31/12/2011			
Itatiba	Exclusivo		
	Água	Esgoto	Total
Imobilizado	26.888.900	49.035.303	75.924.203
Obras em Andamento	28.968.412	2.235.857	31.204.269
Total	55.857.312	51.271.160	107.128.471