



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAPEVI

AUDIÊNCIA PÚBLICA

**PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO
DO MUNICÍPIO DE ITAPEVI**

cobrape



**Prefeitura do Município
de Itapevi**

*Secretaria Municipal do
Meio Ambiente*



**Companhia Brasileira
de Projetos e
Empreendimentos**

LEI FEDERAL Nº 11.445, 05/01/2007

Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico e política federal de saneamento básico.

Princípios Fundamentais

Artigo 2º Os serviços públicos de saneamento básico serão prestados com base:

- **UNIVERSALIZAÇÃO DO ACESSO** e
- **INTEGRALIDADE DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**

Artigo 3º Para efeitos desta lei, considera-se:

Universalização: ampliação progressiva do acesso de todos os domicílios ocupados ao saneamento básico

Do Exercício da Titularidade

Artigo 9º O titular dos serviços formulará a respectiva política pública de saneamento básico, devendo:

Elaborar os PLANOS DE SANEAMENTO BÁSICO



OBJETIVOS GERAIS

O PSBM estabelece uma política de melhoria da salubridade ambiental, com aproveitamento sustentável dos recursos hídricos.

Objetivos Gerais:

- Promoção e melhoria da saúde coletiva (sistemas e serviços de saneamento);
- Garantir abastecimento de água às populações;
- Proteção, recuperação e melhoria das condições do meio ambiente, em particular dos recursos hídricos e do solo (áreas de conservação e/ou mais vulneráveis) e controle da poluição (sistema de drenagem e tratamento dos efluentes);
- Proteção contra situações hidrológicas extremas, visando minimizar os riscos e as incidências associadas à ocorrência de situação de seca, de cheia ou de deslizamentos;
- Proteção contra a erosão e outros problemas;
- Valorização social e econômica dos recursos ambientais



PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE ITAPEVI

- Sistema de Abastecimento de Água
- Sistema de Esgotamento Sanitário
- Drenagem Urbana
- Resíduos Sólidos e Controle de Vetores



PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE ITAPEVI

O conteúdo do PSBM, de acordo com a Lei 11.445 de 05/01/2007, abrange, no mínimo:

- *Diagnósticos;*
- *Objetivos e metas em curto, médio e longo prazos;*
- *Programas, projetos e ações necessárias;*
- *Ações para contingências ou emergências;*
- *Métodos de avaliação de eficiência.*



CARACTERIZAÇÃO GERAL DO MUNICÍPIO



TERRITÓRIO E POPULAÇÃO

- **Localização** - Itapevi é um município do Estado de São Paulo pertencente à microrregião de Osasco e à macrorregião da Região Metropolitana de São Paulo – RMSP;
- **Limites** – faz divisa com os municípios de Santana de Parnaíba, Barueri, Jandira, Cotia, Vargem Grande Paulista e São Roque;
- **Acessos principais** - Rodovia Castelo Branco, Rodovia Raposo Tavares e Avenida dos Autonomistas;
- **Área total** – 79 km² (Plano Diretor Participativo de Itapevi);
- **População** – 200.769 (IBGE, 2010).



LOCALIZAÇÃO



PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE ITAPEVI

Prefeitura Municipal de Itapevi



LEGENDA

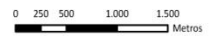
- Malha Viária
- Vias Principais
- Hidrografia
- Linha Férrea
- Limite de Município

LOCALIZAÇÃO GERAL

Ilustração 2.1



ESCALA 1:45.000



Projeção Universal Transversa de Mercator
Datum: SAD-69 Fuso: 23 Sul

Localização de Itapevi na Região Metropolitana de São Paulo



HIDROGRAFIA

PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE ITAPEVI

Prefeitura Municipal de Itapevi



LEGENDA

- Malha Viária
- Linha Férrea
- Limite de Município
- HIDROGRAFIA**
- Corpo D'Água Permanente
- Corpo D'Água Intermitente
- Lagos/Lagoas
- Várzea

HIDROGRAFIA

Ilustração 2.2



ESCALA 1:45.000

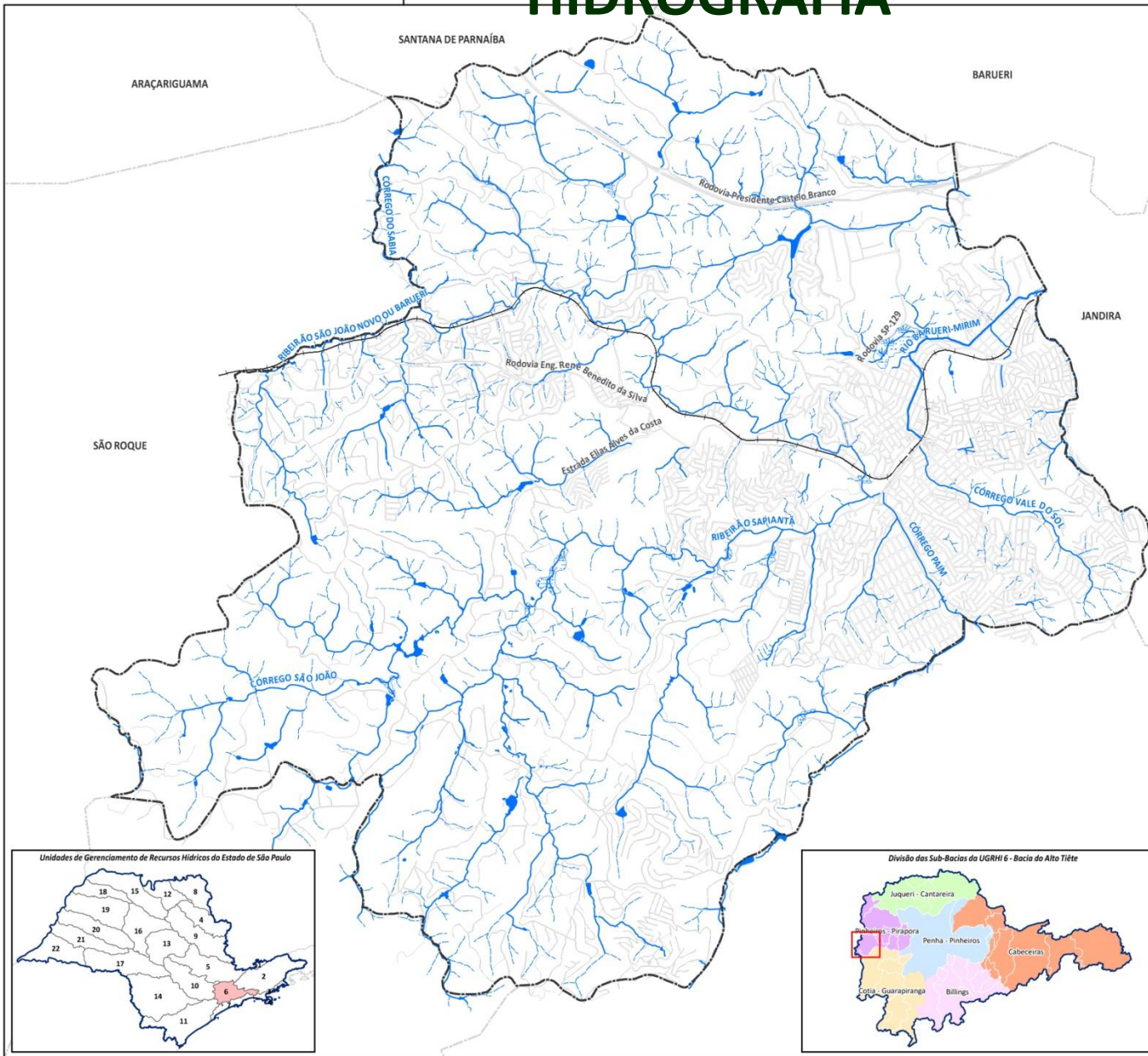
0 250 500 1.000 1.500
Metros

Projeção Universal Transversa de Mercator
Datum: SAD-69 Fuso: 23 Sul

Localização de Itapevi na Região Metropolitana de São Paulo



cobrape



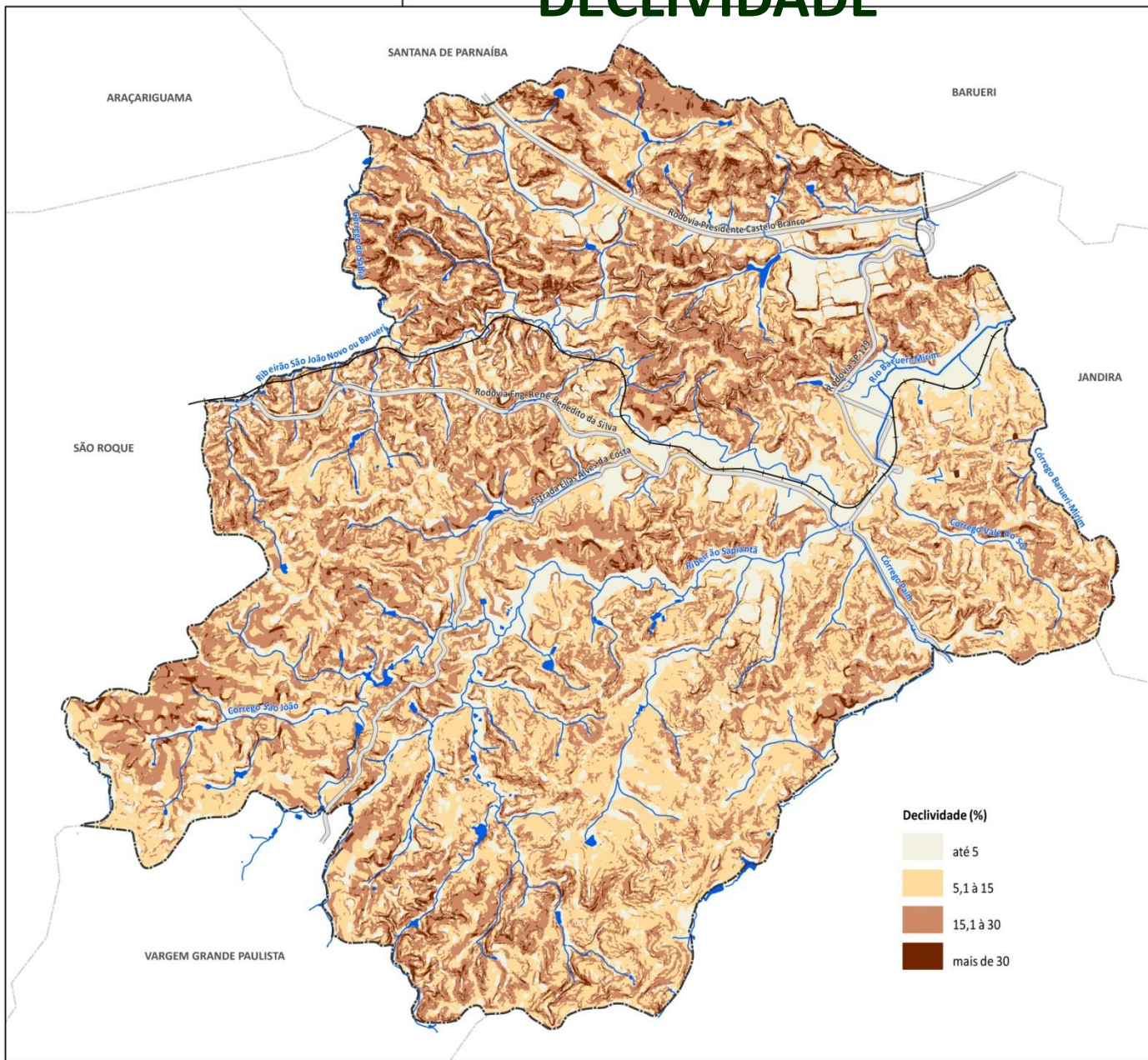
Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo



Divisão das Sub-Bacias da UGRHI 6 - Bacia do Alto Tietê



DECLIVIDADE



PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE ITAPEVI

Prefeitura Municipal de Itapevi



LEGENDA

- Vias Principais
- Hidrografia
- Linha Férrea

DECLIVIDADE

Ilustração 2.3



ESCALA 1:45.109

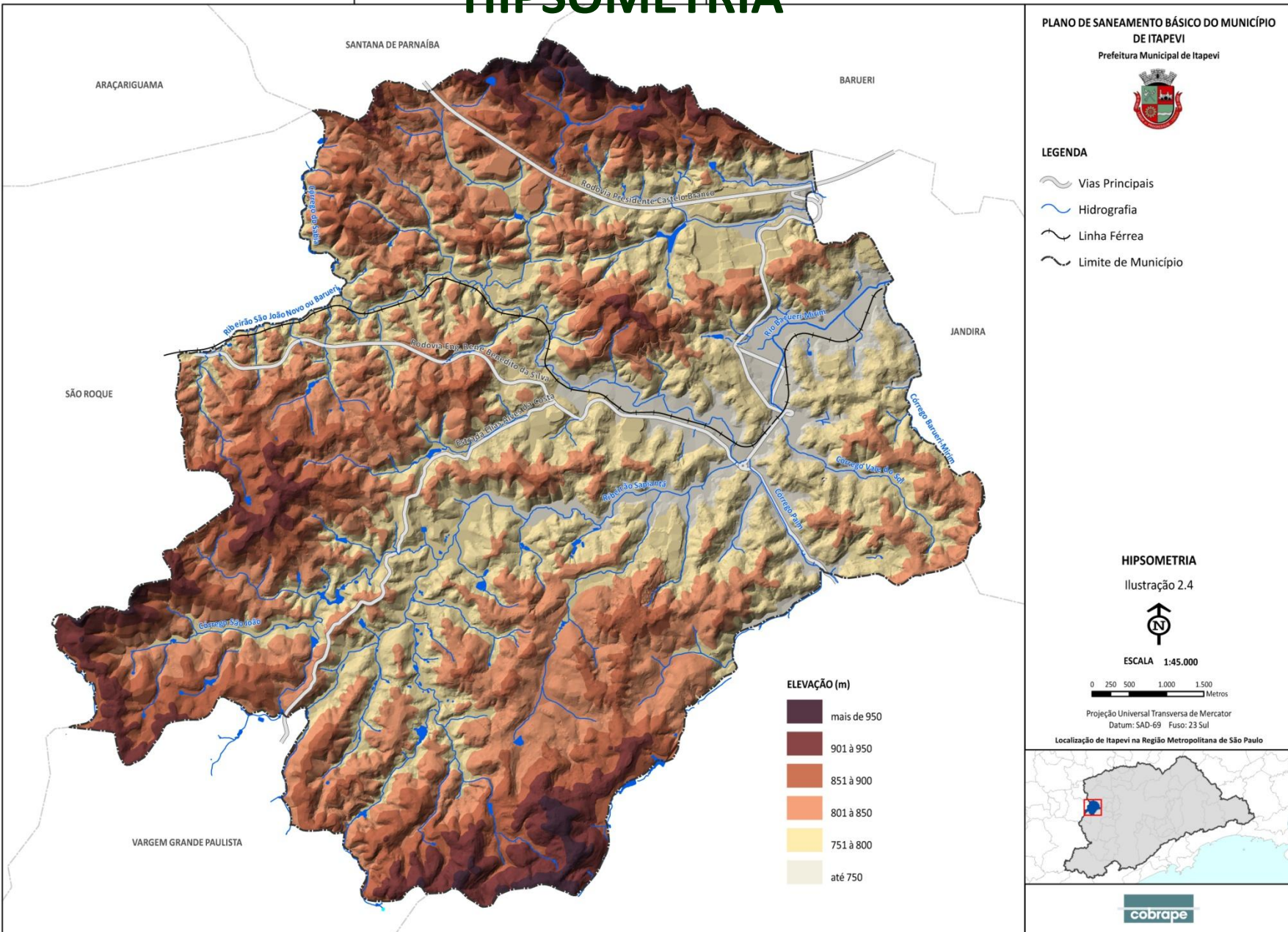


Projeção Universal Transversa de Mercator
Datum: SAD-69 Fuso: 23 Sul

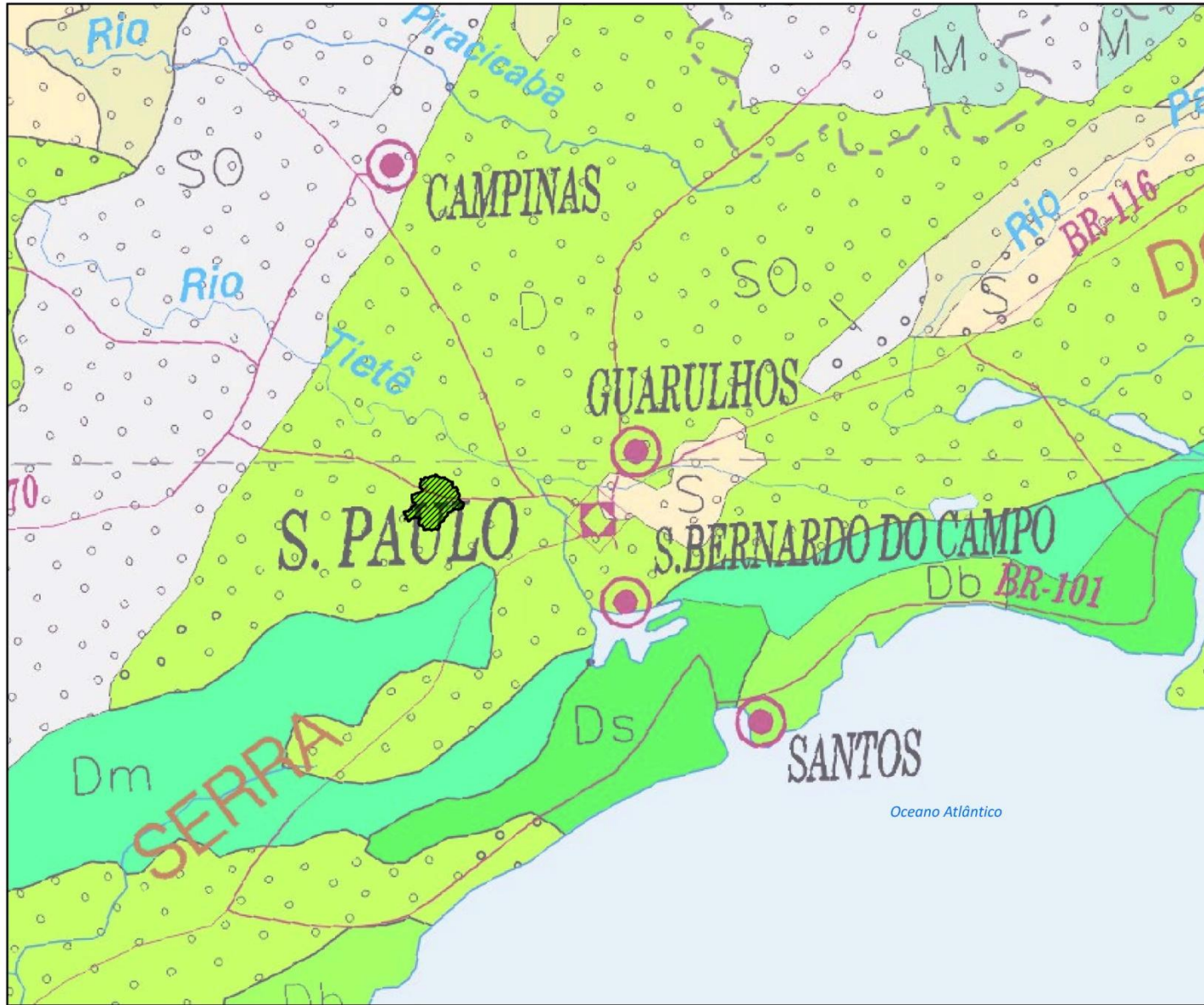
Localização de Itapevi na Região Metropolitana de São Paulo



HIPSOMETRIA



COBERTURA VEGETAL



PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE ITAPEVI

Prefeitura Municipal de Itapevi



LEGENDA

- Limite de Município de Itapevi
- Área de Tensão Ecológica
- Savana - Atividades Agrárias
- Floresta Ombrófila Densa - Montana
- Floresta Ombrófila Densa - Submontana
- Floresta Ombrófila Densa - Floresta Tropical Pluvial (Antrópica - vegetação secundária e atividades agrárias)

Fonte: IBGE, 2004

COBERTURA VEGETAL

Ilustração 2.5



0 6 12 24 36 KM

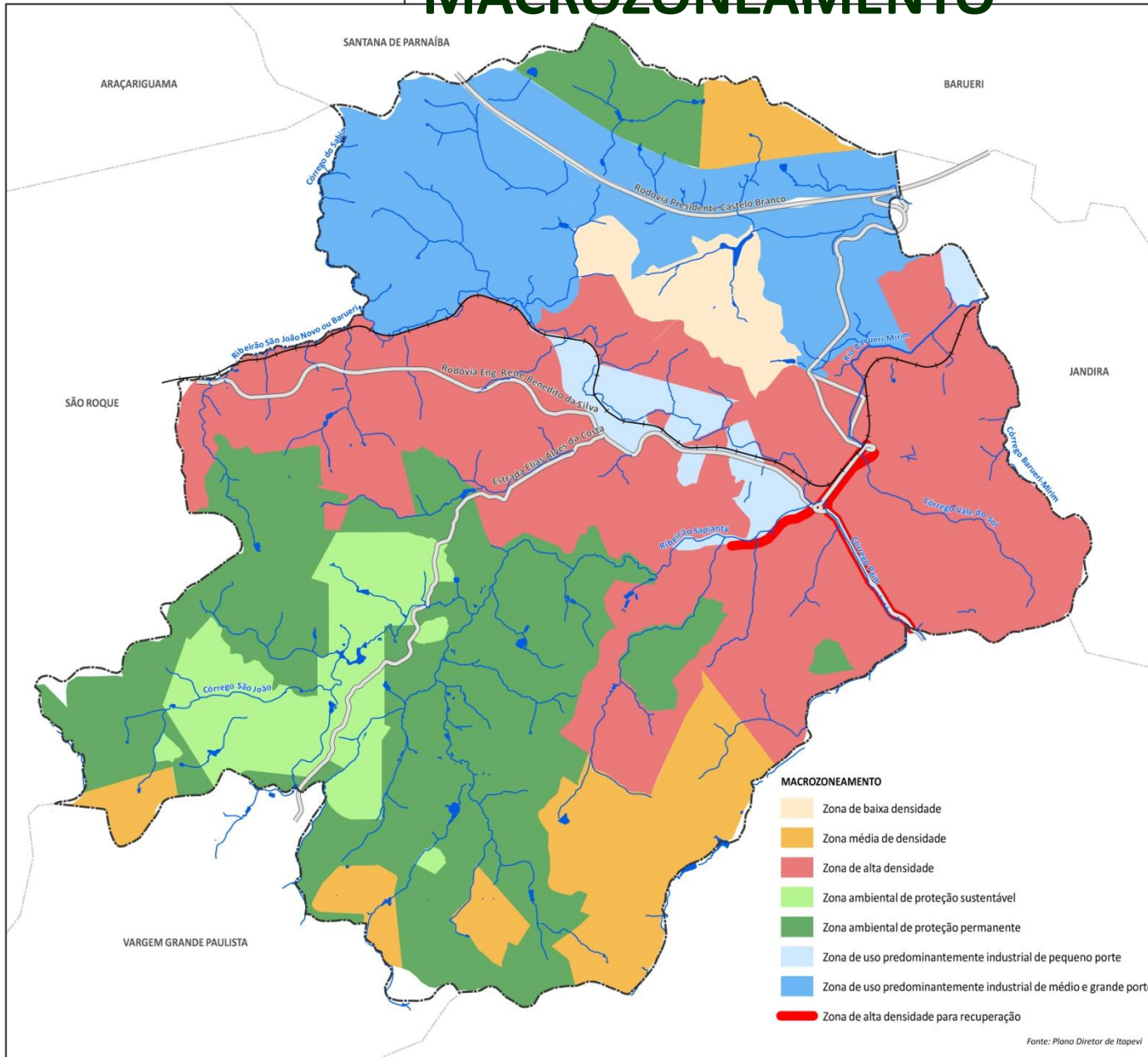
Projeção Universal Transversa de Mercator
Datum: SAD-69 Fuso: 23 Sul

Localização de Itapevi na Região Metropolitana de São Paulo



cobrape

MACROZONEAMENTO



PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE ITAPEVI

Prefeitura Municipal de Itapevi



LEGENDA

- Vias Principais
- Hidrografia
- Linha Férrea
- Limite de Município

MACROZONEAMENTO

Ilustração 2.6



ESCALA 1:45.000

0 250 500 1.000 1.500
Metros

Projeção Universal Transversa de Mercator
Datum: SAD-69 Fuso: 23 Sul

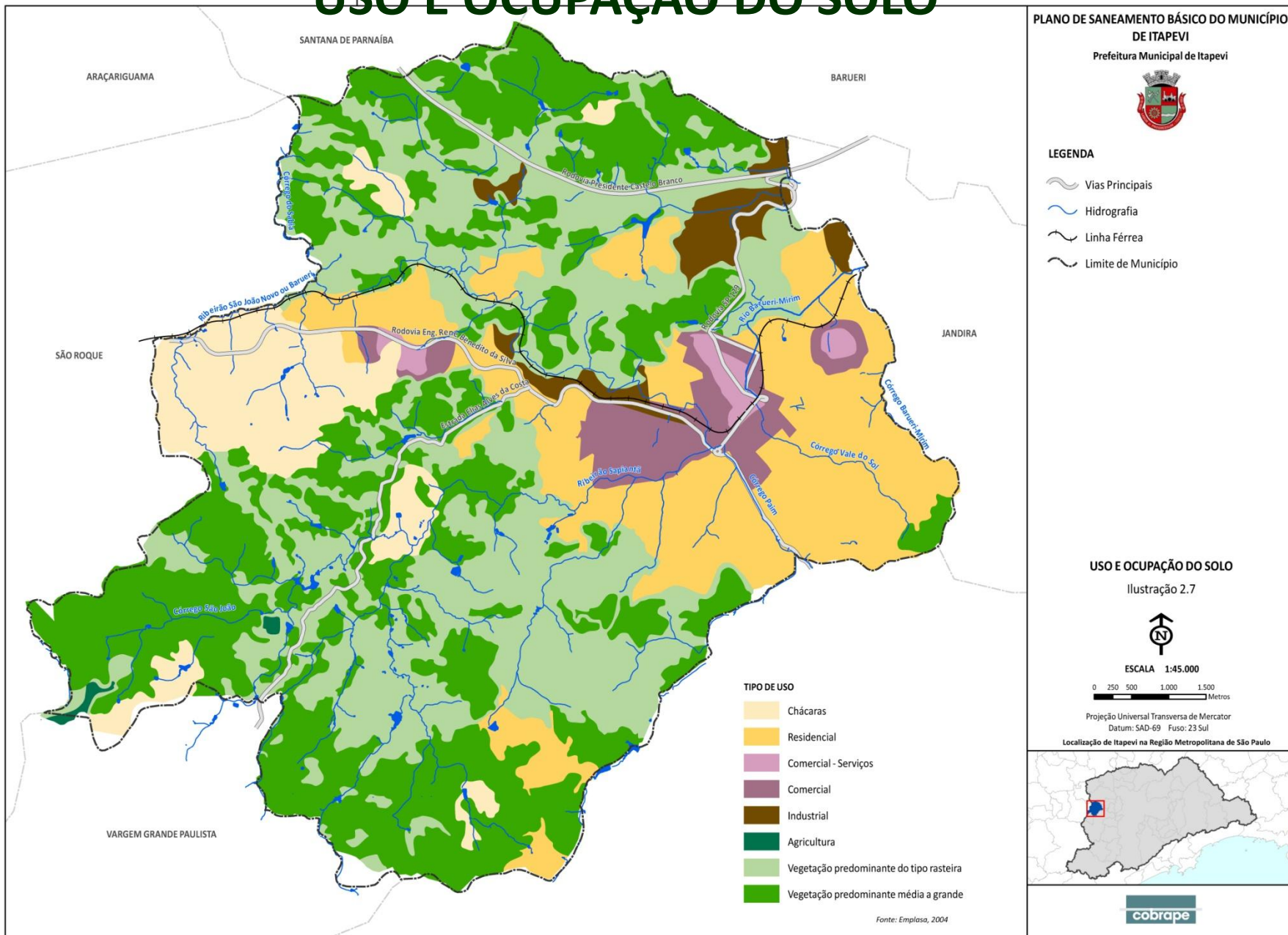
Localização de Itapevi na Região Metropolitana de São Paulo



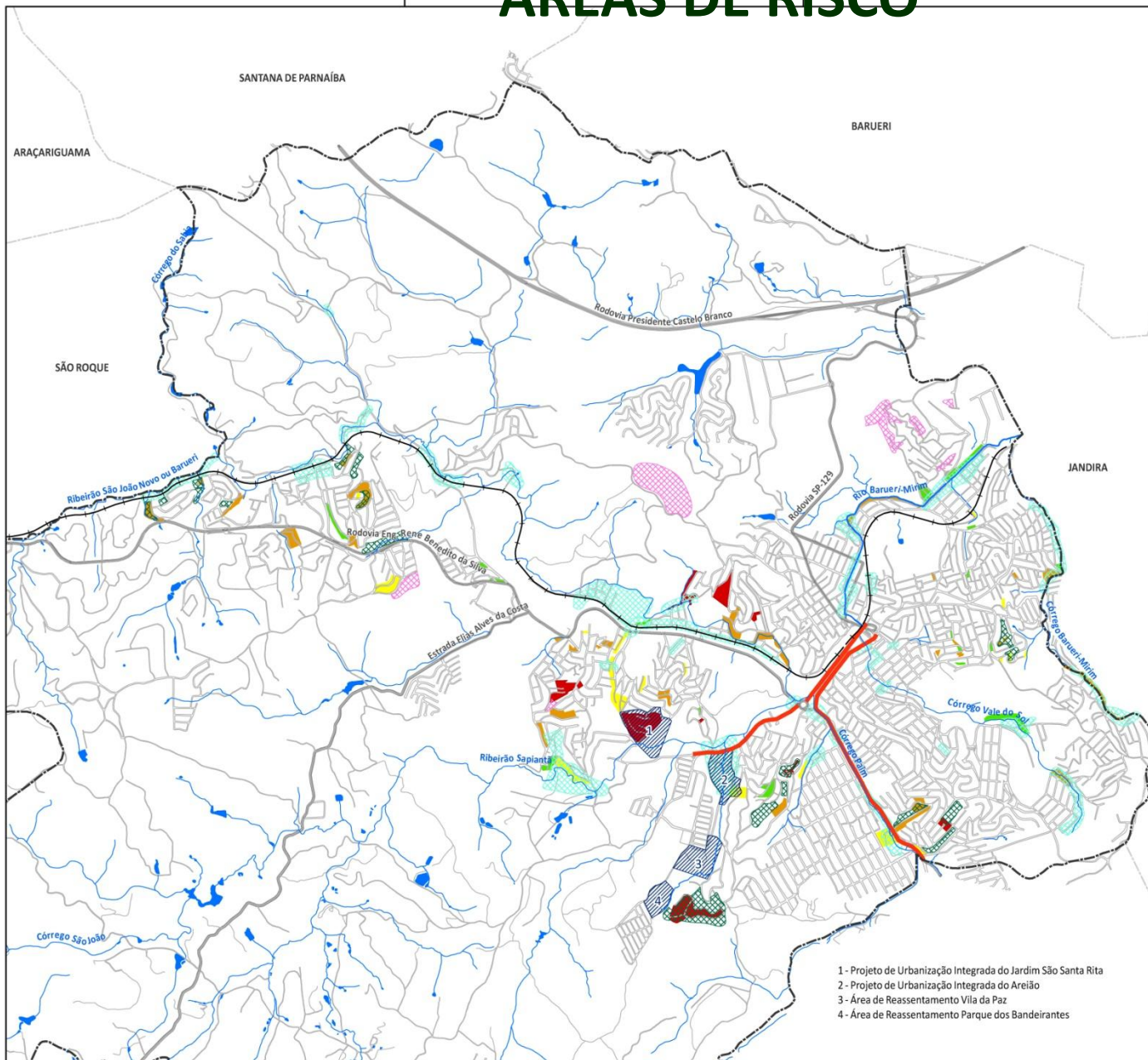
cobrape

Fonte: Plano Diretor de Itapevi

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO



ÁREAS DE RISCO



PLANO DE SANEAMENTO AMBIENTAL DO MUNICÍPIO DE ITAPEVI

Prefeitura Municipal de Itapevi



LEGENDA

- Malha Viária
- Vias Principais
- Hidrografia
- Linha Férrea
- Limite de Município

ALAGAMENTO, ÁREAS DE RISCO E DESLIZAMENTO DE ROCHA

(Plano Diretor de Itapevi)

- Deslizamento de rocha
- Áreas de risco
- Alagamento
- Projetos Urbanos
- Zona de Alta Densidade

MAPEAMENTO DAS ÁREAS DE RISCO E GRAU DE PROBABILIDADE

(IPT,2009)

- Baixo ou Sem risco
- Médio
- Alta
- Muito Alta

ÁREAS DE RISCO

Ilustração 2.8



ESCALA 1:35.000



Projeção Universal Transversa de Mercator
Datum: SAD-69 Fuso: 23 Sul

Localização de Itapevi na Região Metropolitana de São Paulo

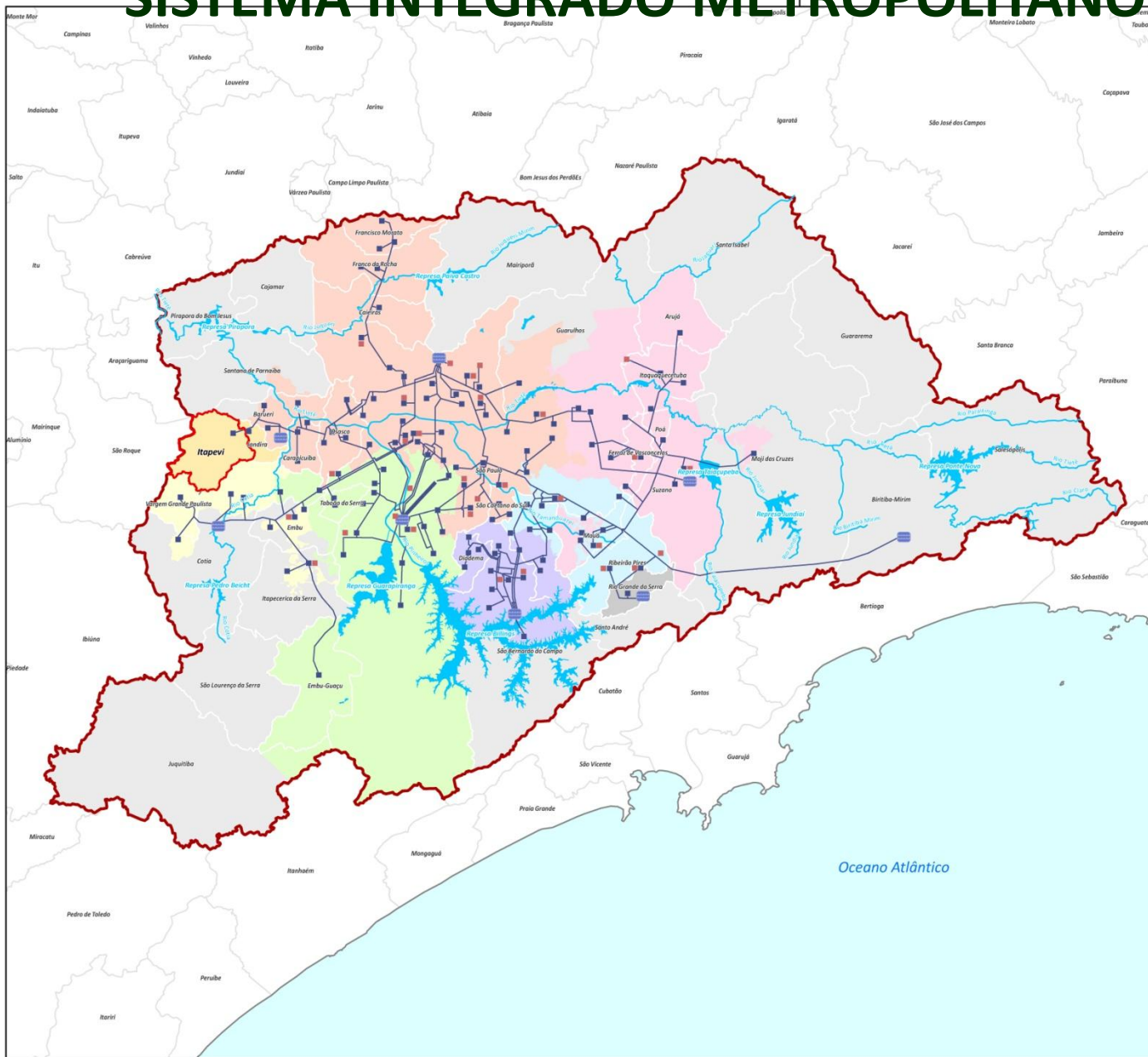


- 1 - Projeto de Urbanização Integrada do Jardim São Santa Rita
- 2 - Projeto de Urbanização Integrada do Areião
- 3 - Área de Reassentamento Vila da Paz
- 4 - Área de Reassentamento Parque dos Bandeirantes

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA



SISTEMA INTEGRADO METROPOLITANO - SIM



PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE ITAPEVI

Prefeitura Municipal de Itapevi



LEGENDA

- Limites de Município
- Município de Itapevi
- Limite RMSP
- Principais Rios e Reservatórios
- Centro de reservação existente
- Centro de reservação a implantar/ ampliar
- Estação de Tratamento de Água
- Adutora existente
- SISTEMAS PRODUTORES**
- Sistema Alto Cotia
- Sistema Guarapiranga
- Sistema Alto Tiête
- Sistema Ribeirão da Estiva
- Sistema Baixo Cotia
- Sistema Rio Claro
- Sistema Cantareira
- Sistema Rio Grande

SITUAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO

Fonte: PDAA 2006, Sabesp

SISTEMA INTEGRADO METROPOLITANO - SIM

Ilustração 4.1



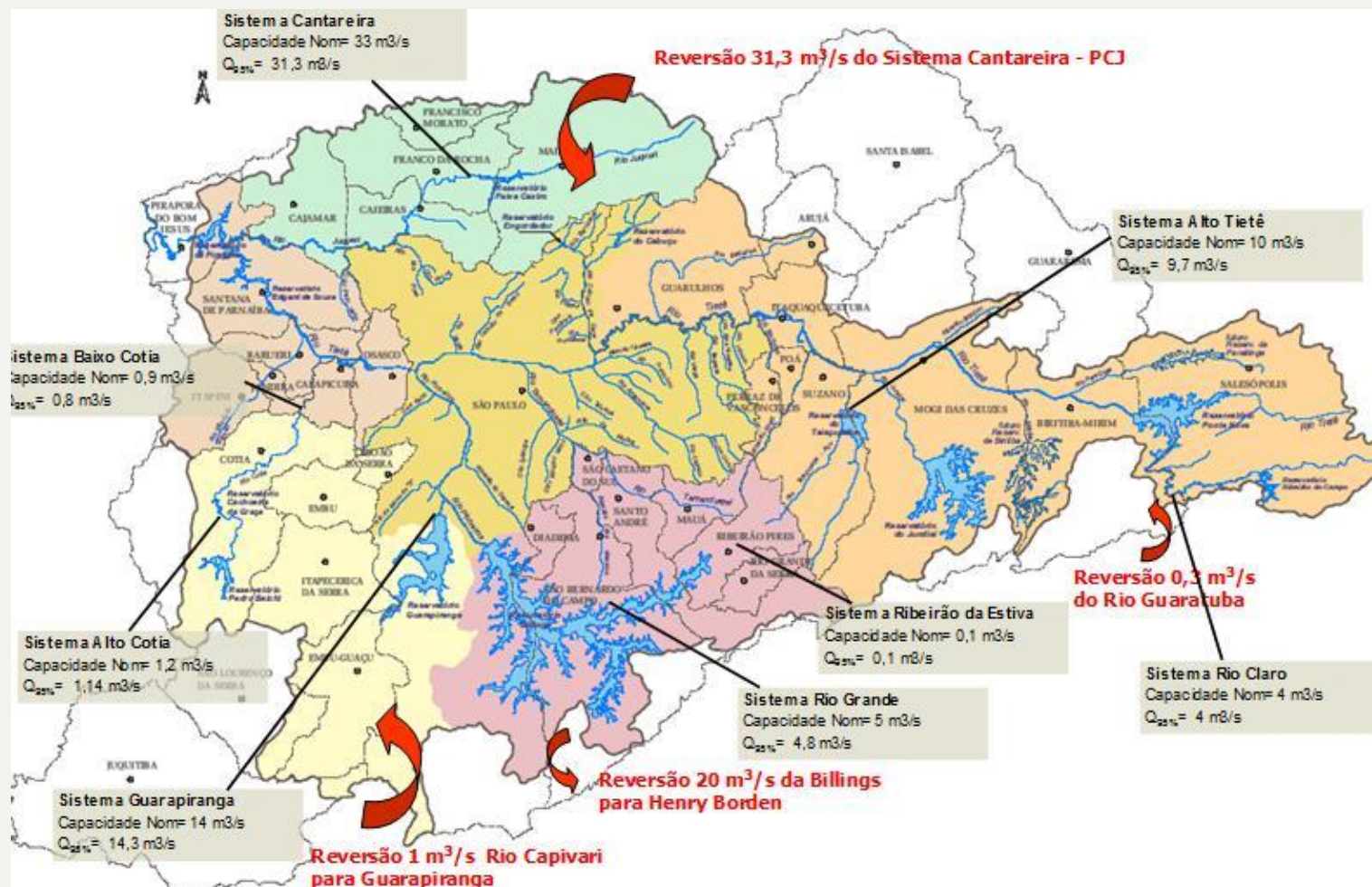
Projeção Universal Transversa de Mercator
Datum: SAD-69 Fuso: 23 Sul

Localização da Região Metropolitana de São Paulo



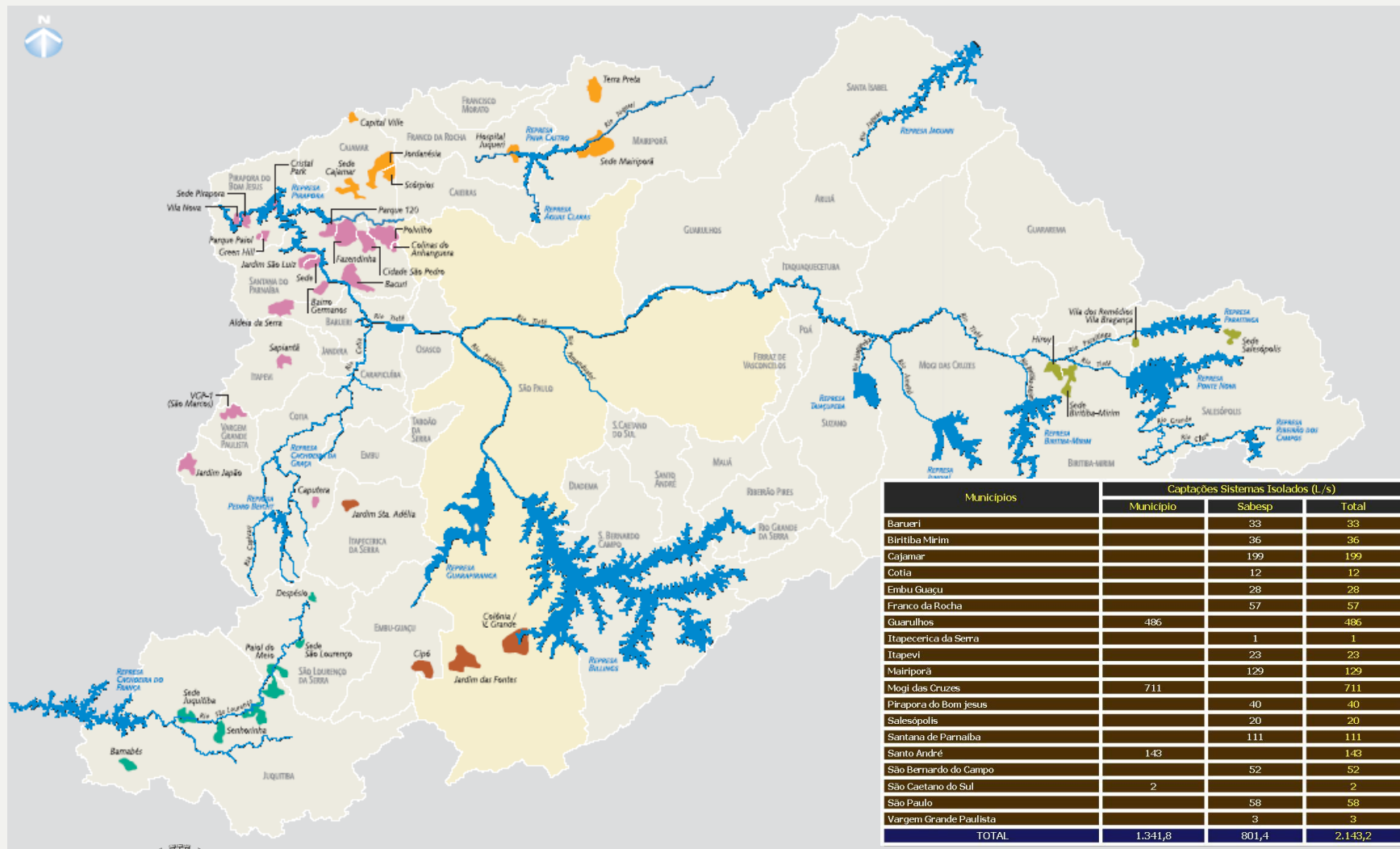
SITUAÇÃO DOS MANANCIAIS E CAPTAÇÕES SUPERFICIAIS NA RMSP

SISTEMA INTEGRADO

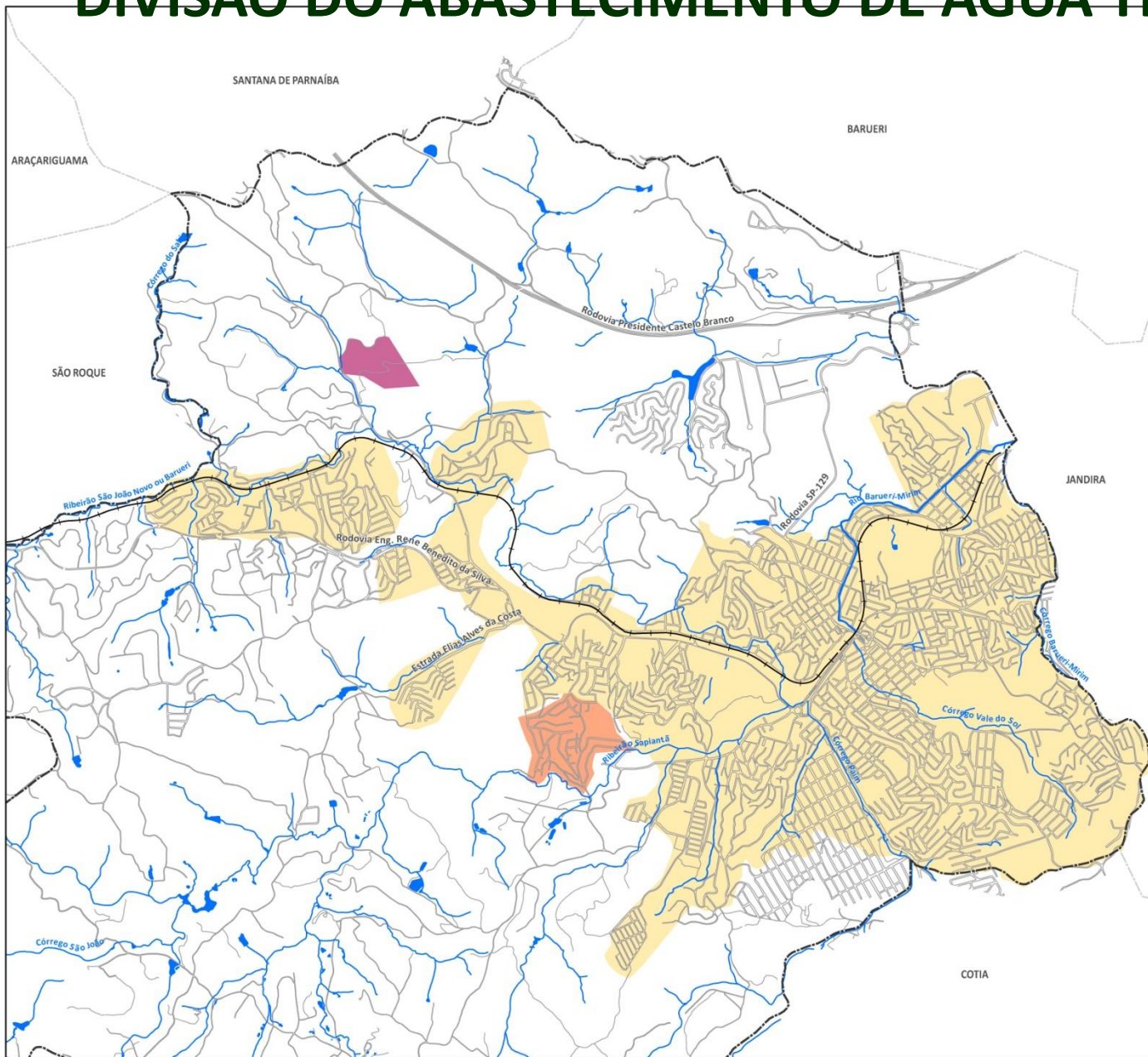


SITUAÇÃO DOS MANANCIAIS E CAPTAÇÕES SUPERFICIAIS NA RMSP

SISTEMAS ISOLADOS



DIVISÃO DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA TRATADA



PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE ITAPEVI

Prefeitura Municipal de Itapevi



LEGENDA

- Malha Viária
- Hidrografia
- Linha Férrea
- Limite de Município

Aterro Sanitário

SISTEMA DE ABASTECIMENTO

- Integrado
- Isolado (Sapientã)

DIVISÃO DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA TRATADA

Ilustração 4.4



ESCALA 1:35.000

0 200 400 800 1.200
Metros

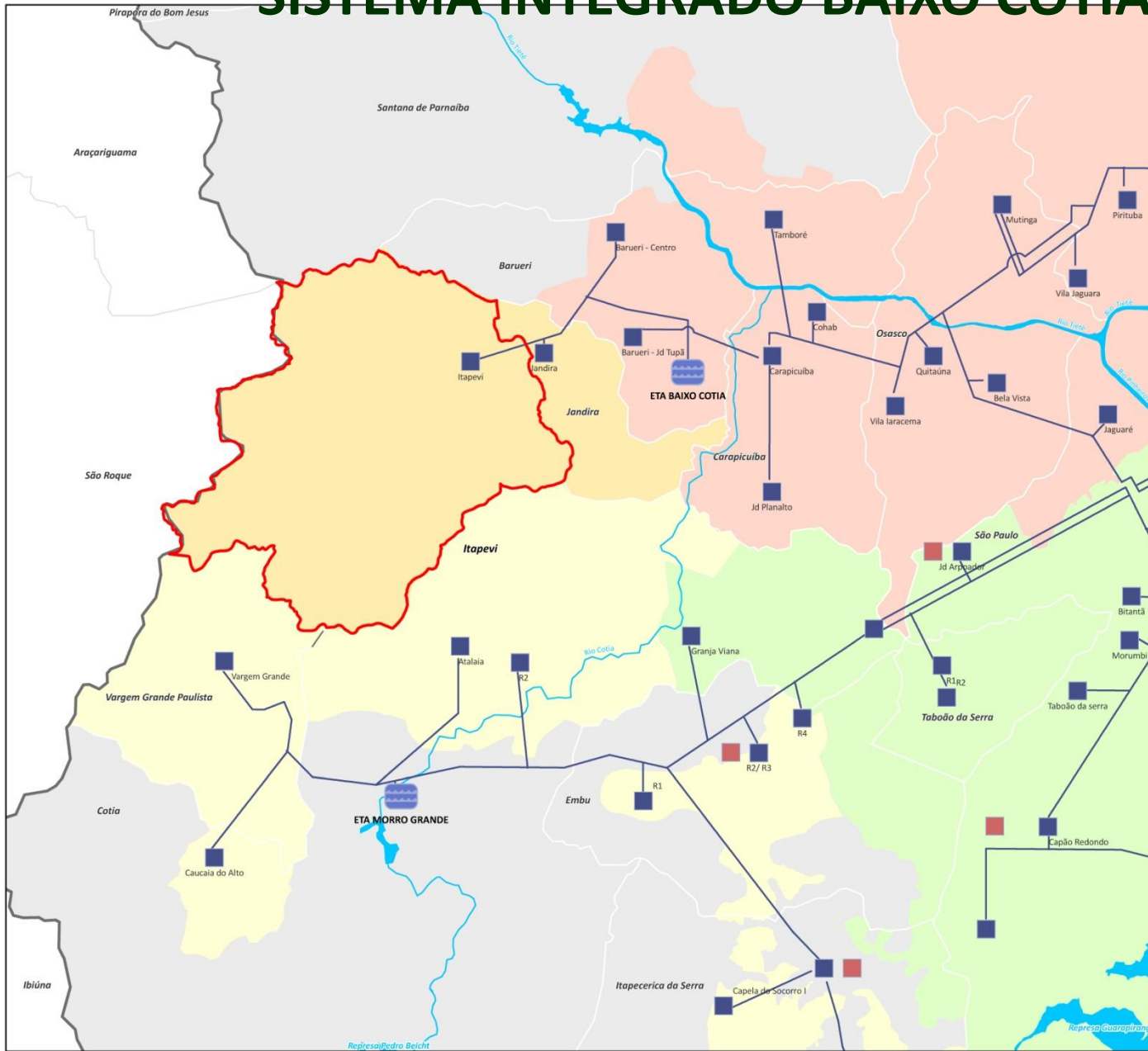
Projeção Universal Transversa de Mercator
Datum: SAD-69 Fuso: 23 Sul

Localização de Itapevi na Região Metropolitana de São Paulo



cobrape

SISTEMA INTEGRADO BAIXO COTIA



PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE ITAPEVI

Prefeitura Municipal de Itapevi



LEGENDA

- Limites de Município
- Município de Itapevi
- Limite RMSP
- Principais Rios e Reservatórios
- Adutora Existente
- Centro de reservação existente
- Centro de reservação a implantar/ ampliar
- Estação de Tratamento de Água

SISTEMAS PRODUTORES

- Sistema Baixo Cotia
- Sistema Alto Cotia
- Sistema Cantareira
- Sistema Guarapiranga

Fonte: PDAA 2006, Sabesp

SISTEMA INTEGRADO BAIXO COTIA

Ilustração 4.5



Projeção Universal Transversa de Mercator
Datum: SAD-69 Fuso: 23 Sul

Localização de Sistema Baixo Cotia na Região Metropolitana de São Paulo

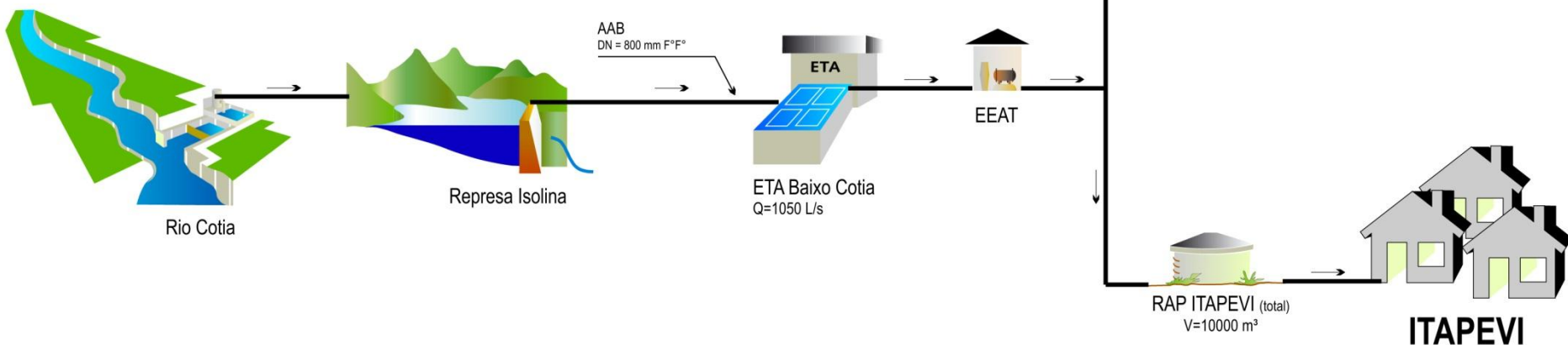


CROQUI ESQUEMÁTICO DO SISTEMA INTEGRADO BAIXO COTIA

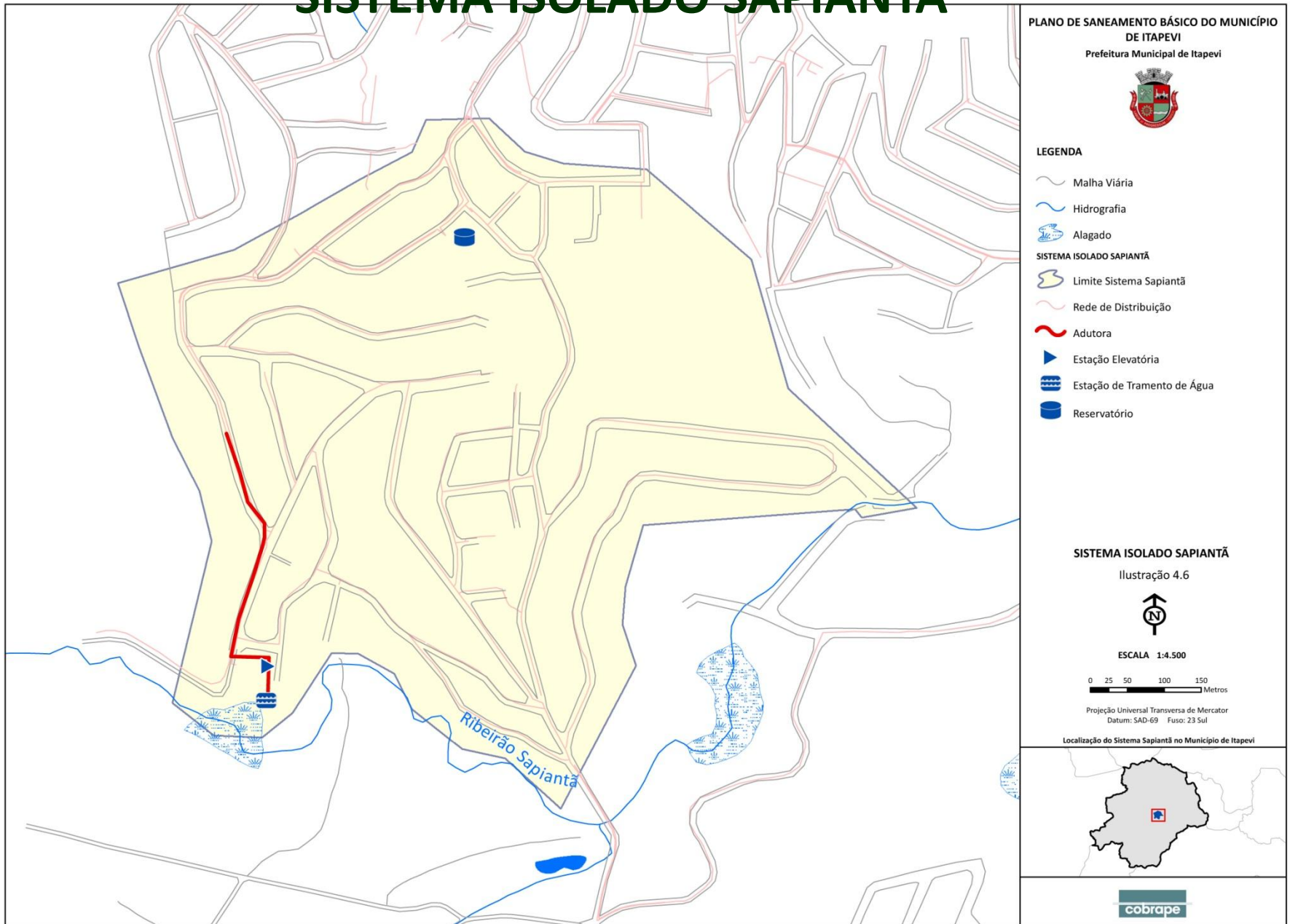
Sistema Integrado Baixo Cotia

$Q_{95\%} = 1000 \text{ L/s}$

$Q_N = 900 \text{ L/s}$



SISTEMA ISOLADO SAPIANTÃ



CROQUI ESQUEMÁTICO DO SISTEMA SAPIANTÃ

Sistema Sapiantã

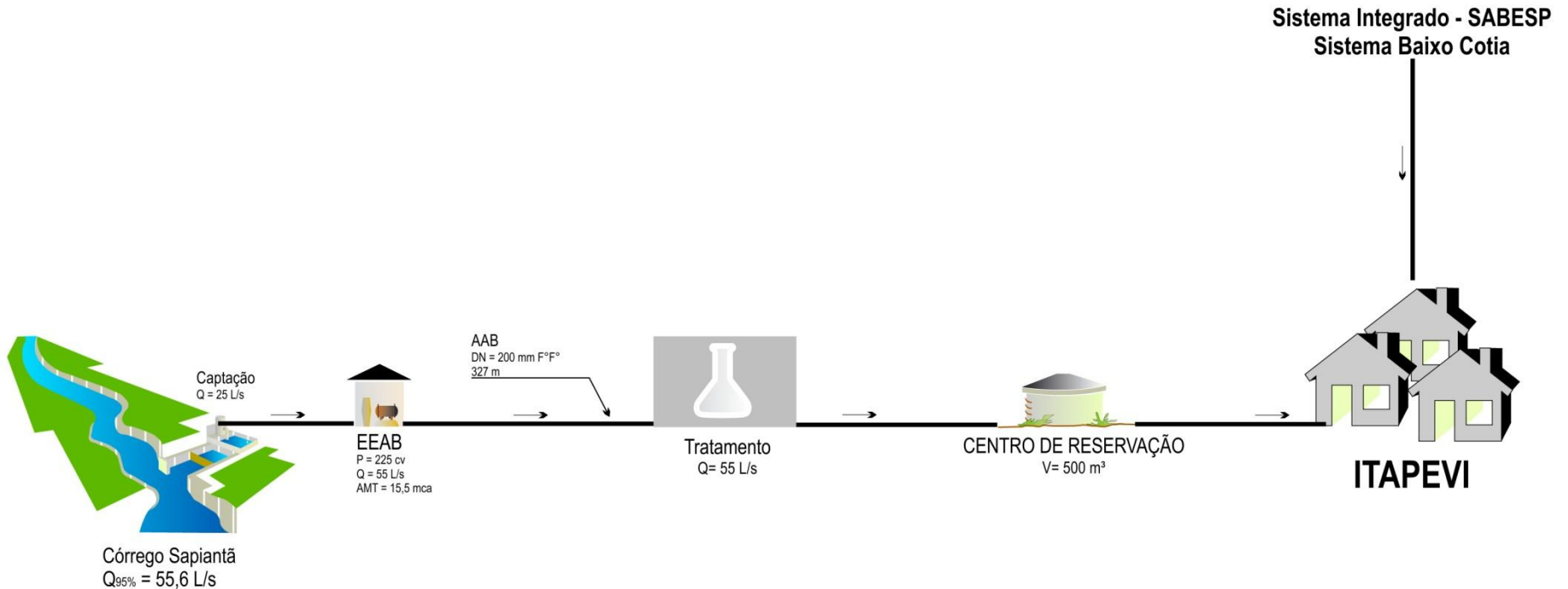
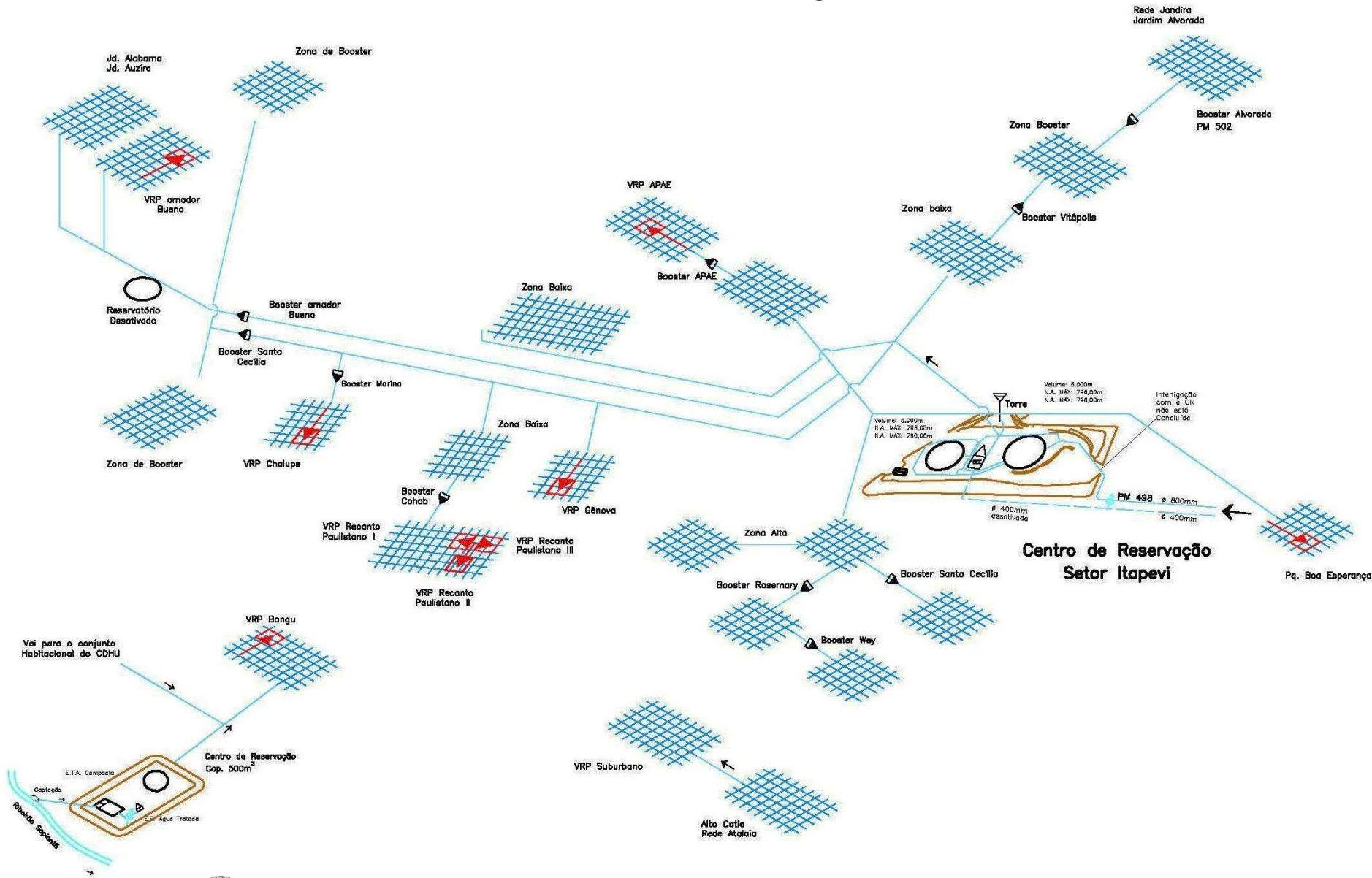


DIAGRAMA UNIFILAR DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA TRATADA



ÁREAS ATENDIDAS E NÃO ATENDIDAS PELO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Santana de Parnaíba

Araraquã

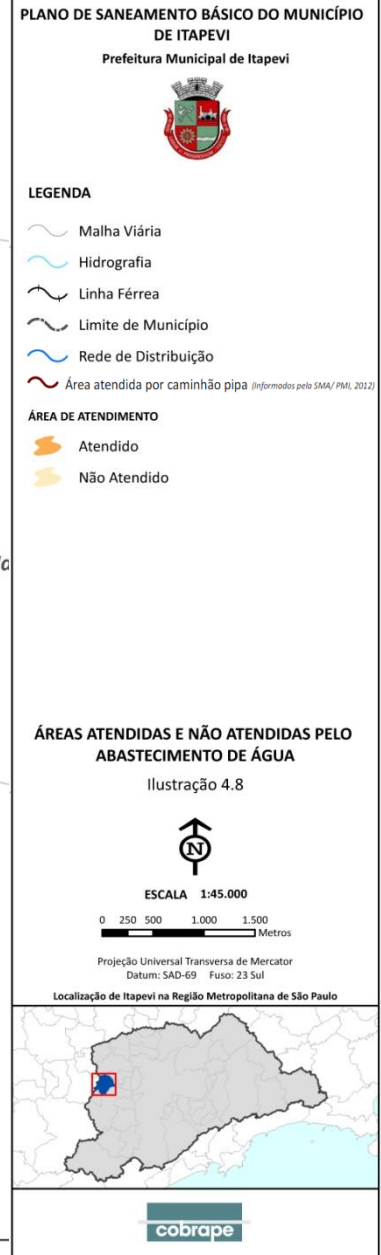
Barueri

São Roque

Ja

Cotia

Vargem Grande Paulista



ÁREAS ATENDIDAS E NÃO ATENDIDAS PELO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Santana de Parnaíba

Araraquã

Barueri


São Roque

Ja

Cotia

Vargem Grande Paulista

PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE ITAPEVI
 Prefeitura Municipal de Itapevi




LEGENDA

- Malha Viária
- Hidrografia
- Linha Férrea
- Limite de Município
- Rede de Distribuição
- Área atendida por caminhão pipa (Informados pela SMA/ PMI, 2012)


ÁREA DE ATENDIMENTO

- Atendido
- Não Atendido

ÁREAS ATENDIDAS E NÃO ATENDIDAS PELO ABASTECIMENTO DE ÁGUA
 Ilustração 4.8





ESCALA 1:45.000



Projeção Universal Transversa de Mercator
 Datum: SAD-69 Fuso: 23 Sul

Localização de Itapevi na Região Metropolitana de São Paulo

ÁREAS ATENDIDAS E NÃO ATENDIDAS PELO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Santana de Parnaíba

Araraquã

Barueri


São Roque

Ja

Cotia

Vargem Grande Paulista

PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE ITAPEVI
 Prefeitura Municipal de Itapevi




LEGENDA

- Malha Viária
- Hidrografia
- Linha Férrea
- Limite de Município
- Rede de Distribuição
- Área atendida por caminhão pipa (Informados pela SMA/ PMI, 2012)


ÁREA DE ATENDIMENTO

- Atendido
- Não Atendido

ÁREAS ATENDIDAS E NÃO ATENDIDAS PELO ABASTECIMENTO DE ÁGUA
 Ilustração 4.8





ESCALA 1:45.000



Projeção Universal Transversa de Mercator
 Datum: SAD-69 Fuso: 23 Sul

Localização de Itapevi na Região Metropolitana de São Paulo

OBJETIVOS

O objetivo do PSBM visa à melhoria da saúde pública com a expansão dos sistemas de saneamento, de forma a garantir o abastecimento de água à população.

- Melhoria e proteção do meio ambiente;
- Promover a qualidade dos serviços de abastecimento de água;
- Aumento da eficiência;
- Garantir a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços.



METAS

As metas, vinculadas aos objetivos, resultam em:

- Elevação dos indicadores de qualidade;
- Redução de perdas;
- Redução dos casos de doenças de veiculação hídrica e da mortalidade infantil;
- Estabelecimento de parâmetros operacionais.

Índice de Atendimento de Água					
Serviços	Índice				
	2012	2014	2016	2018	2041
Abastecimento de Água	87%	92%	96%	100% ^(*)	100%

(*) A meta de 100% de abastecimento para o ano 2018, será atingida onde houver viabilidade técnica para tanto.



PROGRAMAS, PROJETOS

- Melhoria da gestão operacional e da demanda, como o controle de perdas e reuso da água;
- Normatização de projetos e fiscalização da implantação de redes em novos loteamentos;
- Planejamento e monitoramento do crescimento vegetativo do sistema.
- Implementar programa de educação sanitária e ambiental através de transmissão e participação da população nas discussões e decisões sobre as questões ambientais, de modo a provocar mudanças de atitudes e valores em relação ao meio ambiente.



AÇÕES

Prazos	Curto (2 anos) 2014	Médio (4 anos) 2016	Longo (6 anos) 2018	Final (30 anos) 2041
Metas (índice de atendimento de água)	92%	96%	100% ^(*)	100%
Ações	Ampliação dos serviços, recuperação e adequação do sistema contemplando: <ul style="list-style-type: none">• Hidrômetros;• Redes;• Boosters;• Elevatórias;• Reservatórios;• Novas redes, ligações e hidrômetros.	Ampliação, melhoria e otimização do sistema, atendimento ao crescimento da demanda contemplando: <ul style="list-style-type: none">• Reservatório;• Novas redes, ligações e hidrômetros.	Ampliação, melhoria e otimização do sistema, atendimento ao crescimento da demanda contemplando: <ul style="list-style-type: none">• Reservatório;• Novas redes, ligações e hidrômetros.	Manutenção e atendimento ao crescimento vegetativo contemplando: <ul style="list-style-type: none">• Reservatório;• Novas redes, ligações e hidrômetros.

(*) Para os anos 2018 a 2027 os índices de atendimento em 100% são metas a serem atingidas quando houver viabilidade técnica para tanto.



PROGRAMAS DE INVESTIMENTO (2012 – 2041)

Prazos	Curto (2 anos)	Médio (4 anos)	Longo (6 anos)	Final (30 anos)	
Metas (Índice de Atendimento)	92%	96%	100% (*)	100%	
Investimentos	2014	2016	2018	2041	Valor Total
Redes e aquisição do booster Amador Bueno	1.340.000,00	-	-	-	1.340.000,00
Projeto do booster Alto da Colina	1.000.000,00	-	-	-	1.000.000,00
Adutora Itapevi - Amador Bueno	3.078.000,00	3.891.000,00	-	-	6.969.000,00
Substituição do booster Vitápolis	-	350.000,00	-	-	350.000,00
Reservatório Itapevi	-	3.200.000,00	-	-	3.200.000,00
Reservatório Amador Bueno 5.000m³	-	1.200.000,00	2.000.000,00	-	3.200.000,00
Cota Parte	12.433.000,00	3.194.000,00	1.624.102,04	5.579.202,02	22.830.304,06
Redes (Remanejamento)	2.929,11	1.982,05	2.020,53	23.566,87	30.498,56
Redes (Ampliação)	819.769,60	448.311,50	336.168,27	1.146.849,43	2.751.098,80
Ligações (Novas, Remanejamento / Hidrômetro)	2.248.516,06	1.447.101,99	1.354.603,36	13.150.136,05	18.200.357,46
TOTAL	20.922.214,77	13.732.395,54	5.316.894,20	19.899.754,37	59.871.258,88

(*) Para os anos 2018 a 2027 os índices de atendimento em 100% são metas a serem atingidas quando houver viabilidade técnica para tanto.



SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE ITAPEVI

PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE ITAPEVI

Prefeitura Municipal de Itapevi



LEGENDA

- Malha viária
- Hidrografia
- Linha férrea
- Limite de município
- Aterro sanitário
- Poços cadastrados (DAEE, 2012)
- Poços (Informados pela SMA/PMI, 2012)
- Área atendida por caminhão pipa (Informados pela SMA/PMI, 2012)

SITUAÇÃO DA REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (SABESP, 2012)

- Rede de distribuição
- Rede de adução
- Rede a contratar ME
- Rede executada ME
- Booster existente a ser desativado
- E.E. de água a implantar - ME
- Booster a implantar - MO
- Reservatório existente
- Reservatório a implantar
- Área intermitente

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Ilustração 4.9



ESCALA 1:45.000

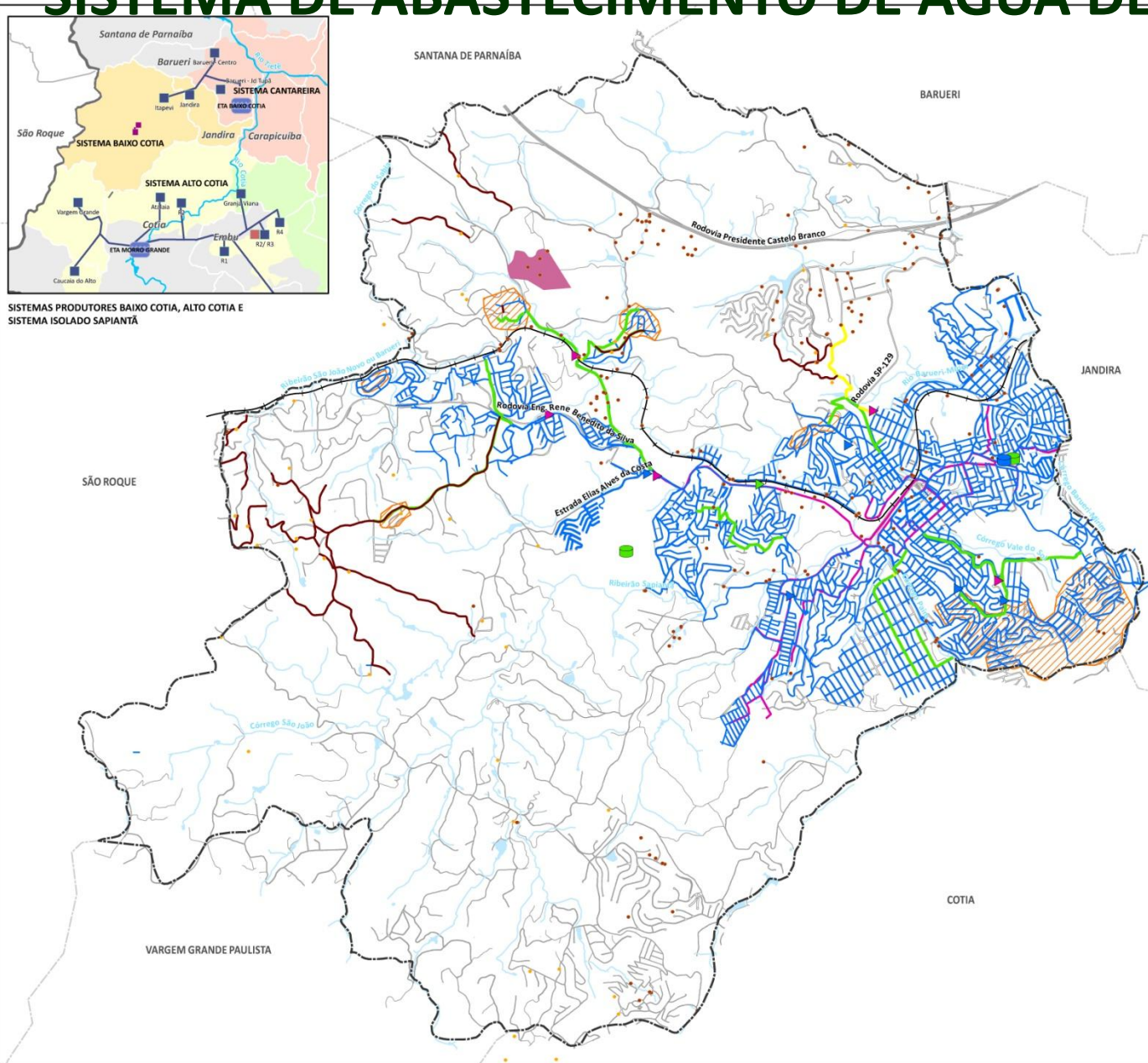
0 250 500 1.000 1.500
Metros

Projeção Universal Transversa de Mercator
Datum: SAD-69 Fuso: 23 Sul

Localização de Itapevi na Região Metropolitana de São Paulo



cobrape



SISTEMAS PRODUTORES BAIXO COTIA, ALTO COTIA E SISTEMA ISOLADO SAPIANTÃ

AÇÕES PARA EMERGÊNCIAS E CONTINGÊNCIAS

Sistema de Abastecimento de Água

- A existência de um plano para lidar com possíveis situações de emergência ou contingência que venham a surgir diminui consideravelmente o tempo de resposta às crises, garantindo mais segurança à população. Entende-se como **emergencial** o acontecimento perigoso, que leva a uma situação crítica, incidental ou urgente. A **contingência**, por sua vez, é aquilo que pode ou não suceder, a incerteza, a eventualidade.
- As ações e diretrizes têm por objetivo definir funções e responsabilidades nos procedimentos de atuação conjunta envolvendo órgãos externos diversos, tais como a Concessionária, Secretaria de Obras e Serviços, Defesa Civil, Secretaria de Meio Ambiente, Vigilância Sanitária e Epidemiológica, Secretaria de Saúde, no auxílio e combate às ocorrências emergenciais.



INDICADORES DE GESTÃO

Sistema de Abastecimento de Água

Tipo de Indicador	Indicadores Estratégicos
Cobertura	Índice de Atendimento com Água (IA)
Continuidade	Índice de Regularidade da Distribuição (IRD)
Qualidade	Índice de Qualidade da Água Distribuída (IDQAd)
Eficiência Operacional	Índice de Perdas (IPd)
Clientes	Índice de Satisfação do Cliente



SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO



PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE ITAPEVI
Prefeitura do Município de Itapevi

cobrape

DIAGNÓSTICO

Os principais problemas verificados no Sistema Barueri:

- Falta de continuidade de coletor tronco existente;
- Ausência de coletor tronco;
- Falta de interligação do coletor ao interceptor;
- Ausência de interceptor.



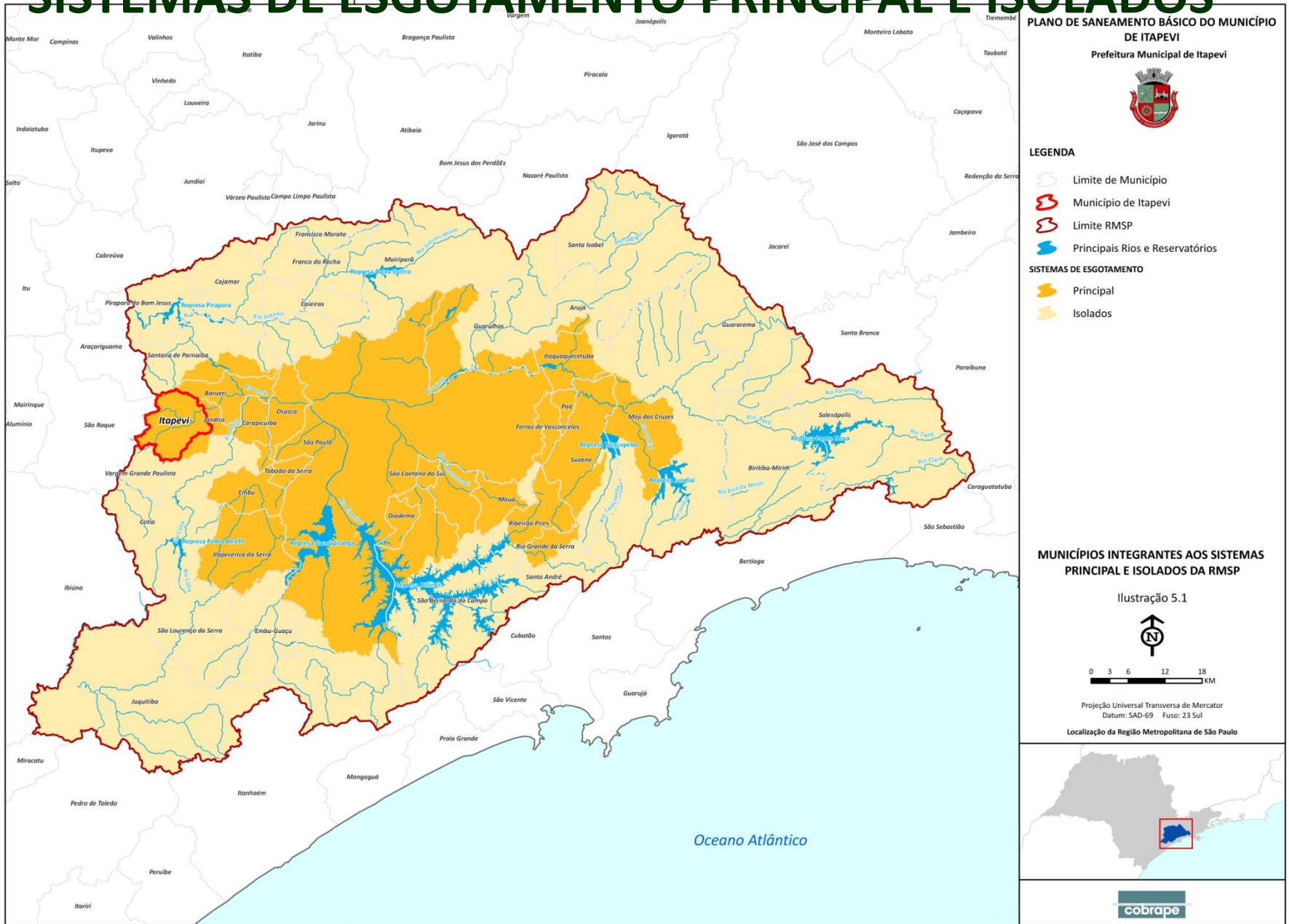
DIAGNÓSTICO

Intervenções para a condução de esgotos à ETE:

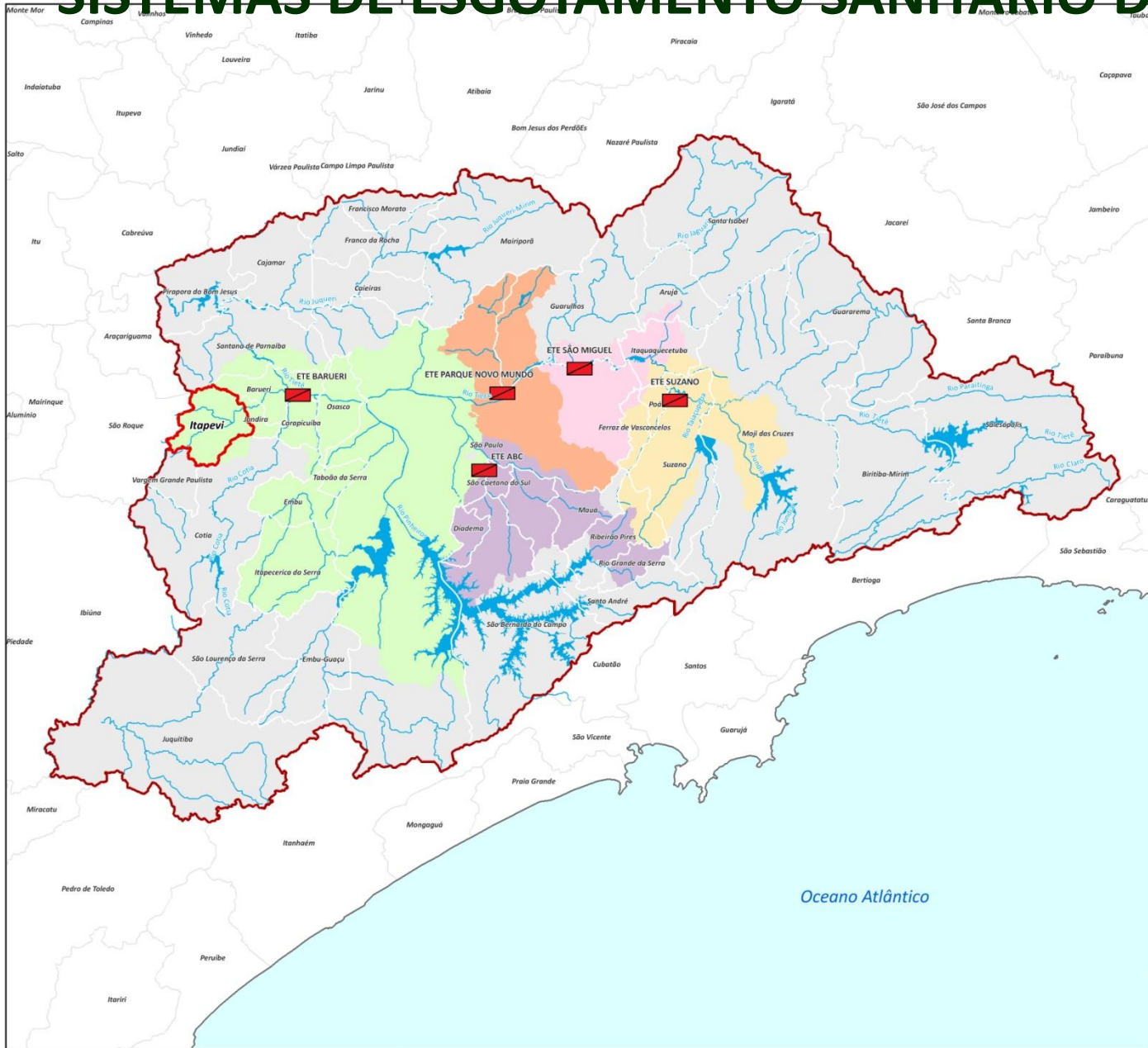
Município	Bacia	Problema	Solução	Programa de Obras
Itapevi	TO-11	Rede coletora não interligada ao coletor tronco	Implantação de diversos coletores tronco	3ª Etapa do Projeto Tietê
			Implantação do CT Sapiantã e complementação do CTS S. Rita	Obra remanescente de 2ª Etapa



SISTEMAS DE ESGOTAMENTO PRINCIPAL E ISOLADOS



SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA RMSP



PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE ITAPEVI

Prefeitura Municipal de Itapevi



LEGENDA

- Estação de Tratamento de Esgoto
- Limite de Município
- Limite de Itapevi
- Limite RMSP
- Principais Rios e Reservatórios

SISTEMAS ESGOTAMENTO DA RMSP

- Sistema ABC
- Sistema Barueri
- Sistema Parque Novo Mundo
- Sistema São Miguel
- Sistema Suzano
- Sistemas Isolados

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO

Ilustração 5.2

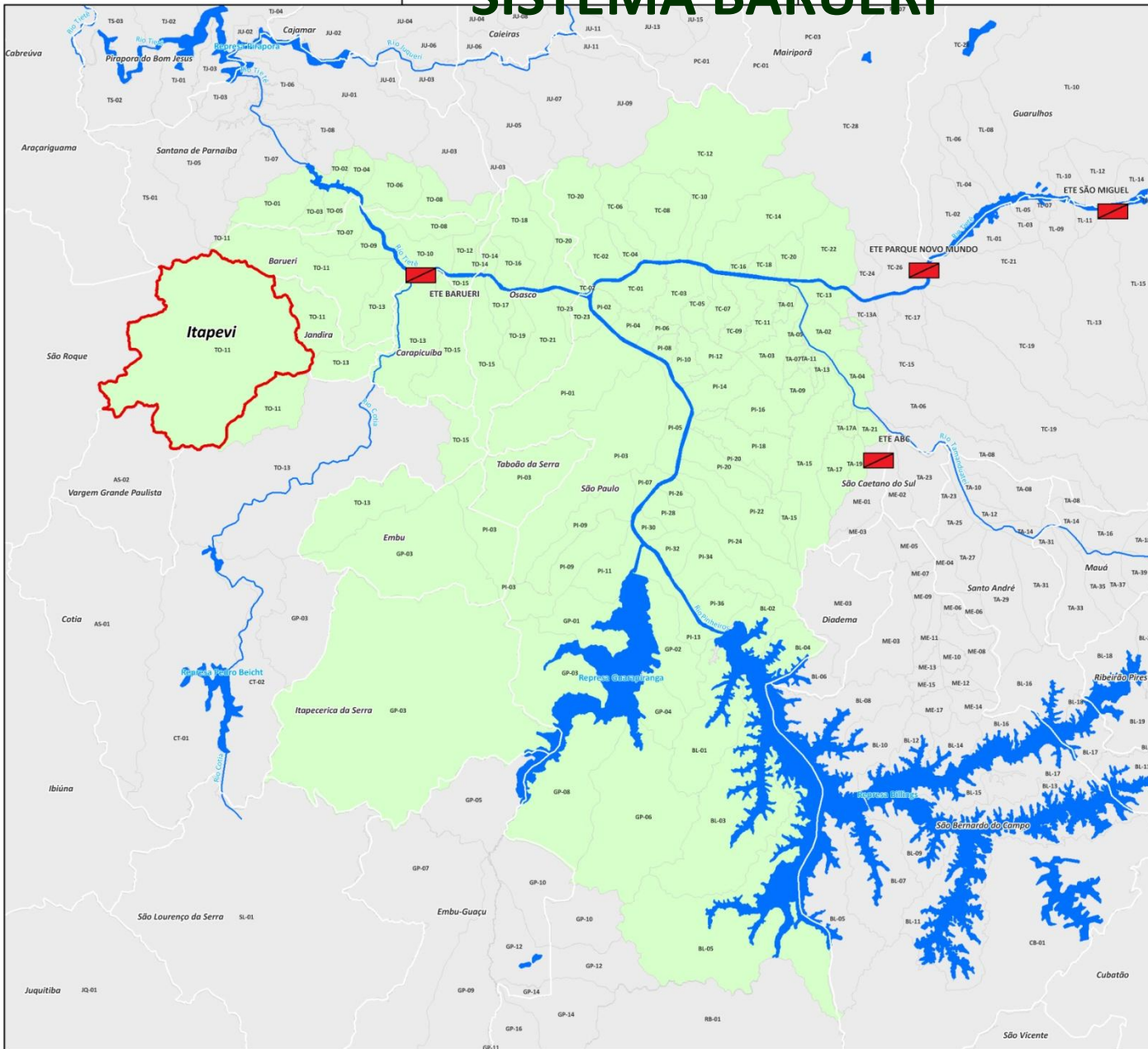


Projeção Universal Transversa de Mercator
Datum: SAD-69 Fuso: 23 Sul

Localização da Região Metropolitana de São Paulo



SISTEMA BARUERI



PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE ITAPEVI

Prefeitura Municipal de Itapevi



LEGENDA

-  Estação de Tratamento de Esgoto
-  Município de Itapevi
-  Principais Rios e Reservatórios
-  Bacias de Esgotamento
-  Sistema Barueri
-  Limites de Município

SISTEMA BARUERI

Ilustração 5.3



Projeção Universal Transversa de Mercator
Datum: SAD-69 Fuso: 23 Sul

Localização da Região Metropolitana de São Paulo



ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTOS DE BARUERI



OBJETIVOS

O objetivo do PSBM visa à melhoria da saúde pública com a expansão dos sistemas de saneamento, de forma a garantir a coleta, afastamento e tratamento de esgoto. Além de cumprir itens como:

- Melhoria e proteção do meio ambiente;
- Adaptar a infraestrutura existente para tratamento de esgoto;
- Controlar e prevenir os riscos de poluição dos corpos hídricos;
- Expansão dos sistemas saneamento;
- Garantir a sustentabilidade econômico-financeira dos serviços.



METAS

- O horizonte do PSBM de 30 anos tem como início em 2012 e findo em 2041. As metas, vinculadas aos objetivos, associadas ao alcance da universalização resultam em:
- Redução ou eliminação dos pontos de lançamentos provisórios;
- Elevação da cobertura de atendimento;
- Redução dos casos de doenças de veiculação hídrica e da mortalidade infantil;
- Estabelecimento de parâmetros operacionais.

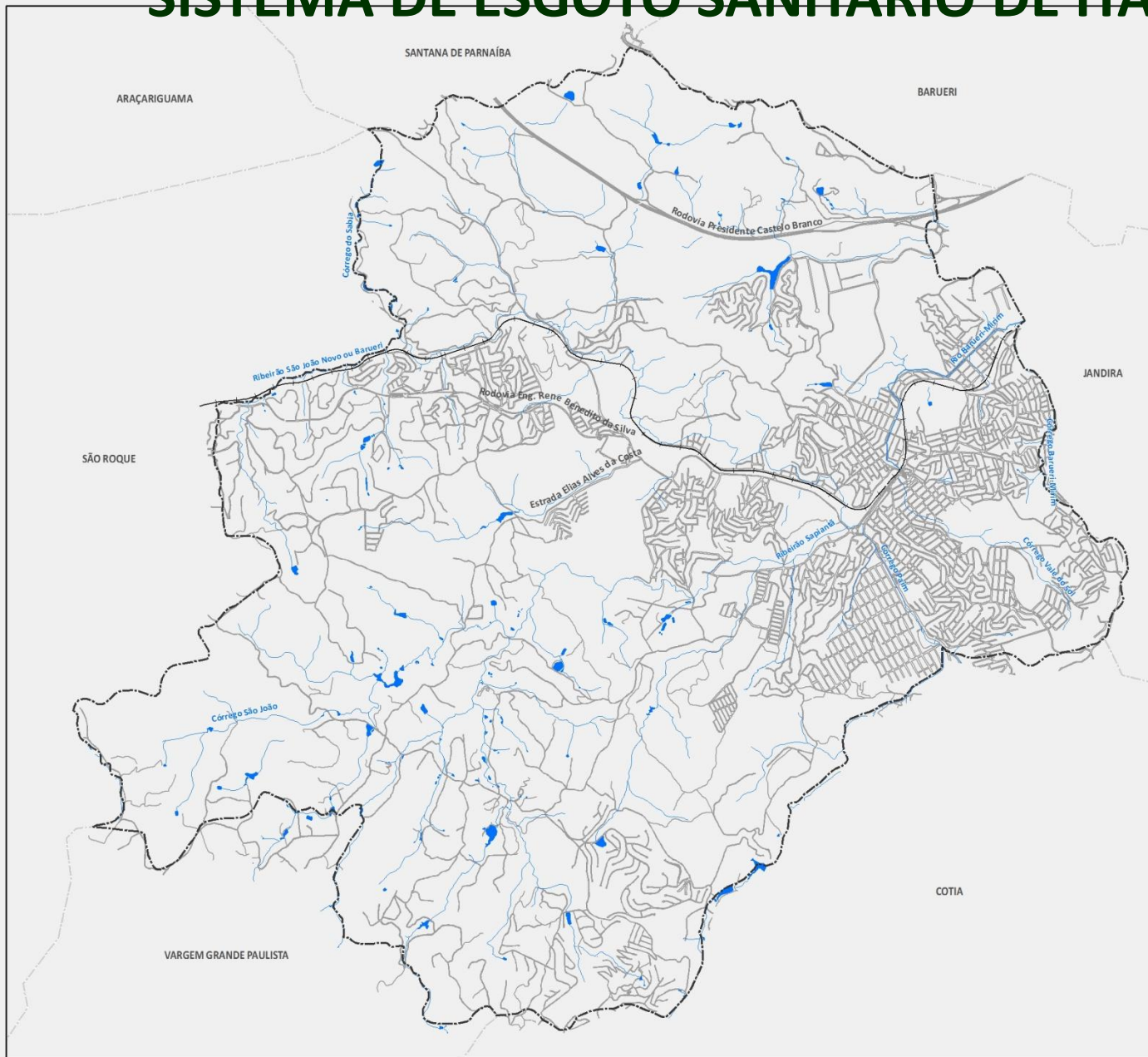


AÇÕES

Prazos		Curto (2 anos) 2014	Médio (4 anos) 2016	Longo (6 anos) 2018	Final (30 anos) 2041
Metas	Índice de coleta	67%	79%	89%	100%
	Índice de tratamento	60%	80%	100%	100%
Ações		<p>Ampliação dos serviços, recuperação e adequação do sistema contemplando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redes coletoras; • Estações elevatórias de esgoto; • Eliminação dos pontos de lançamentos provisórios; • Coletores tronco; • Projetos; • Novas redes, ligações; • Melhorias no SES. 	<p>Ampliação, melhoria e otimização do sistema, atendimento ao crescimento da demanda contemplando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redes coletoras; • Estações elevatórias de esgoto; • Eliminação dos pontos de lançamentos provisórios; • Coletores tronco; • Projetos; • Novas redes, ligações; • Melhorias no SES. 	<p>Ampliação, melhoria e otimização do sistema, atendimento ao crescimento da demanda contemplando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redes coletoras; • Estações elevatórias de esgoto; • Eliminação dos pontos de lançamentos provisórios; • Coletores tronco; • Projetos; • Novas redes, ligações; • Melhorias no SES. 	<p>Manutenção e atendimento ao crescimento vegetativo contemplando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eliminação dos pontos de lançamentos provisórios; • Coletores tronco; • Projetos; • Novas redes, ligações; • Melhorias no SES.



SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE ITAPEVI



PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE ITAPEVI

Prefeitura Municipal de Itapevi



LEGENDA

- Malha Viária
- Linha Férrea
- Hidrografia
- Limite de Município de Itapevi
- SITUAÇÃO DA REDE DE COLETA DE ESGOTO (SABESP, 2012)
- Coletor tronco existente
- Obras - 3ª Etapa do PDT
- Obras - 4ª Etapa do PDT
- Rede coletora existente
- Área atendida por caminhão pipa
- Redes 3ª Etapa PDT
- Área Drenante para Tratamento
- Área Drenante Prevista para 2012
- Área Drenante Prevista para 2014
- Área Drenante Prevista para 2018
- Estação Elevatória Existente
- Estação Elevatória Projetada

PROGNÓSTICO DO SISTEMA DE DRENAGEM URBANA

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE ITAPEVI

Ilustração 2.2



ESCALA 1:45.000

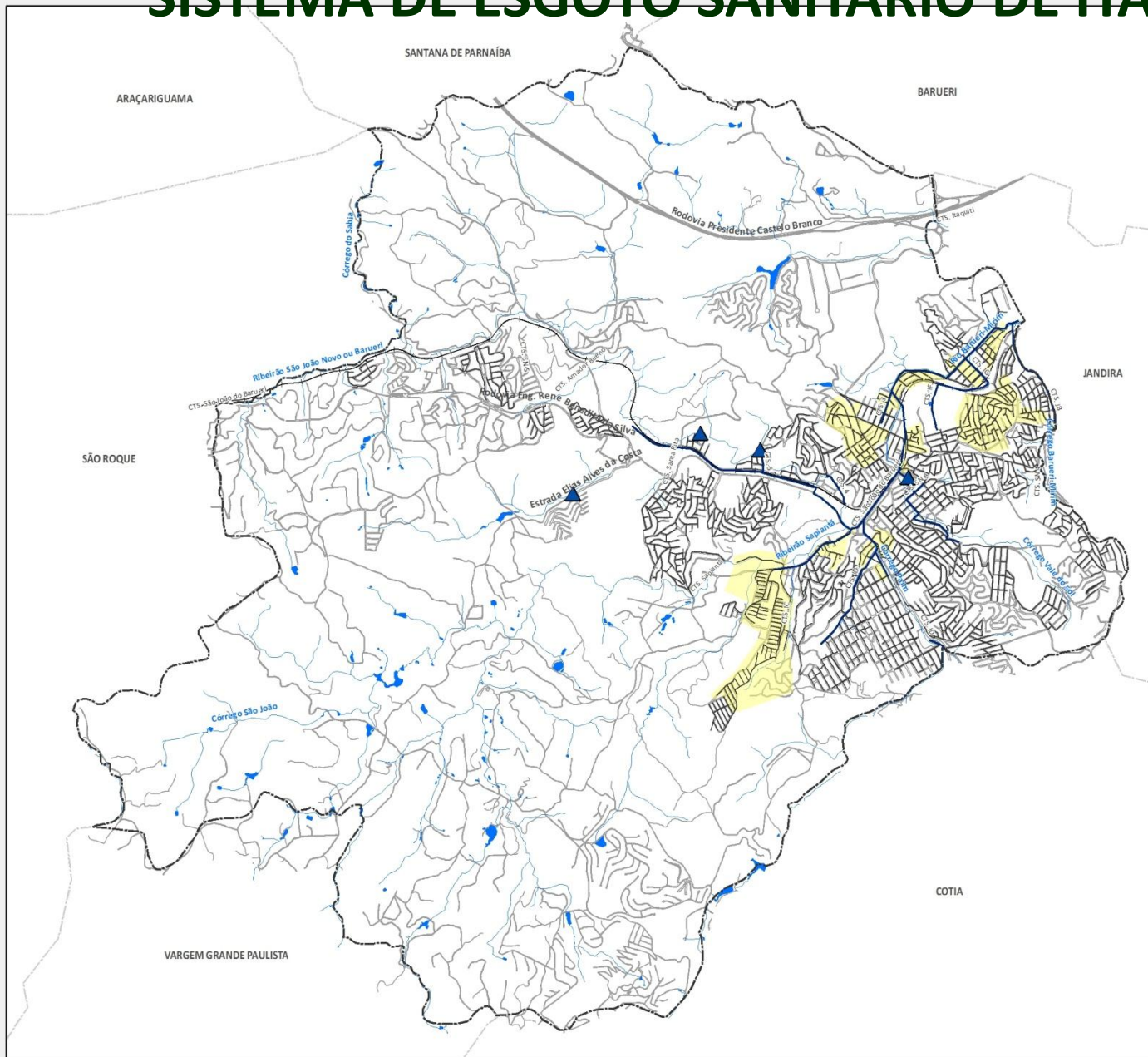


Projeção Universal Transversa de Mercator
Datum: SAD-69 Fuso: 23 Sul

Localização de Itapevi na Região Metropolitana de São Paulo



SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE ITAPEVI



PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE ITAPEVI

Prefeitura Municipal de Itapevi



LEGENDA

- Malha Viária
- Linha Férrea
- Hidrografia
- Limite de Município de Itapevi
- SITUAÇÃO DA REDE DE COLETA DE ESGOTO (SABESP, 2012)
- Coletor tronco existente
- Obras - 3ª Etapa do PDT
- Obras - 4ª Etapa do PDT
- Rede coletora existente
- Área atendida por caminhão pipa
- Redes 3ª Etapa PDT
- Área Drenante para Tratamento
- Área Drenante Prevista para 2012
- Área Drenante Prevista para 2014
- Área Drenante Prevista para 2018
- Estação Elevatória Existente
- Estação Elevatória Projetada

PROGNÓSTICO DO SISTEMA DE DRENAGEM URBANA

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE ITAPEVI

Ilustração 2.2



ESCALA 1:45.000

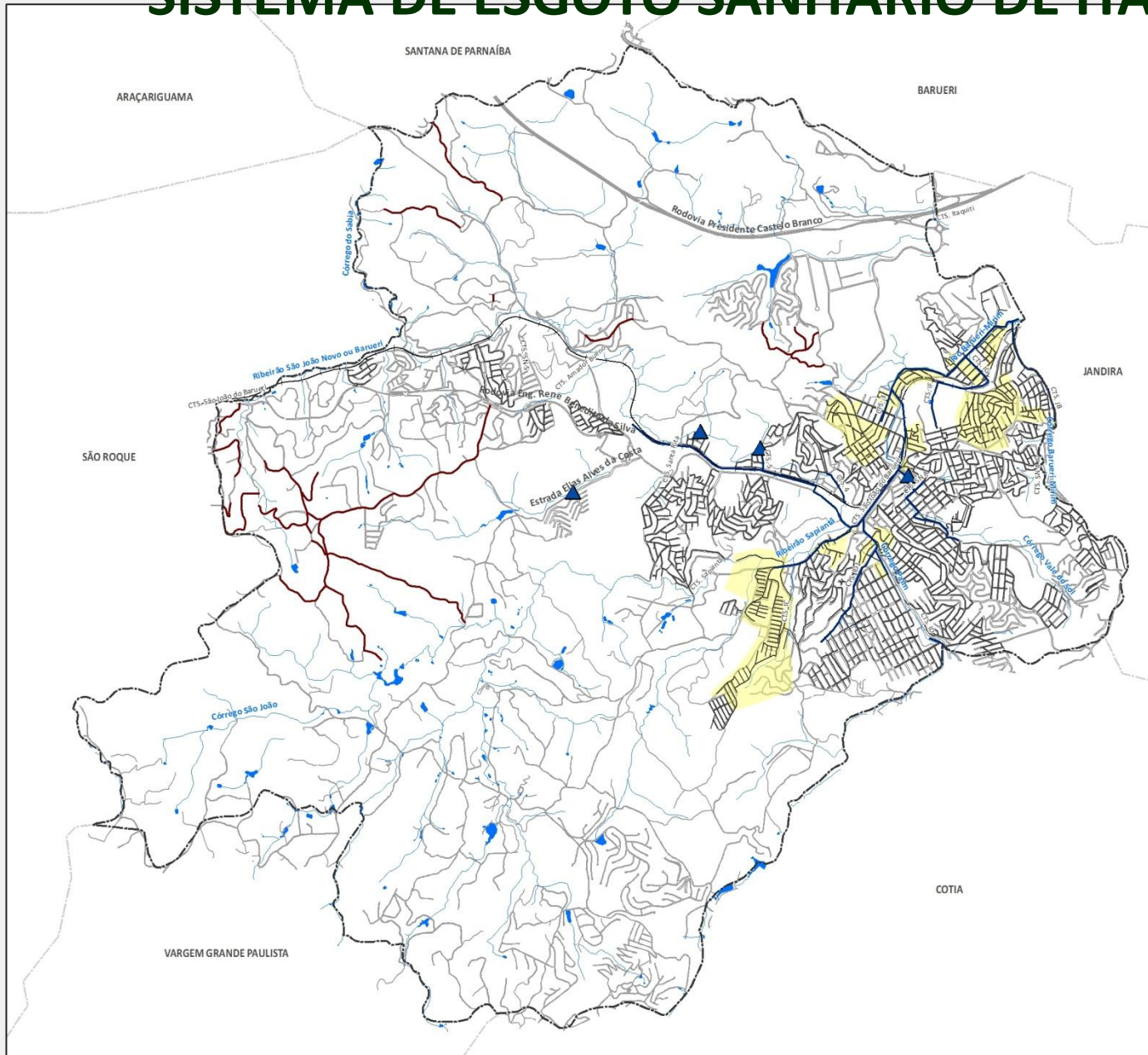
0 250 500 1.000 1.500
Metros

Projeção Universal Transversa de Mercator
Datum: SAD-69 Fuso: 23 Sul

Localização de Itapevi na Região Metropolitana de São Paulo



SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE ITAPEVI



PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE ITAPEVI

Prefeitura Municipal de Itapevi



LEGENDA

- Malha Viária
- Linha Férrea
- Hidrografia
- Limite de Município de Itapevi

SITUAÇÃO DA REDE DE COLETA DE ESGOTO (SABESP, 2012)

- Coletor tronco existente
- Obras - 3ª Etapa do PDT
- Obras - 4ª Etapa do PDT
- Rede coletora existente
- Área atendida por caminhão pipa
- Redes 3ª Etapa PDT
- Área Drenante para Tratamento
- Área Drenante Prevista para 2012
- Área Drenante Prevista para 2014
- Área Drenante Prevista para 2018
- Estação Elevatória Existente
- Estação Elevatória Projetada

PROGNÓSTICO DO SISTEMA DE DRENAGEM URBANA

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE ITAPEVI

Ilustração 2.2



ESCALA 1:45.000

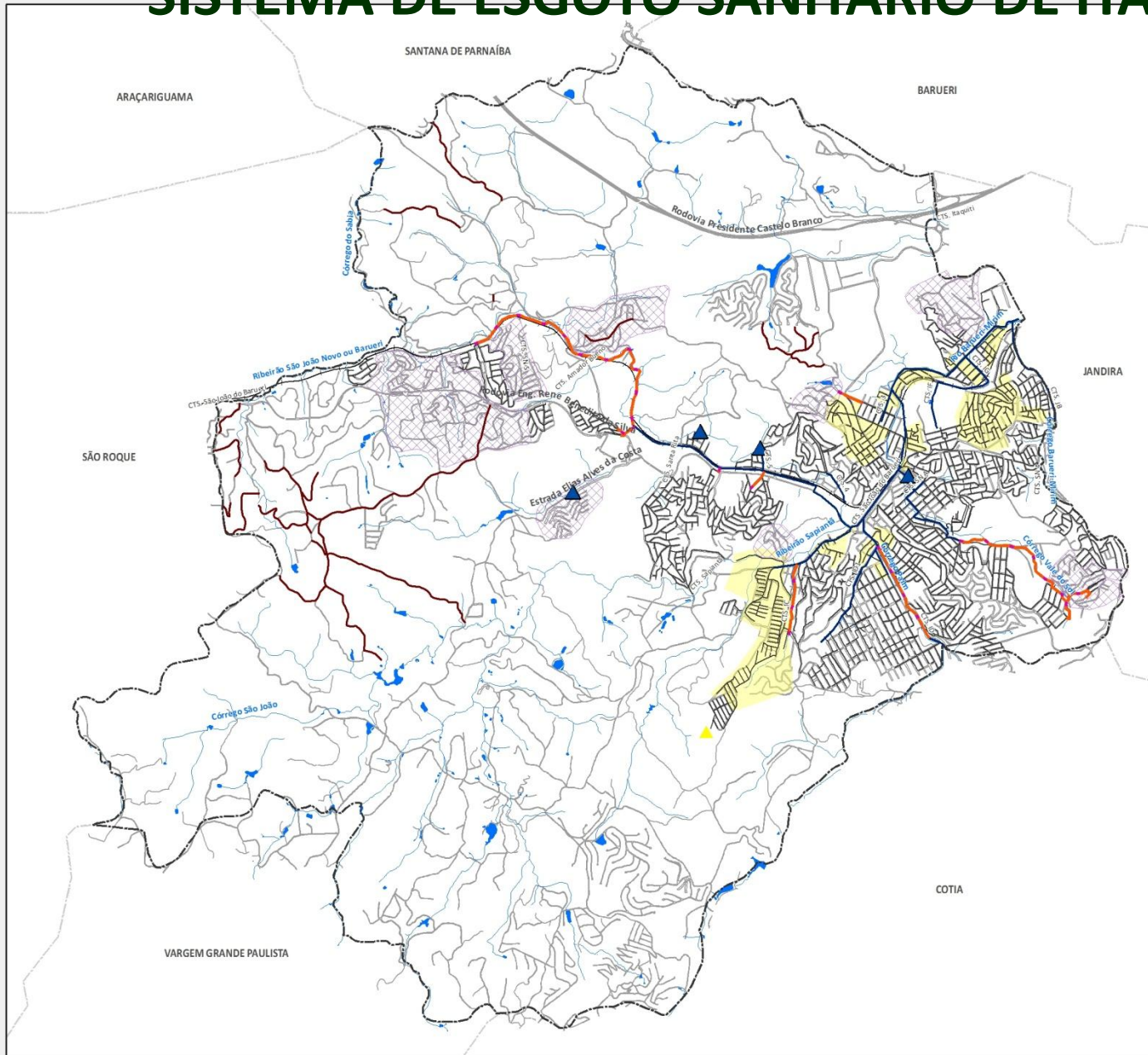
0 250 500 1.000 1.500 Metros

Projeção Universal Transversa de Mercator
Datum: SAD-69 Fuso: 23 Sul

Localização de Itapevi na Região Metropolitana de São Paulo



SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE ITAPEVI



PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE ITAPEVI

Prefeitura Municipal de Itapevi



LEGENDA

- Malha Viária
- Linha Férrea
- Hidrografia
- Limite de Município de Itapevi

SITUAÇÃO DA REDE DE COLETA DE ESGOTO (SABESP, 2012)

- Coletor tronco existente
- Obras - 3ª Etapa do PDT
- Obras - 4ª Etapa do PDT
- Rede coletora existente
- Área atendida por caminhão pipa
- Redes 3ª Etapa PDT
- Área Drenante para Tratamento
- Área Drenante Prevista para 2012
- Área Drenante Prevista para 2014
- Área Drenante Prevista para 2018
- Estação Elevatória Existente
- Estação Elevatória Projetada

PROGNÓSTICO DO SISTEMA DE DRENAGEM URBANA

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE ITAPEVI

Ilustração 2.2



ESCALA 1:45.000

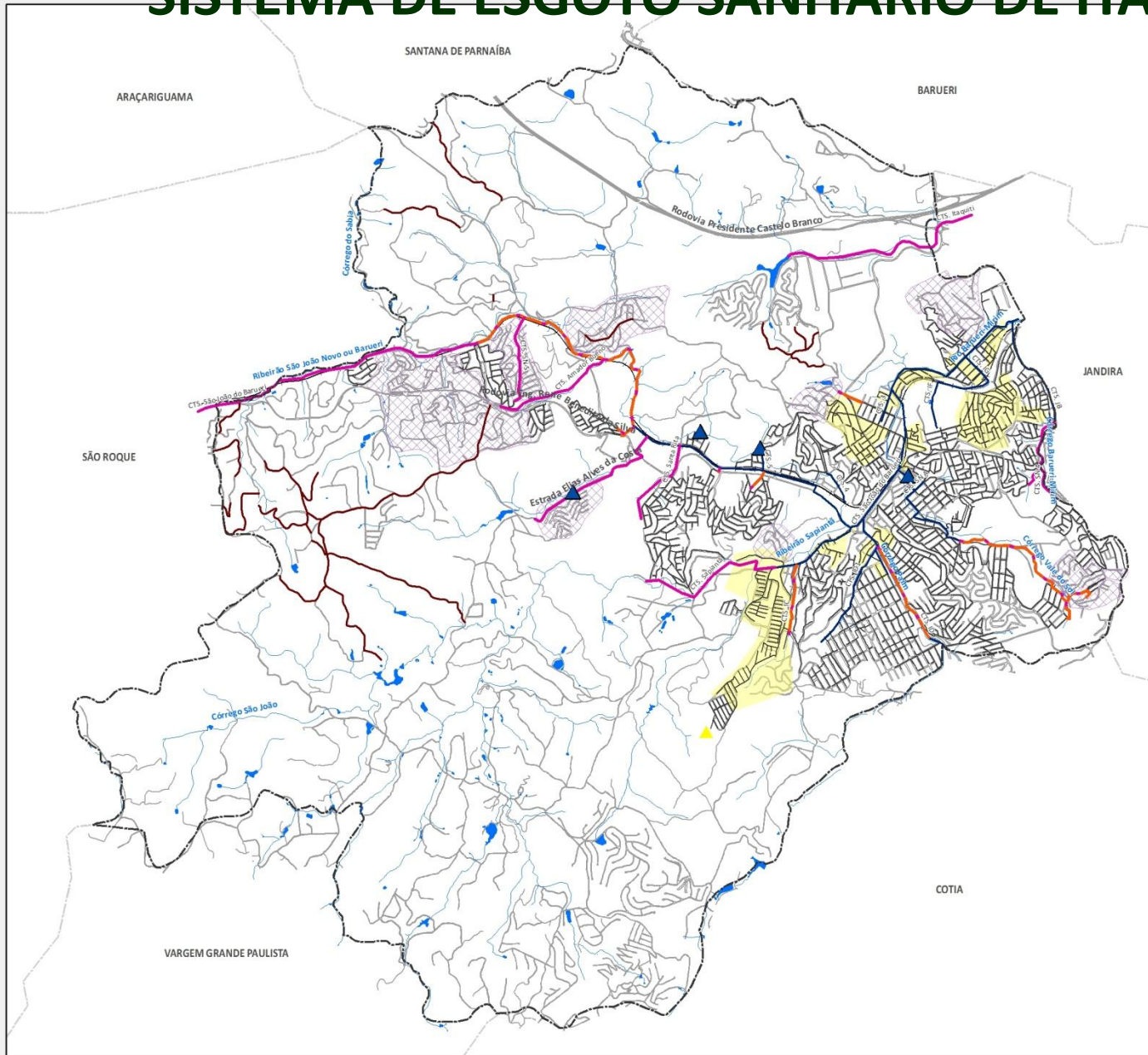
0 250 500 1.000 1.500
Metros

Projeção Universal Transversa de Mercator
Datum: SAD-69 Fuso: 23 Sul

Localização de Itapevi na Região Metropolitana de São Paulo



SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE ITAPEVI



PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE ITAPEVI

Prefeitura Municipal de Itapevi



LEGENDA

- Malha Viária
- Linha Férrea
- Hidrografia
- Limite de Município de Itapevi

SITUAÇÃO DA REDE DE COLETA DE ESGOTO (SABESP, 2012)

- Coletor tronco existente
- Obras - 3ª Etapa do PDT
- Obras - 4ª Etapa do PDT
- Rede coletora existente
- Área atendida por caminhão pipa
- Redes 3ª Etapa PDT
- Área Drenante para Tratamento
- Área Drenante Prevista para 2012
- Área Drenante Prevista para 2014
- Área Drenante Prevista para 2018
- Estação Elevatória Existente
- Estação Elevatória Projetada

PROGNÓSTICO DO SISTEMA DE DRENAGEM URBANA

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE ITAPEVI

Ilustração 2.2



ESCALA 1:45.000

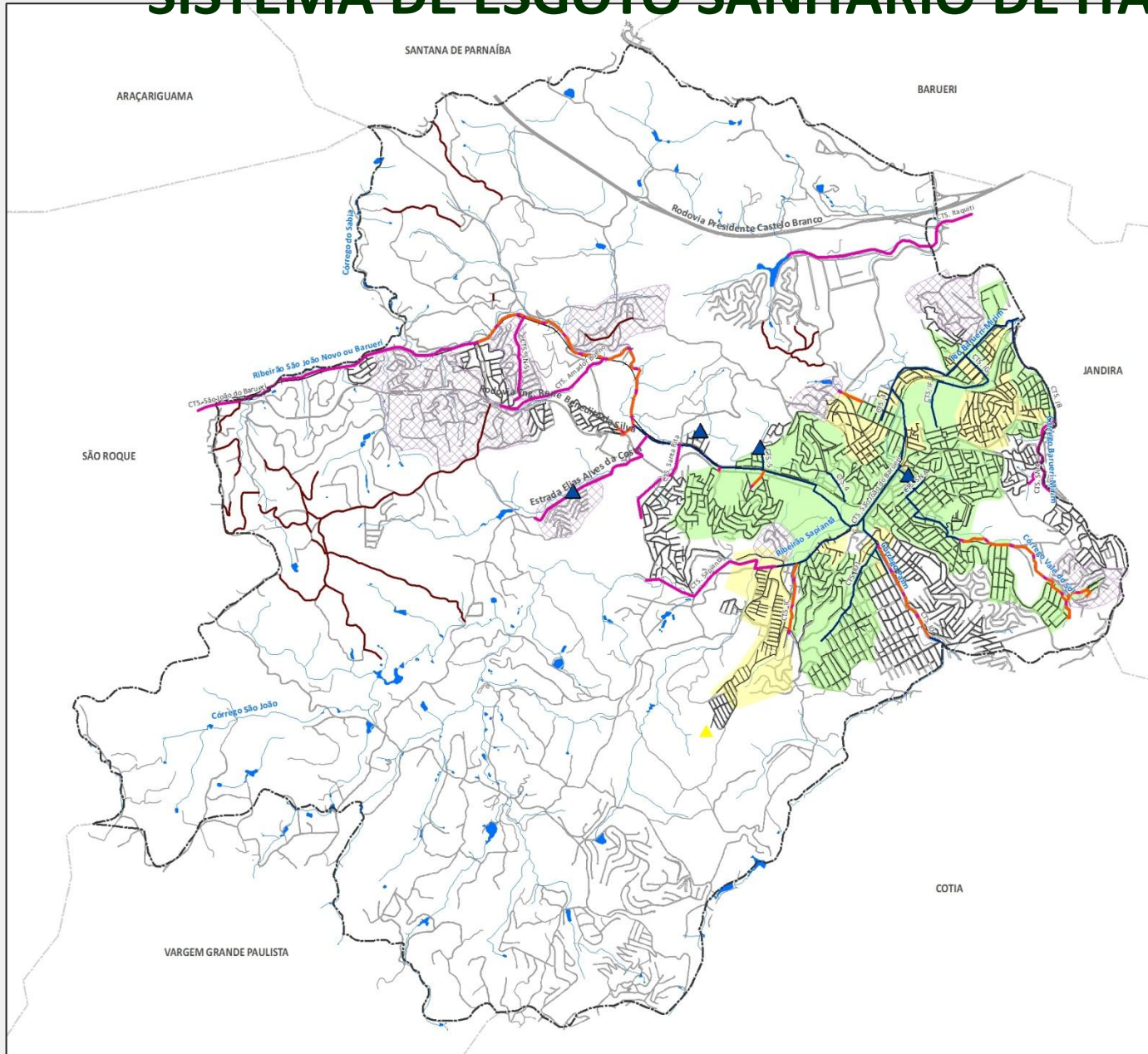
0 250 500 1.000 1.500 Metros

Projeção Universal Transversa de Mercator
Datum: SAD-69 Fuso: 23 Sul

Localização de Itapevi na Região Metropolitana de São Paulo



SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE ITAPEVI



PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE ITAPEVI

Prefeitura Municipal de Itapevi



LEGENDA

- Malha Viária
- Linha Férrea
- Hidrografia
- Limite de Município de Itapevi
- SITUAÇÃO DA REDE DE COLETA DE ESGOTO (SABESP, 2012)
- Coletor tronco existente
- Obras - 3ª Etapa do PDT
- Obras - 4ª Etapa do PDT
- Rede coletora existente
- Área atendida por caminhão pipa
- Redes 3ª Etapa PDT
- Área Drenante para Tratamento
- Área Drenante Prevista para 2012
- Área Drenante Prevista para 2014
- Área Drenante Prevista para 2018
- Estação Elevatória Existente
- Estação Elevatória Projetada

PROGNÓSTICO DO SISTEMA DE DRENAGEM URBANA

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE ITAPEVI

Ilustração 2.2



ESCALA 1:45.000

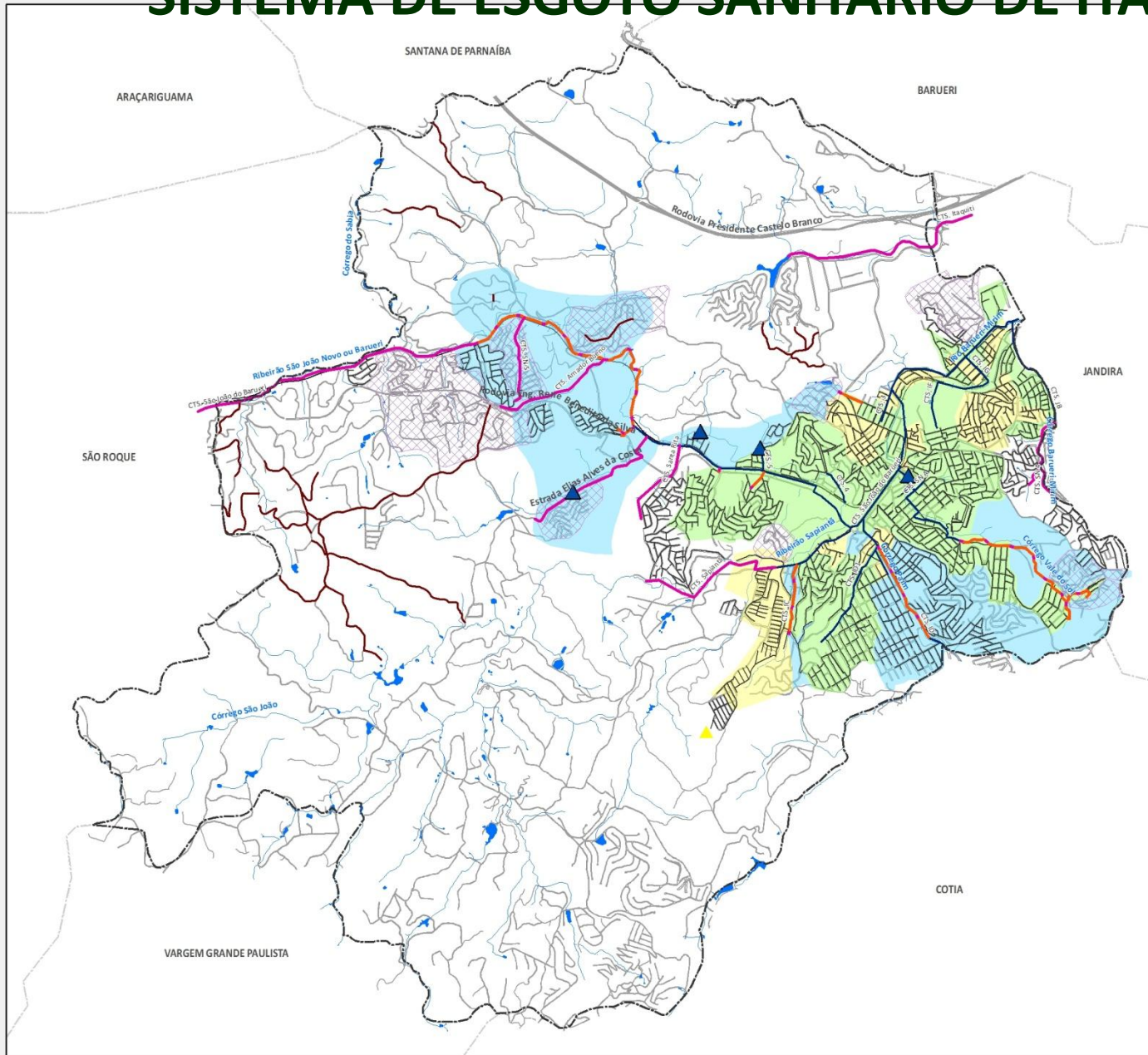


Projeção Universal Transversa de Mercator
Datum: SAD-69 Fuso: 23 Sul

Localização de Itapevi na Região Metropolitana de São Paulo



SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE ITAPEVI



PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE ITAPEVI

Prefeitura Municipal de Itapevi



LEGENDA

- Malha Viária
- Linha Férrea
- Hidrografia
- Limite de Município de Itapevi

SITUAÇÃO DA REDE DE COLETA DE ESGOTO (SABESP, 2012)

- Coletor tronco existente
- Obras - 3ª Etapa do PDT
- Obras - 4ª Etapa do PDT
- Rede coletora existente
- Área atendida por caminhão pipa
- Redes 3ª Etapa PDT
- Área Drenante para Tratamento
- Área Drenante Prevista para 2012
- Área Drenante Prevista para 2014
- Área Drenante Prevista para 2018
- Estação Elevatória Existente
- Estação Elevatória Projetada

PROGNÓSTICO DO SISTEMA DE DRENAGEM URBANA

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE ITAPEVI

Ilustração 2.2



ESCALA 1:45.000

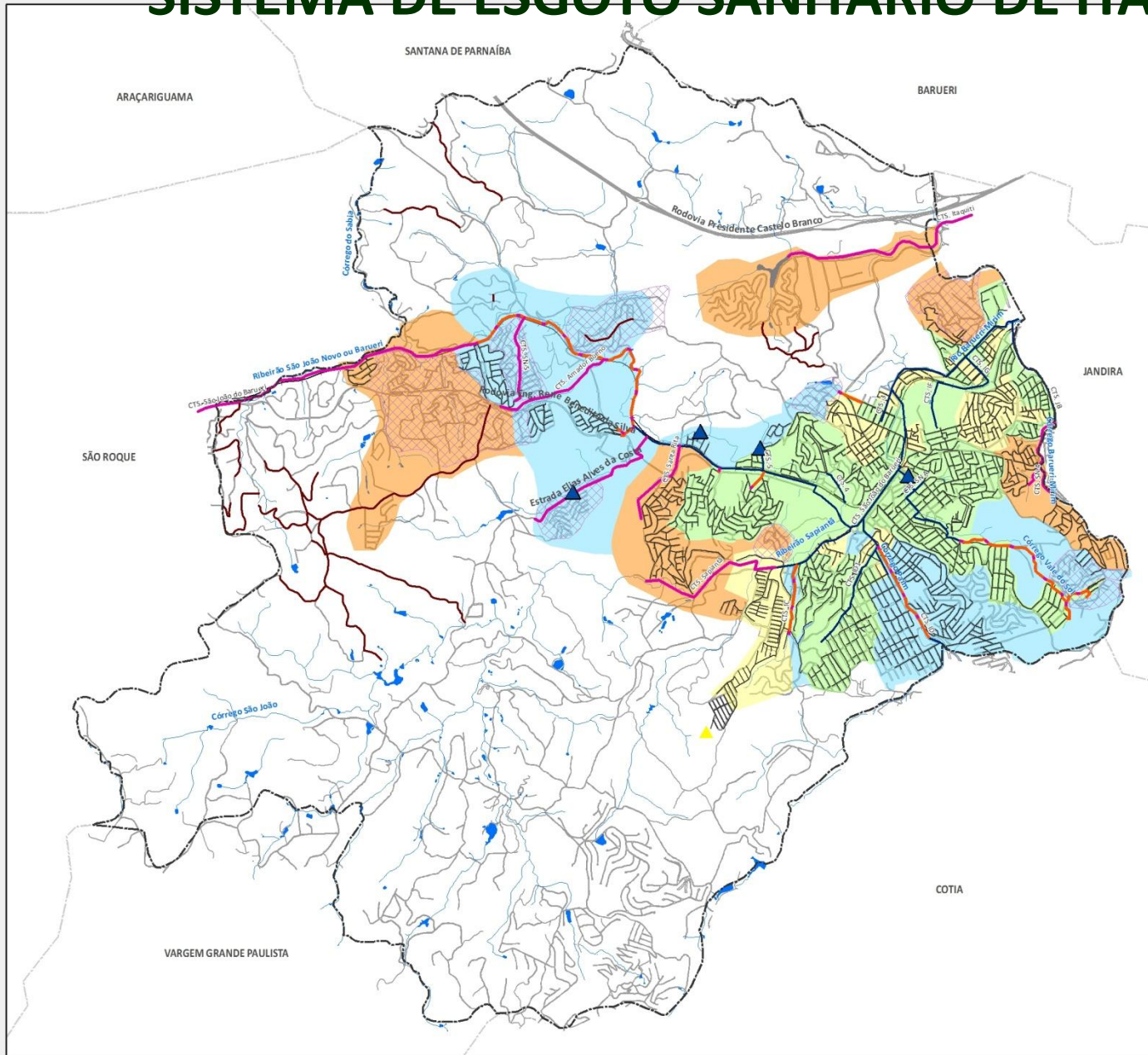
0 250 500 1.000 1.500 Metros

Projeção Universal Transversa de Mercator
Datum: SAD-69 Fuso: 23 Sul

Localização de Itapevi na Região Metropolitana de São Paulo



SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO DE ITAPEVI



PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE ITAPEVI

Prefeitura Municipal de Itapevi



LEGENDA

- Malha Viária
- Linha Férrea
- Hidrografia
- Limite de Município de Itapevi

SITUAÇÃO DA REDE DE COLETA DE ESGOTO (SABESP, 2012)

- Coletor tronco existente
- Obras - 3ª Etapa do PDT
- Obras - 4ª Etapa do PDT
- Rede coletora existente
- Área atendida por caminhão pipa
- Redes 3ª Etapa PDT
- Área Drenante para Tratamento
- Área Drenante Prevista para 2012
- Área Drenante Prevista para 2014
- Área Drenante Prevista para 2018
- Estação Elevatória Existente
- Estação Elevatória Projetada

PROGNÓSTICO DO SISTEMA DE DRENAGEM URBANA

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE ITAPEVI

Ilustração 2.2



ESCALA 1:45.000

0 250 500 1.000 1.500 Metros

Projeção Universal Transversa de Mercator
Datum: SAD-69 Fuso: 23 Sul

Localização de Itapevi na Região Metropolitana de São Paulo



PROGRAMAS DE INVESTIMENTO (2012 – 2041)

Prazos		Curto (2 anos)	Médio (4 anos)	Longo (6 anos)	Final (30 anos)	
Metas	Índice de Coleta	67%	79%	89%	100%	
	Índice de Tratamento	60%	80%	100%	100%	
Investimentos		2014	2016	2018	2041	Valor Total
CT São João do Barueri ^(a)		12.681.975,61	-	-	-	12.681.975,61
CTS IC Montante e CTS ID Montante		6.308.000,00	-	-	-	6.308.000,00
CT Iracema		8.500.000,00	-	-	-	8.500.000,00
CT ID Cobrape		1.299.904,00	-	-	-	1.299.904,00
CT Vila Aurora		731.196,00	-	-	-	731.196,00
CT Amador Bueno		3.000.000,00	-	-	-	3.000.000,00
Coletores fundo de vale		5.000.000,00	-	-	-	5.000.000,00
CT Santa Rita (ou Maestro José Duarte)		-	500.000,00	-	-	1.000.000,00
CTS Sapientã		-	1.750.000,00	1.750.000,00	-	3.500.000,00
CT Monte Serrat		-	3.750.000,00	3.750.000,00	-	7.500.000,00
CTS		-	957.824,00	957.824,00	-	1.915.648,00
CT Jardim Itaqui - Montante Itapevi		-	3.300.000,00	3.300.000,00	-	6.600.000,00
EEE/LE Cohab Casinhas		-	600.000,00	600.000,00	-	1.200.000,00
Projetos das obras 2015 a 2018		1.396.000,00	-	-	-	1.396.000,00
Projeto para interligações e redes		-	-	-	-	-
Redes Coletoras (Gr. B2 da 3ª Etapa PDT)		6.000.000,00	-	-	-	6.000.000,00
Redes Coletoras (4ª Etapa do PDT)		-	2.100.000,00	2.100.000,00	-	4.200.000,00
Cota Parte		2.953.000,00	3.247.000,00	7.228.000,00	3.745.000,00	17.173.000,00
Lançamentos Provisórios		3.900.000,00	1.000.000,00	1.000.000,00	-	5.900.000,00
Substituição de Rede		-	-	-	-	-
Redes (Ampliação)		9.252.279,00	5.572.226,00	4.529.296,00	5.790.646,00	25.144.447,00
Ligações Novas		3.345.570,00	2.106.470,00	1.982.560,00	2.882.143,00	10.316.743,00
TOTAL		20.922.214,77	24.883.520,00	27.697.680,00	12.417.789,00	129.366.913,61

(a) CTS IC, CTS ID, CTS ID1, CTS ID-ME, CTS IF, CTS IG, CTS 3, CTS 4 e CTS 5, CTS Maria Z. de Carvalho, CTS Prof. Dimarães, CTS São João do Barueri 7, CT Florisa Camargo e CT São João do Barueri Montante (BID Privado da 3ª Etapa)



INDICADORES DE GESTÃO

Sistema de Esgotamento Sanitário

Indicadores Estratégicos

Tipo de Indicador	Indicadores Estratégicos
Cobertura	Índice de Atendimento com Esgoto (IE)
Qualidade	Índice de Conformidade do Efluente Final (ICEF)
Eficiência Operacional	Índice de Tratamento do Esgoto Coletado (ITEC)
Clientes	Índice de Satisfação do Cliente



DRENAGEM URBANA



OBJETIVOS

Sistema de Drenagem Urbana:

- Capacitar o município para a Gestão e o Manejo de Águas Pluviais;
- Reduzir o agravamento das inundações ;
- Reduzir as conseqüências dos casos mais críticos de inundação e equacionar os pequenos alagamentos;
- Reequilibrar o regime hídrico, assegurando o uso sustentável das águas.



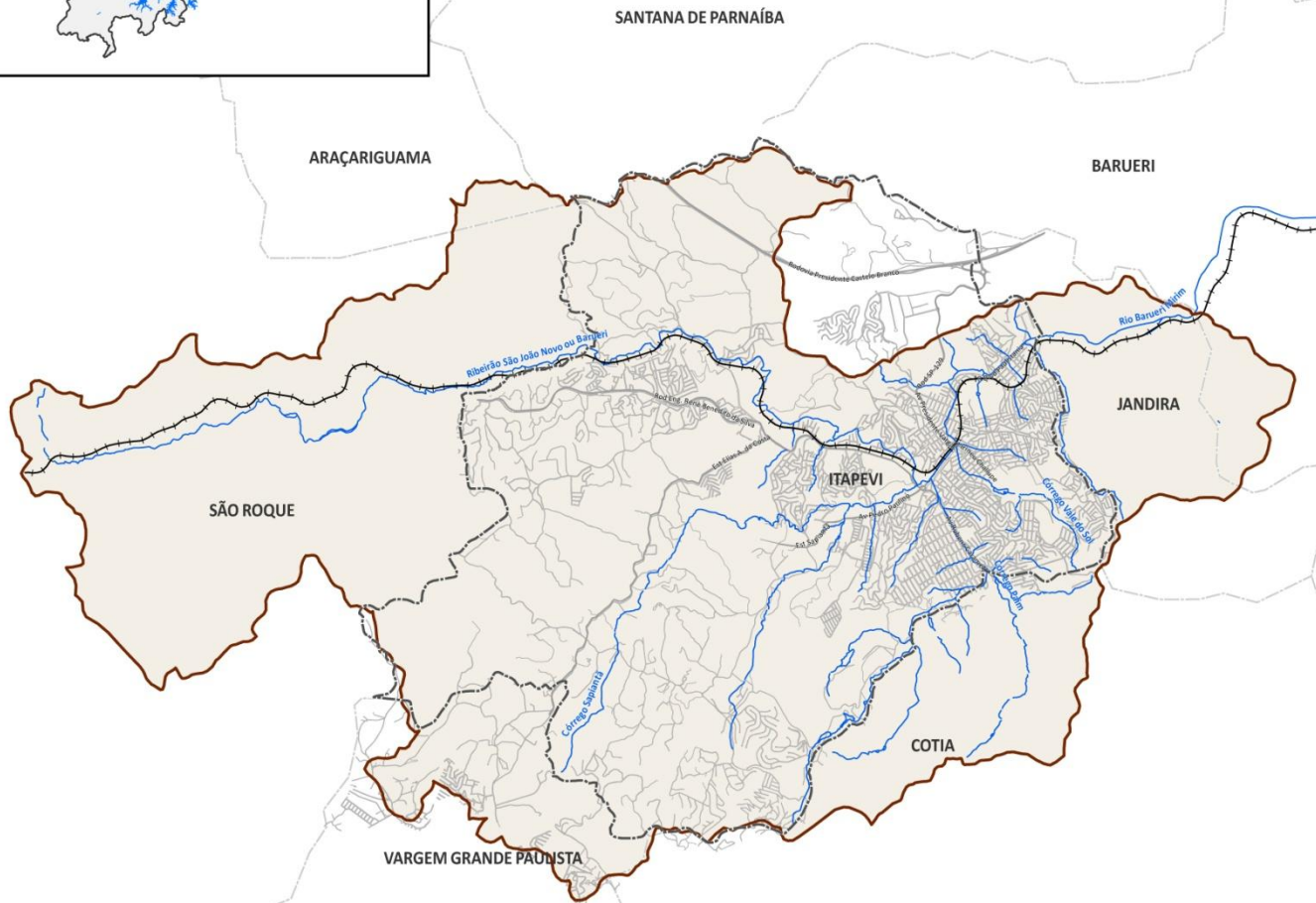
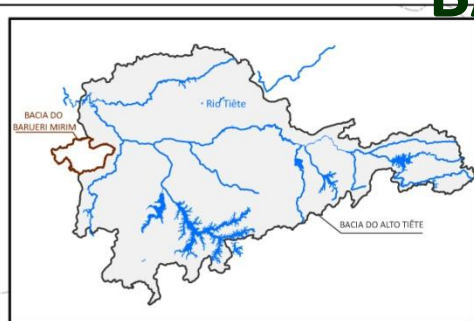
DRENAGEM URBANA – GESTÃO SUSTENTÁVEL

No modelo de gestão de águas pluviais, considerando a abordagem sustentável há alguns conceitos comumente adotados e que orientam os novos sistemas:

- A **bacia hidrográfica** deve ser planejada como um todo para controle do volume;
- Novos desenvolvimentos **não podem aumentar a vazão** de pico das condições naturais;
- As intervenções de controle e prevenção não devem resultar em **transferência dos impactos para jusante**;
- Para se atingir estes fundamentos são primordiais a adoção combinada de **medidas estruturais e medidas não estruturais**.



BACIA DO BARUERI MIRIM



PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE ITAPEVI

Prefeitura Municipal de Itapevi



LEGENDA

- Malha Viária
- Hidrografia
- Linha Férrea
- Limite de Município de Itapevi
- Limites de Município
- Bacia do Barueri Mirim

DIAGNÓSTICO DO SISTEMA DE DRENAGEM URBANA

RIO BARUERI MIRIM - LOCALIZAÇÃO GERAL

Ilustração 6.1



ESCALA 1:75.000



Projeção Universal Transversa de Mercator
Datum: SAD-69 Fuso: 23 Sul

Localização de Itapevi na Região Metropolitana de São Paulo



METODOLOGIA

Medidas Não Estruturais:

- Identificação da sistemática atual

Microdrenagem:

- Levantamento da infraestrutura existente;
- Levantamento das áreas suscetíveis a inundação;
- Determinação da densidade de ocupação urbana;
- Definição das classes de ocupação urbana;
- Aplicação de indicadores de quantidade de infraestrutura.

Macrodrenagem:

- Levantamento da infraestrutura existente;
- Levantamento das áreas suscetíveis a inundação;
- Levantamento de obras em execução;
- Meta = solução para os pontos críticos;



MEDIDAS NÃO ESTRUTURAIS

Gestão :

- Modelo de Gestão para o Sistema de Drenagem

Planejamento:

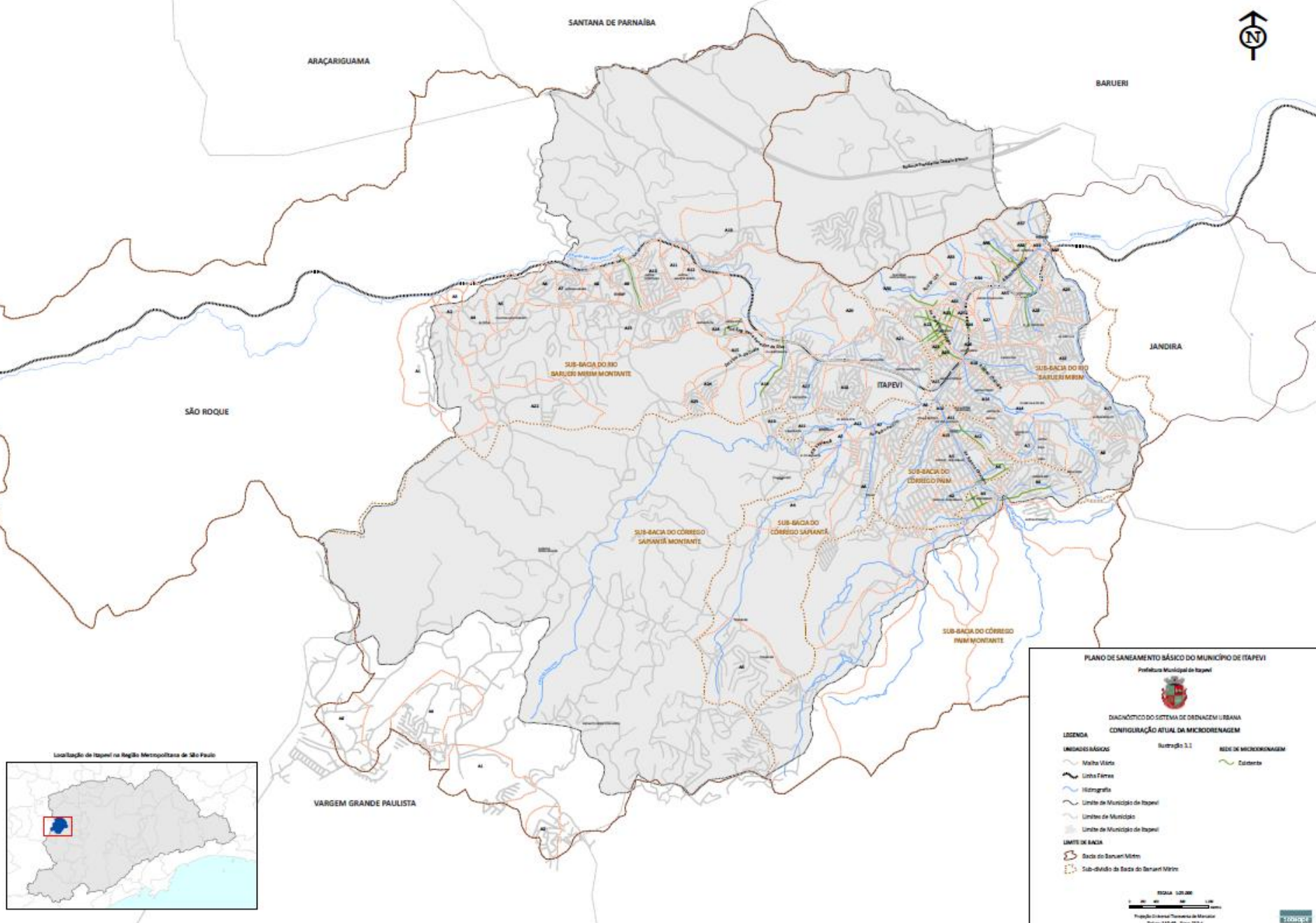
- Plano Diretor de Drenagem e Manual de Drenagem;
- Cadastro do sistema de drenagem;
- Operação e manutenção do sistema de drenagem;
- Implantação e operação de sistema de alerta;
- Diretrizes para a regulação do uso do solo;
- Educação Ambiental.



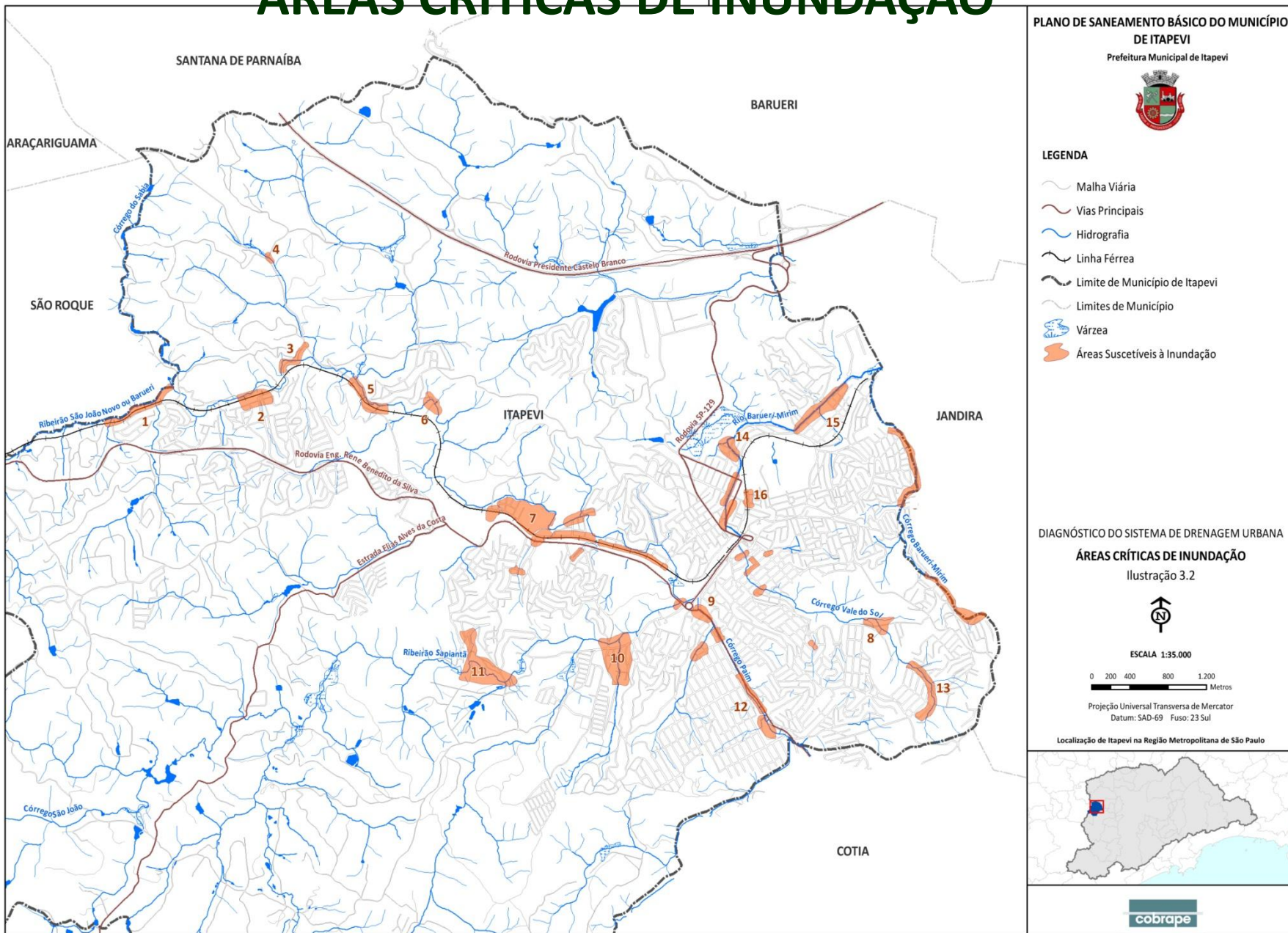
Microdrenagem



INFRAESTRUTURA DE MICRODRENAGEM EXISTENTE



ÁREAS CRÍTICAS DE INUNDAÇÃO



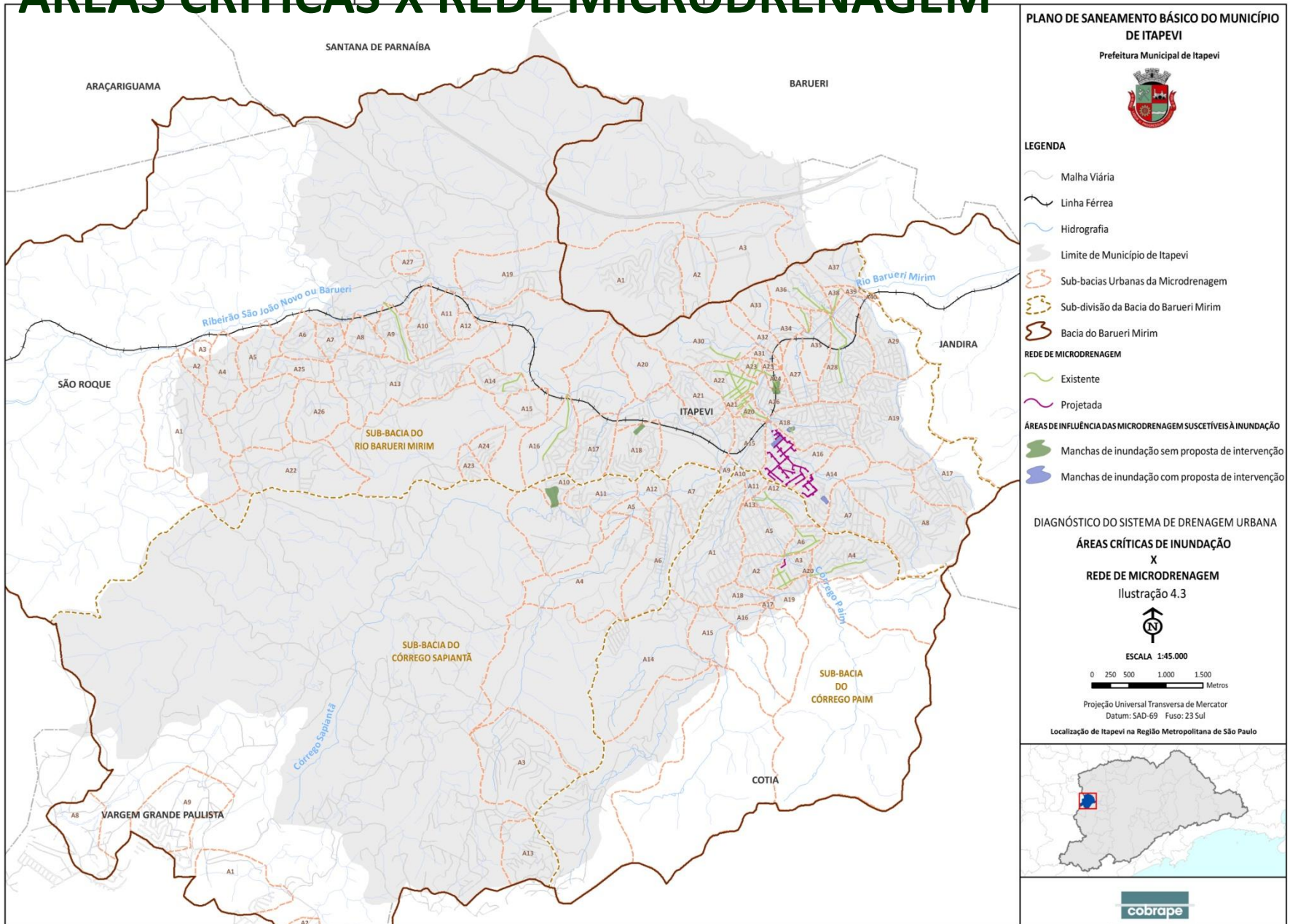
PROGNÓSTICO - MICRODRENAGEM

Metodologia:

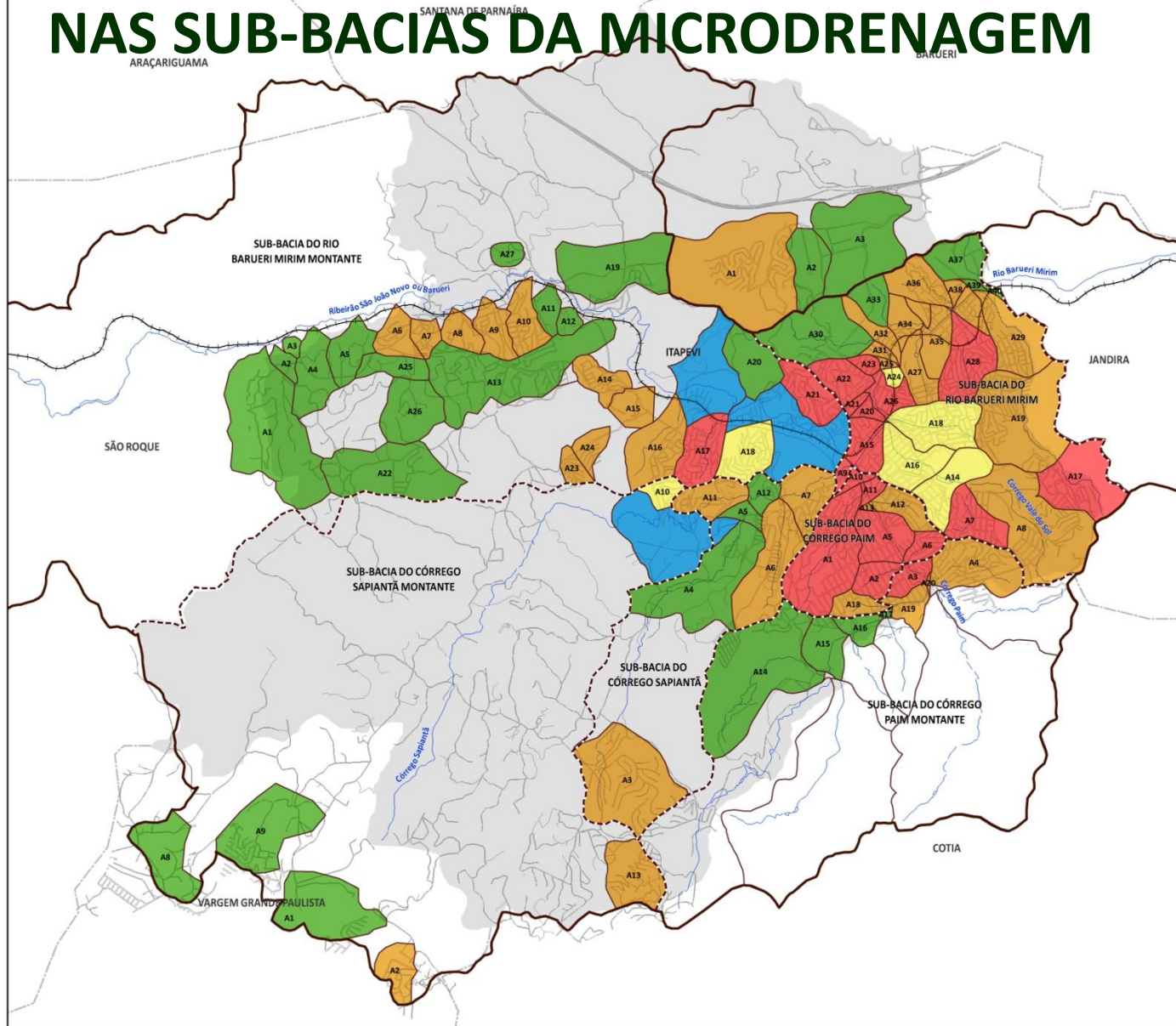
- Solução de áreas críticas conhecidas
- Sobreposição do mapa de densidade de ocupação e o mapa do Plano de Esgoto
- Identificação/priorização das intervenções




ÁREAS CRÍTICAS X REDE MICRODRENAGEM



DENSIDADE DE INFRAESTRUTURA URBANA NAS SUB-BACIAS DA MICRODRENAGEM



PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE ITAPEVI
 Prefeitura Municipal de Itapevi



LEGENDA

- Malha Viária
- Linha Férrea
- Hidrografia
- Limites de Município
- Sub-bacia da Microdrenagem
- Sub-divisão da Bacia do Barueri Mirim
- Bacia do Barueri Mirim


DENSIDADE DE OCUPAÇÃO - USO URBANO

- Baixa
- Média
- Alta

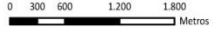
SUB BACIA

- Área com intervenção em execução/ imediata
- Área de influência direta da macrodrenagem
- Área do município não urbanizada

PROGNÓSTICO DO SISTEMA DE DRENAGEM URBANA
DENSIDADE DE INFRAESTRUTURA URBANA NAS SUB BACIAS DA MICRODRENAGEM
 Ilustração 2.1





ESCALA 1:50.000



0 300 600 1.200 1.800 Metros

Projeção Universal Transversa de Mercator
 Datum: SAD-69 Fuso: 23 Sul

Localização de Itapevi na Região Metropolitana de São Paulo

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO



PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE ITAPEVI
 Prefeitura Municipal de Itapevi



LEGENDA

- Malha Viária
- Linha Férrea
- Hidrografia
- Limite de Município
- Limite de Município

SITUAÇÃO DA REDE DE COLETA DE ESGOTO (SABESP, 2012)

- Coletor tronco existente
- Obras - 3ª Etapa do PDT
- Obras - 4ª Etapa do PDT
- Rede coletora existente
- Área atendida por caminhão pipa
- Redes 3ª Etapa PDT
- Área Drenante para Tratamento
- Área Drenante Prevista para 2012
- Área Drenante Prevista para 2014
- Área Drenante Prevista para 2018
- Estação Elevatória Existente
- Estação Elevatória Projetada

PRGNÓSTICO DO SISTEMA DE DRENAGEM URBANA
SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE ITAPEVI
 Ilustração 2.2



ESCALA 1:45.000

0 250 500 1.000 1.500 Metros

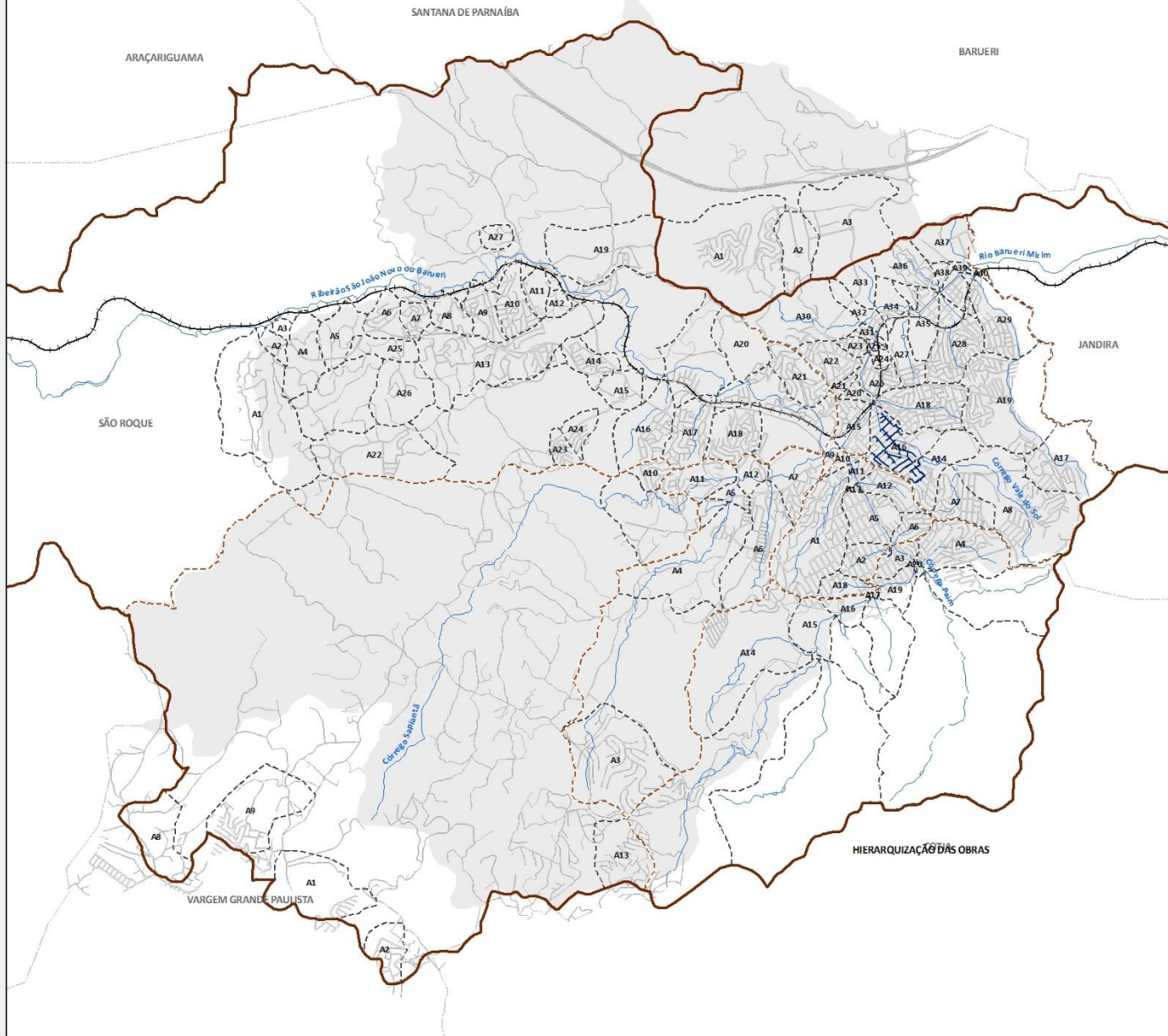
Projeção Universal Transversa de Mercator
 Datum: SAD-69 Fuso: 23 Sul

Localização de Itapevi na Região Metropolitana de São Paulo





HIERARQUIZAÇÃO DAS OBRAS DA MICRODRENAGEM



PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE ITAPEVI

DE ITAPEVI

Prefeitura Municipal de Itapevi



LEGENDA

- Malha Viária
- Linha Férrea
- Hidrografia
- Limites de Município
- Limite de Município de Itapevi
- Sub-bacia da Microdrenagem
- Sub-Divisão da Bacia do Barueri Mirim
- Bacia do Barueri Mirim

REDE DE MICRODRENAGEM

- Projetada

HIERARQUIZAÇÃO DAS OBRAS

- Área de influência direta da macrodrenagem
- Intervenção em execução
- Intervenção imediata
- Intervenção em curto prazo
- Intervenção em médio prazo
- Intervenção em longo prazo

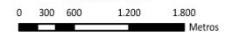
PROGNÓSTICO DO SISTEMA DE DRENAGEM URBANA

HIERARQUIZAÇÃO DAS OBRAS DO SISTEMA DE MICRODRENAGEM URBANA

Ilustração 2.3



ESCALA 1:50.000

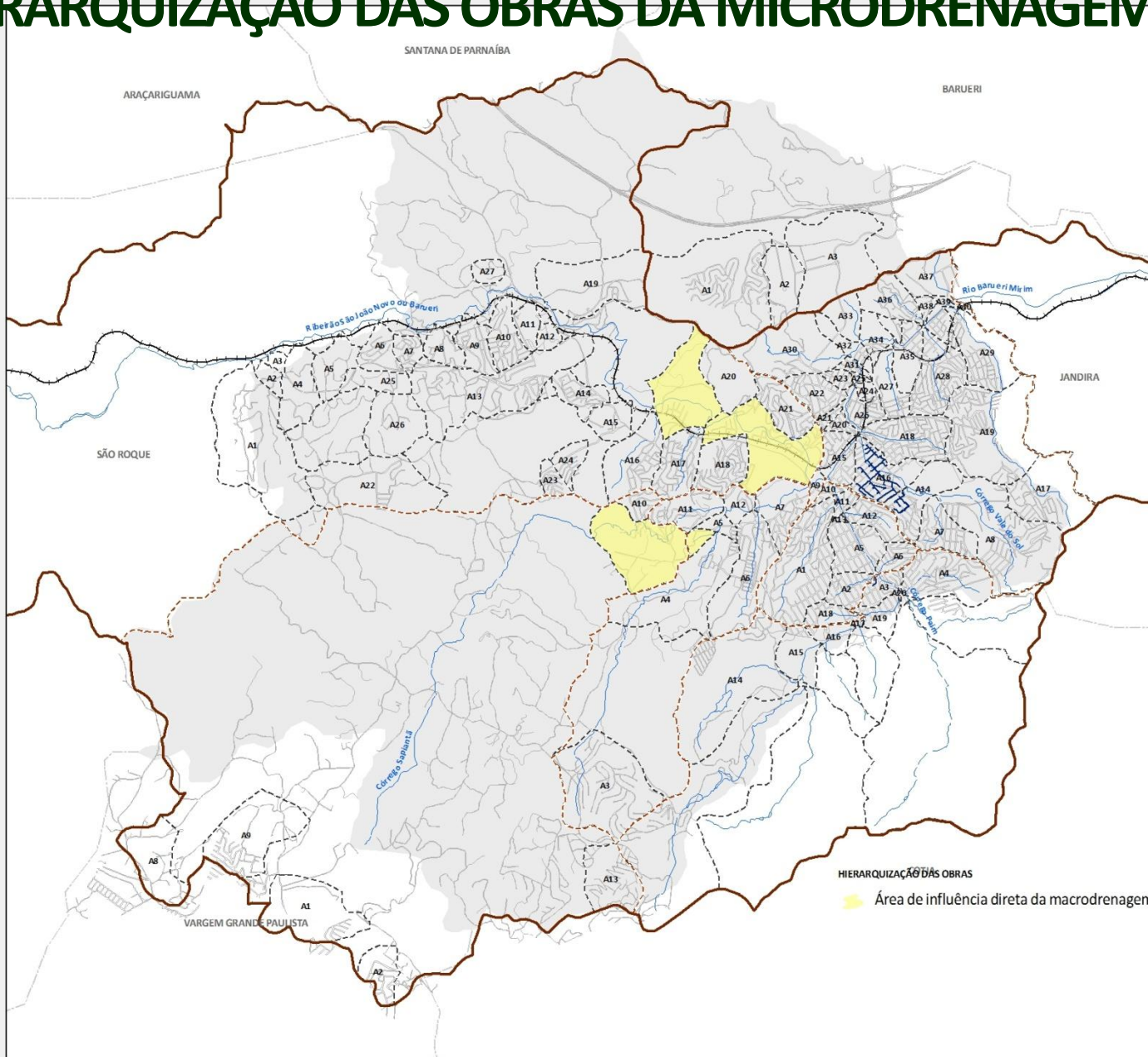


Projeção Universal Transversa de Mercator
Datum: SAD-69 Fuso: 23 Sul

Localização de Itapevi na Região Metropolitana de São Paulo



HIERARQUIZAÇÃO DAS OBRAS DA MICRODRENAGEM



PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE ITAPEVI

DE ITAPEVI

Prefeitura Municipal de Itapevi



LEGENDA

- Malha Viária
- Linha Férrea
- Hidrografia
- Limites de Município
- Limite de Município de Itapevi
- Sub-bacia da Microdrenagem
- Sub-Divisão da Bacia do Barueri Mirim
- Bacia do Barueri Mirim

REDE DE MICRODRENAGEM

- Projetada

HIERARQUIZAÇÃO DAS OBRAS

- Área de influência direta da macrodrenagem
- Intervenção em execução
- Intervenção imediata
- Intervenção em curto prazo
- Intervenção em médio prazo
- Intervenção em longo prazo

PROGNÓSTICO DO SISTEMA DE DRENAGEM URBANA

HIERARQUIZAÇÃO DAS OBRAS DO SISTEMA DE MICRODRENAGEM URBANA

Ilustração 2.3



ESCALA 1:50.000

0 300 600 1.200 1.800 Metros

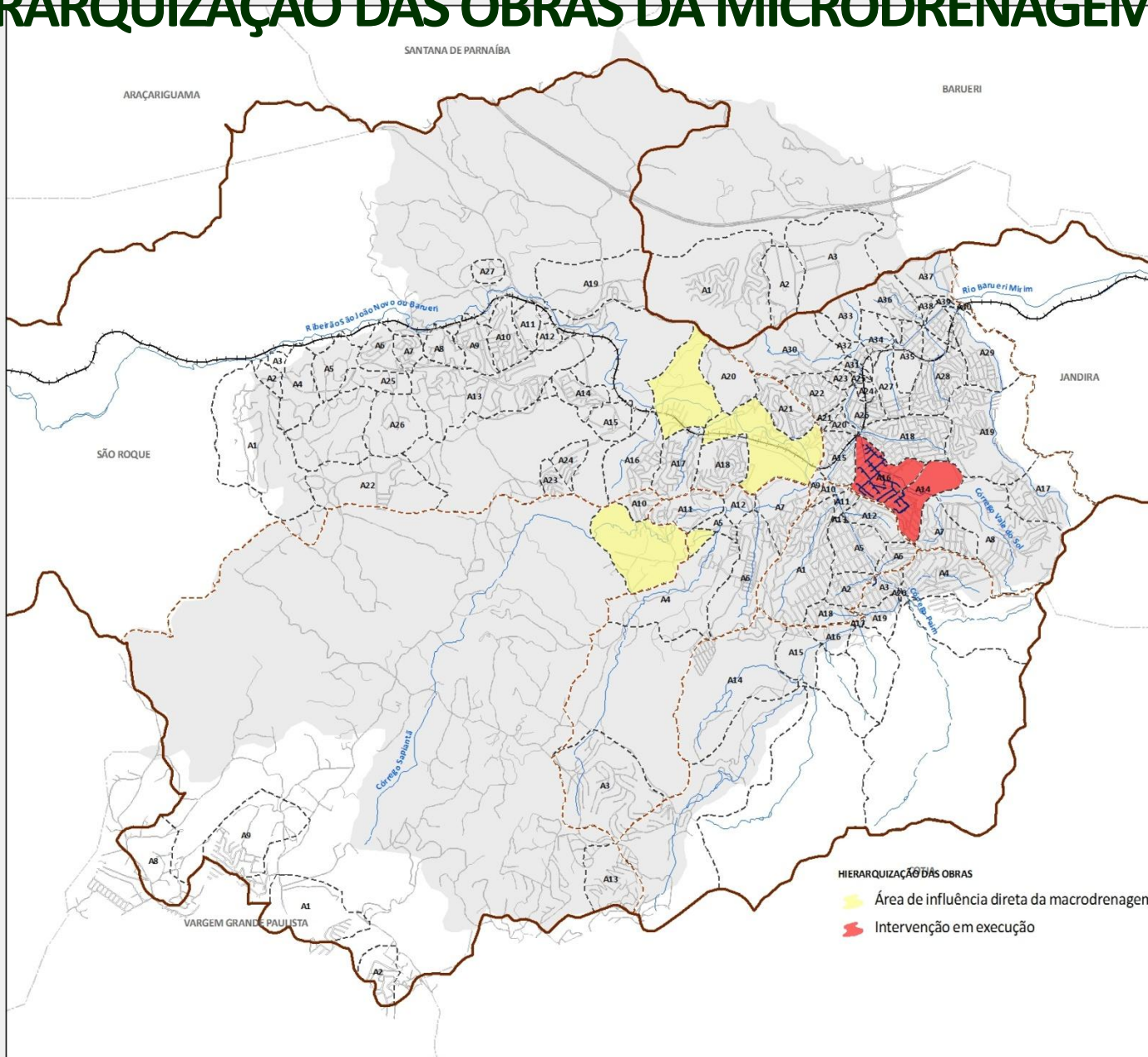
Projeção Universal Transversa de Mercator
Datum: SAD-69 Fuso: 23 Sul

Localização de Itapevi na Região Metropolitana de São Paulo



cobrape

HIERARQUIZAÇÃO DAS OBRAS DA MICRODRENAGEM



PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE ITAPEVI

Prefeitura Municipal de Itapevi



LEGENDA

- Malha Viária
- Linha Férrea
- Hidrografia
- Limites de Município
- Limite de Município de Itapevi
- Sub-bacia da Microdrenagem
- Sub-Divisão da Bacia do Barueri Mirim
- Bacia do Barueri Mirim

REDE DE MICRODRENAGEM

- Projetada

HIERARQUIZAÇÃO DAS OBRAS

- Área de influência direta da macrodrenagem
- Intervenção em execução
- Intervenção imediata
- Intervenção em curto prazo
- Intervenção em médio prazo
- Intervenção em longo prazo

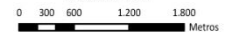
PROGNÓSTICO DO SISTEMA DE DRENAGEM URBANA

HIERARQUIZAÇÃO DAS OBRAS DO SISTEMA DE MICRODRENAGEM URBANA

Ilustração 2.3



ESCALA 1:50.000



Projeção Universal Transversa de Mercator
Datum: SAD-69 Fuso: 23 Sul

Localização de Itapevi na Região Metropolitana de São Paulo



HIERARQUIZAÇÃO DAS OBRAS

- Área de influência direta da macrodrenagem
- Intervenção em execução

HIERARQUIZAÇÃO DAS OBRAS DA MICRODRENAGEM

PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE ITAPEVI

DE ITAPEVI

Prefeitura Municipal de Itapevi



LEGENDA

- Malha Viária
- Linha Férrea
- Hidrografia
- Limites de Município
- Limite de Município de Itapevi
- Sub-bacia da Microdrenagem
- Sub-Divisão da Bacia do Barueri Mirim
- Bacia do Barueri Mirim

REDE DE MICRODRENAGEM

- Projetada

HIERARQUIZAÇÃO DAS OBRAS

- Área de influência direta da macrodrenagem
- Intervenção em execução
- Intervenção imediata
- Intervenção em curto prazo
- Intervenção em médio prazo
- Intervenção em longo prazo

PROGNÓSTICO DO SISTEMA DE DRENAGEM URBANA

HIERARQUIZAÇÃO DAS OBRAS DO SISTEMA DE MICRODRENAGEM URBANA

Ilustração 2.3



ESCALA 1:50.000



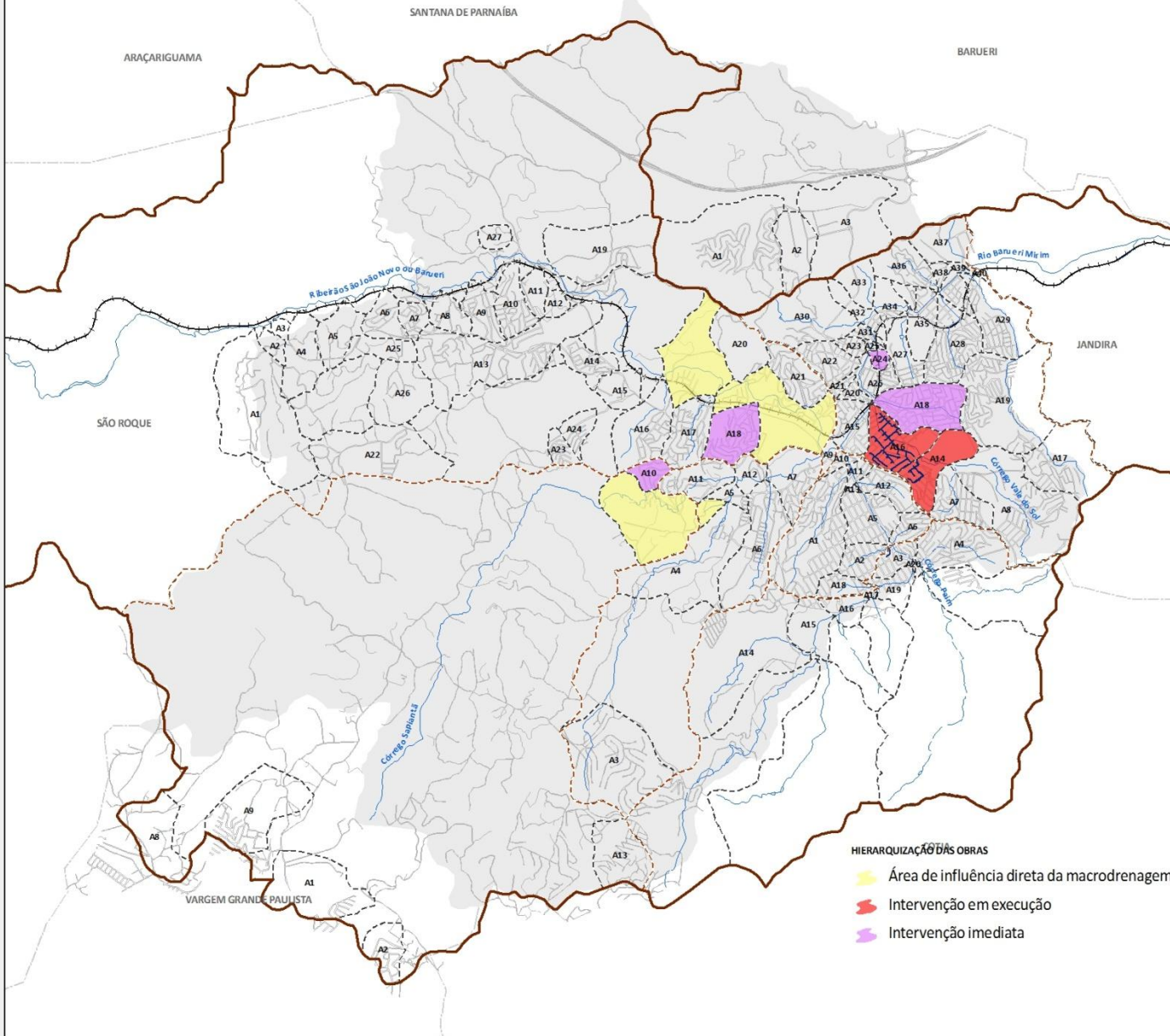
Projeção Universal Transversa de Mercator
Datum: SAD-69 Fuso: 23 Sul

Localização de Itapevi na Região Metropolitana de São Paulo

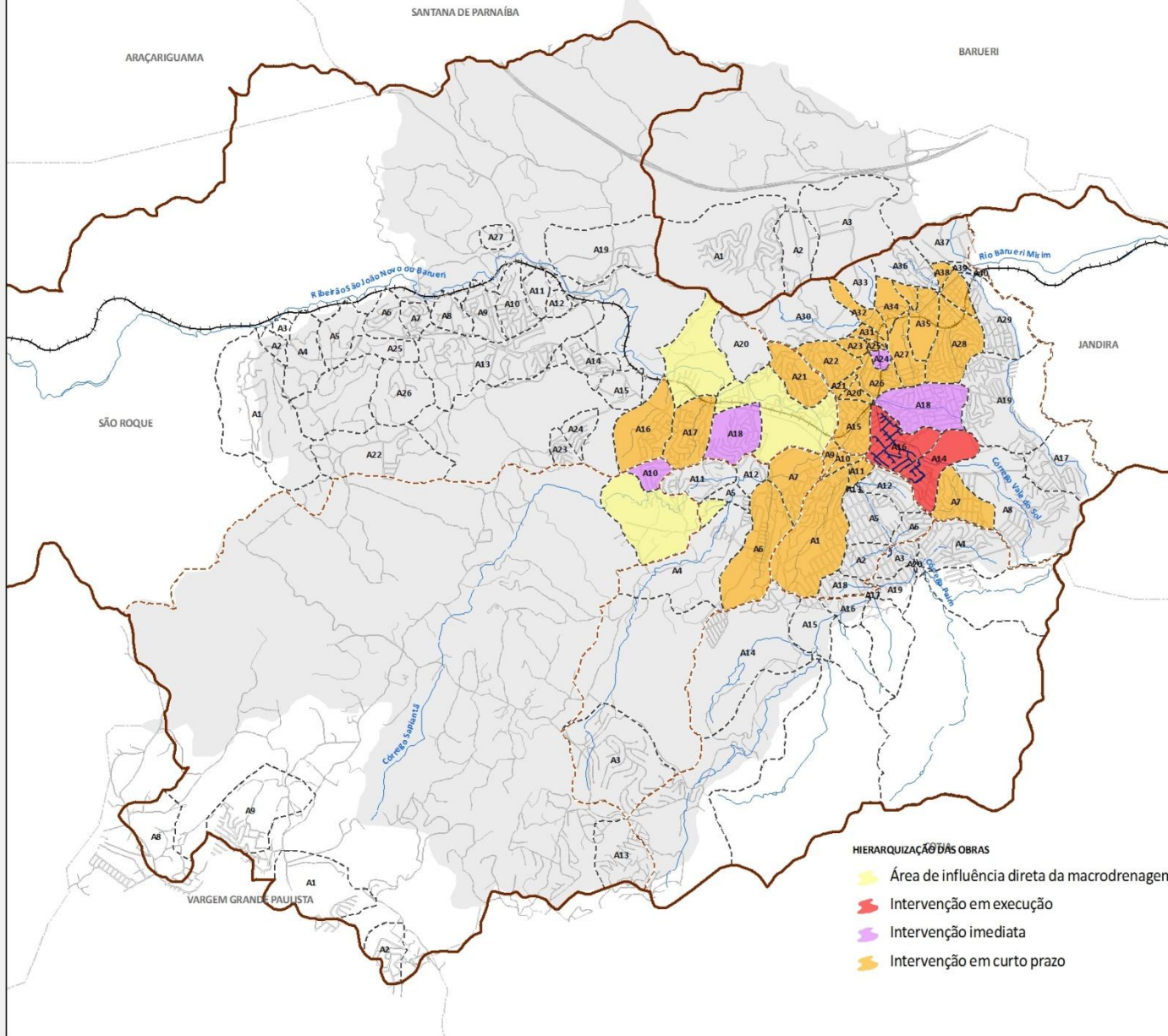


HIERARQUIZAÇÃO DAS OBRAS

- Área de influência direta da macrodrenagem
- Intervenção em execução
- Intervenção imediata



HIERARQUIZAÇÃO DAS OBRAS DA MICRODRENAGEM



PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO

DE ITAPEVI

Prefeitura Municipal de Itapevi



LEGENDA

- Malha Viária
- Linha Férrea
- Hidrografia
- Limites de Município
- Limite de Município de Itapevi
- Sub-bacia da Microdrenagem
- Sub-Divisão da Bacia do Barueri Mirim
- Bacia do Barueri Mirim

REDE DE MICRODRENAGEM

- Projetada

HIERARQUIZAÇÃO DAS OBRAS

- Área de influência direta da macrodrenagem
- Intervenção em execução
- Intervenção imediata
- Intervenção em curto prazo
- Intervenção em médio prazo
- Intervenção em longo prazo

PROGNÓSTICO DO SISTEMA DE DRENAGEM URBANA

HIERARQUIZAÇÃO DAS OBRAS DO SISTEMA DE MICRODRENAGEM URBANA

Ilustração 2.3



ESCALA 1:50.000

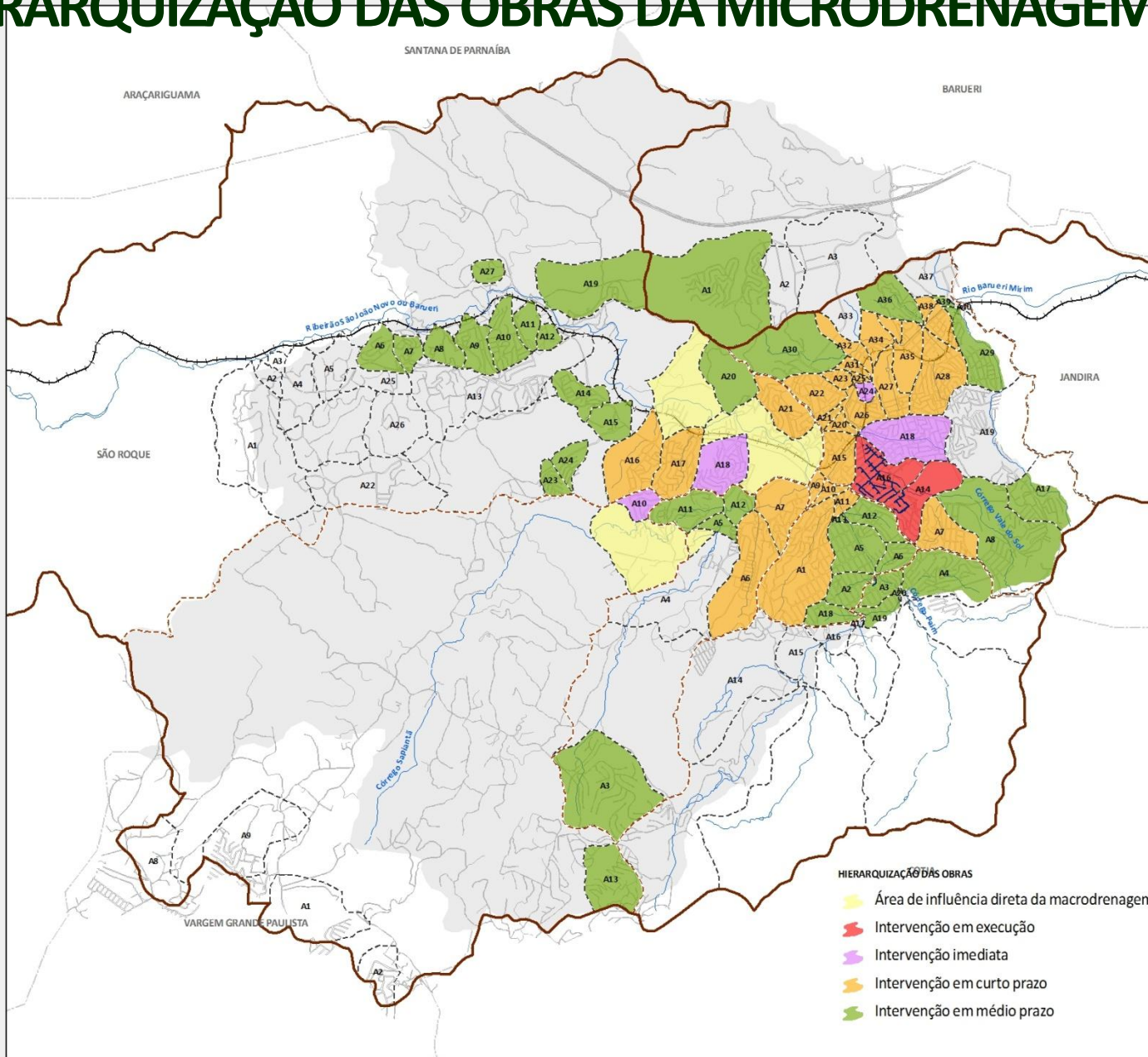
0 300 600 1.200 1.800 Metros

Projeção Universal Transversa de Mercator
Datum: SAD-69 Fuso: 23 Sul

Localização de Itapevi na Região Metropolitana de São Paulo



HIERARQUIZAÇÃO DAS OBRAS DA MICRODRENAGEM



PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE ITAPEVI

DE ITAPEVI

Prefeitura Municipal de Itapevi



LEGENDA

- Malha Viária
- Linha Férrea
- Hidrografia
- Limites de Município
- Limite de Município de Itapevi
- Sub-bacia da Microdrenagem
- Sub-Divisão da Bacia do Barueri Mirim
- Bacia do Barueri Mirim

REDE DE MICRODRENAGEM

- Projetada

HIERARQUIZAÇÃO DAS OBRAS

- Área de influência direta da macrodrenagem
- Intervenção em execução
- Intervenção imediata
- Intervenção em curto prazo
- Intervenção em médio prazo
- Intervenção em longo prazo

PROGNÓSTICO DO SISTEMA DE DRENAGEM URBANA

HIERARQUIZAÇÃO DAS OBRAS DO SISTEMA DE MICRODRENAGEM URBANA

Ilustração 2.3



ESCALA 1:50.000



Projeção Universal Transversa de Mercator
Datum: SAD-69 Fuso: 23 Sul

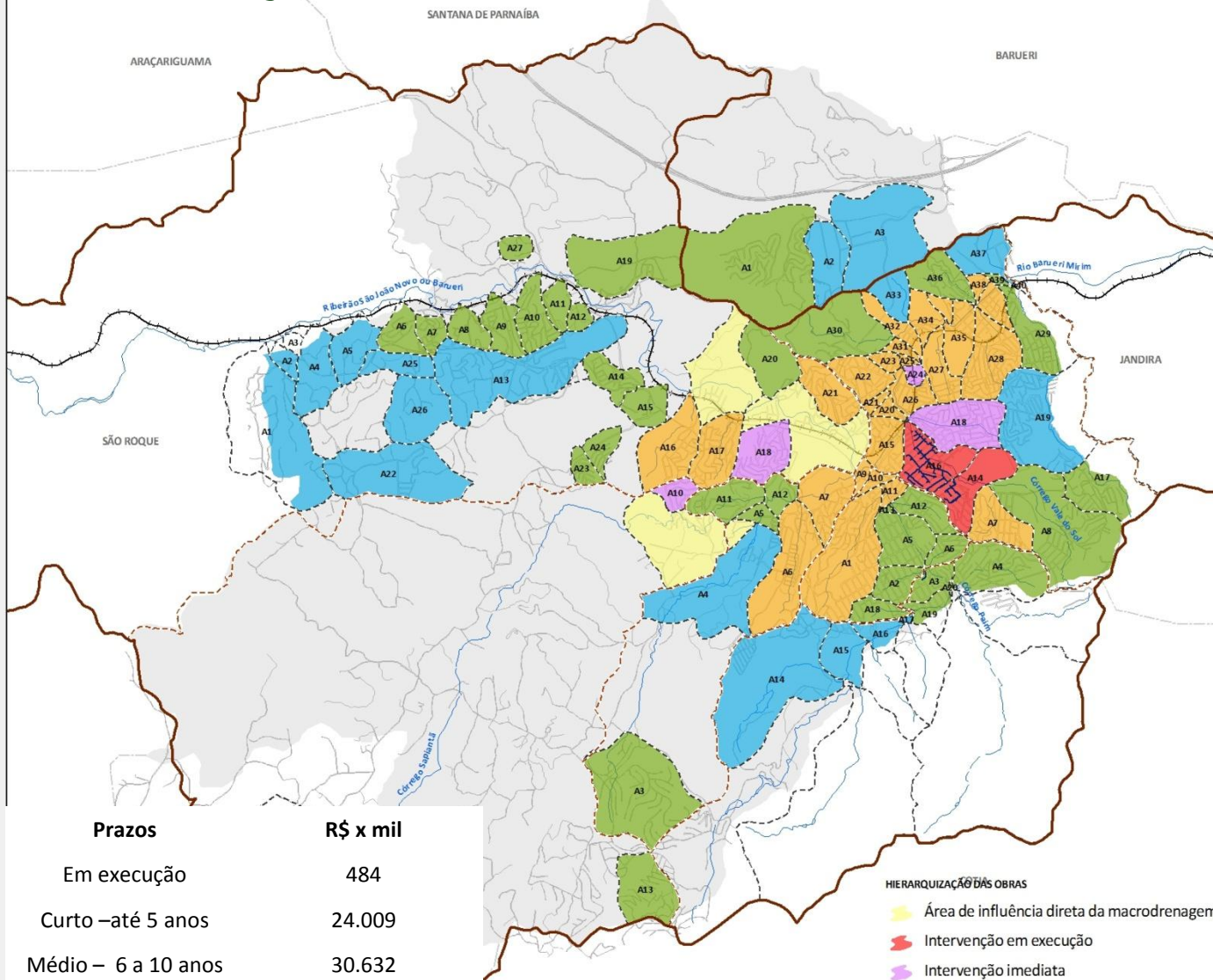
Localização de Itapevi na Região Metropolitana de São Paulo



HIERARQUIZAÇÃO DAS OBRAS

- Área de influência direta da macrodrenagem
- Intervenção em execução
- Intervenção imediata
- Intervenção em curto prazo
- Intervenção em médio prazo

HIERARQUIZAÇÃO DAS OBRAS DA MICRODRENAGEM



PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE ITAPEVI

Prefeitura Municipal de Itapevi



LEGENDA

- Malha Viária
- Linha Férrea
- Hidrografia
- Limites de Município
- Limite de Município de Itapevi
- Sub-bacia da Microdrenagem
- Sub-Divisão da Bacia do Barueri Mirim
- Bacia do Barueri Mirim

REDE DE MICRODRENAGEM

- Rede projetada

HIERARQUIZAÇÃO DAS OBRAS

- Área de influência direta da macrodrenagem
- Intervenção em execução
- Intervenção imediata
- Intervenção em curto prazo
- Intervenção em médio prazo
- Intervenção em longo prazo

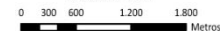
PROGNÓSTICO DO SISTEMA DE DRENAGEM URBANA

HIERARQUIZAÇÃO DAS OBRAS DO SISTEMA DE MICRODRENAGEM URBANA

Ilustração 2.3



ESCALA 1:50.000



Projeção Universal Transversa de Mercator
Datum: SAD-69 Fuso: 23 Sul

Localização de Itapevi na Região Metropolitana de São Paulo



HIERARQUIZAÇÃO DAS OBRAS

- Área de influência direta da macrodrenagem
- Intervenção em execução
- Intervenção imediata
- Intervenção em curto prazo
- Intervenção em médio prazo
- Intervenção em longo prazo

Prazos	R\$ x mil
Em execução	484
Curto – até 5 anos	24.009
Médio – 6 a 10 anos	30.632
Longo – 11 a 20 anos	14.406
Total	69.352

METODOLOGIA

Medidas Não Estruturais:

- Identificação da sistemática atual

Microdrenagem:

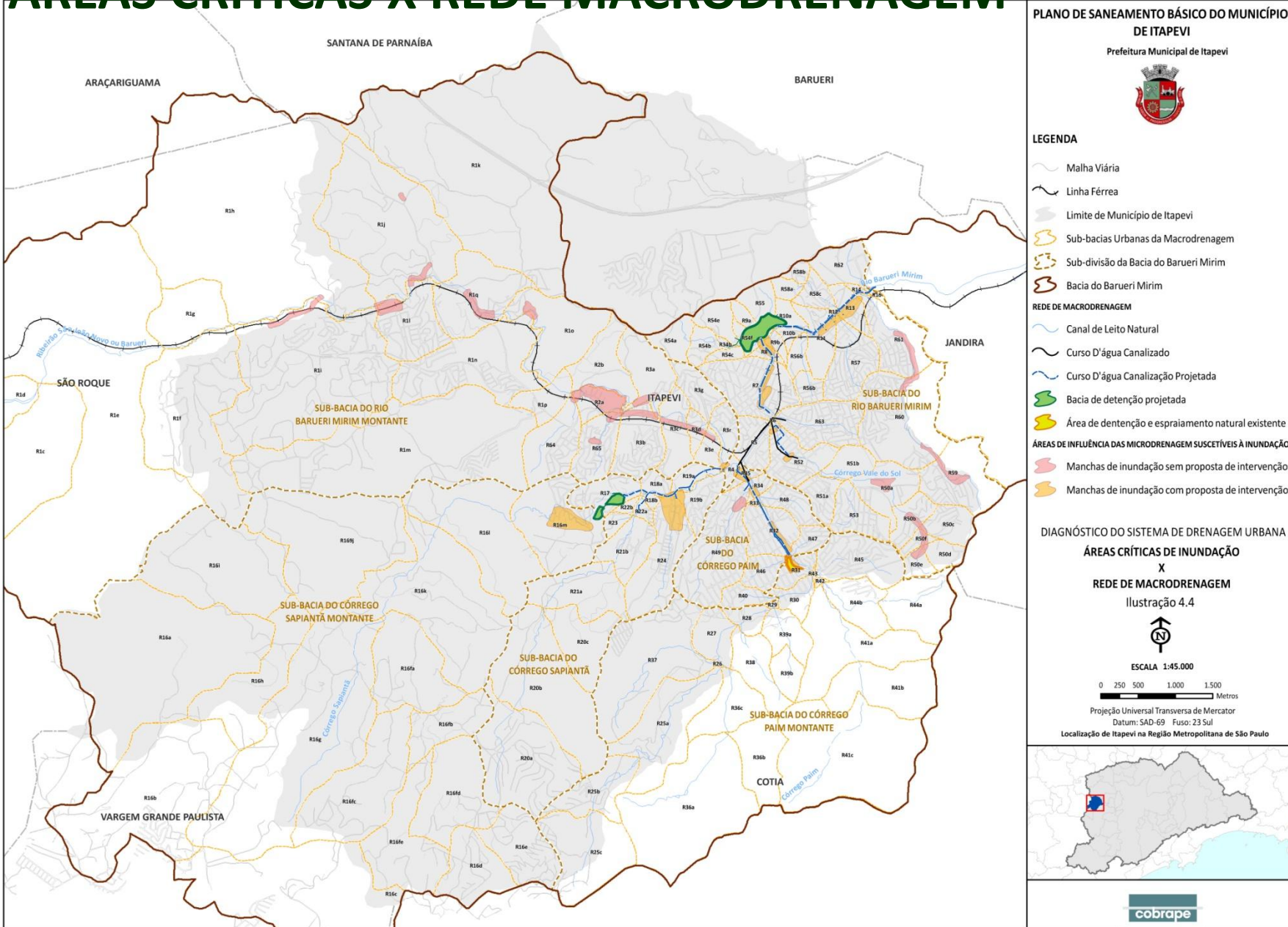
- Levantamento da infraestrutura existente;
- Levantamento das áreas suscetíveis a inundação;
- Determinação da densidade de ocupação urbana;
- Definição das classes de ocupação urbana;
- Aplicação de indicadores de quantidade de infraestrutura.

Macrodrenagem:

- Levantamento da infraestrutura existente;
- Levantamento das áreas suscetíveis a inundação;
- Levantamento de obras em execução;
- Meta = solução para os pontos críticos;



ÁREAS CRÍTICAS X REDE MACRODRENAGEM



LOCALIZAÇÃO DAS INTERVENÇÕES DA MACRODRENAGEM

PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE ITAPEVI

Prefeitura Municipal de Itapevi



LEGENDA

- Vias Principais
- Proposta de Canalização de Cursos D' Água
- Canalização Projetada
- Bacias de Detenção

PROGNÓSTICO DO SISTEMA DE DRENAGEM URBANA

LOCALIZAÇÃO DAS INTERVENÇÕES DE MACRODRENAGEM

Ilustração 2.4

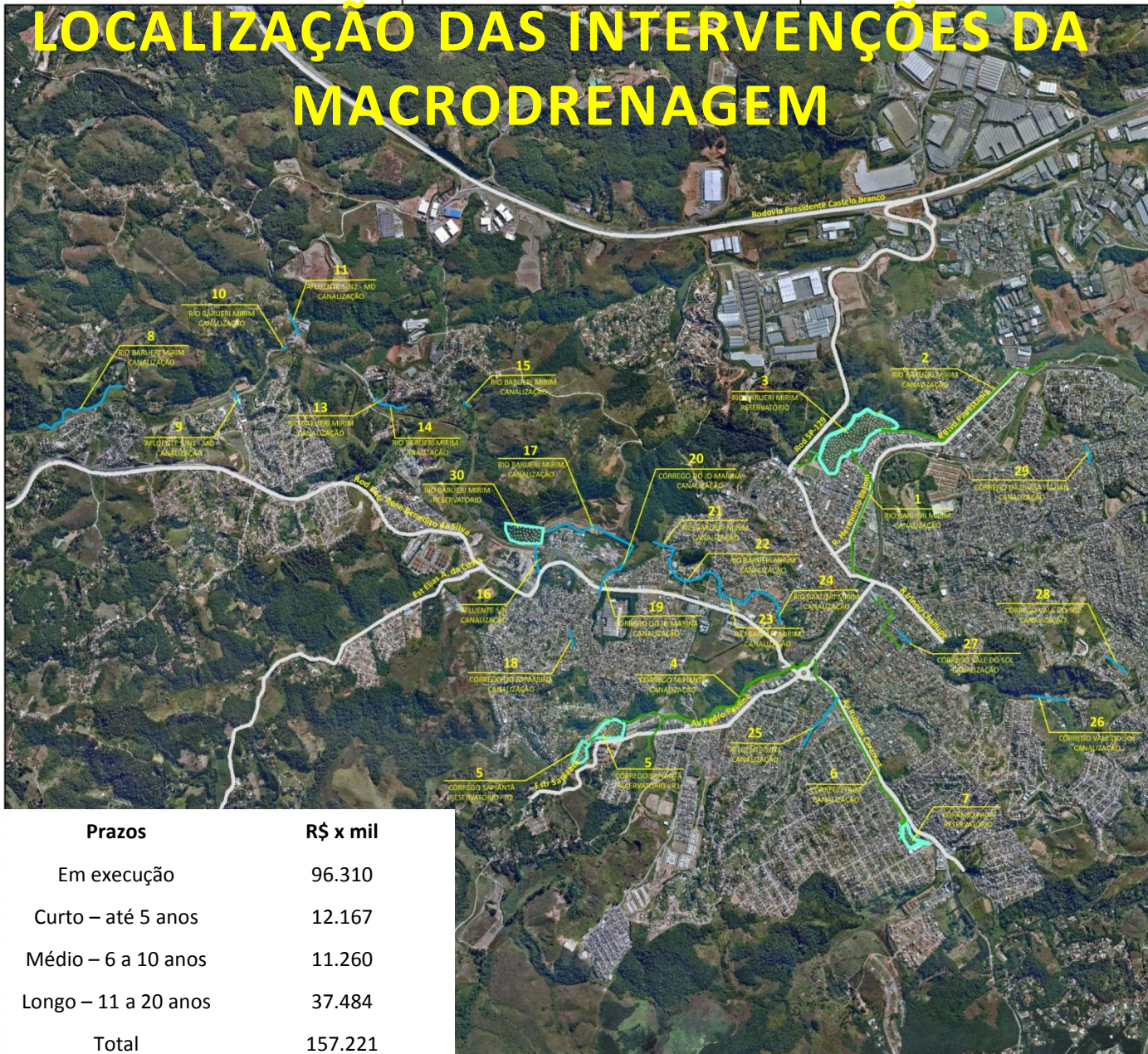


ESCALA 1:30.000

0 200 400 800 1.200
Metros

Projeção Universal Transversa de Mercator
Datum: SAD-69 Fuso: 23 Sul

Localização de Itapevi na Região Metropolitana de São Paulo



Prazos	R\$ x mil
Em execução	96.310
Curto – até 5 anos	12.167
Médio – 6 a 10 anos	11.260
Longo – 11 a 20 anos	37.484
Total	157.221

LOCALIZAÇÃO DAS INTERVENÇÕES DA MACRODRENAGEM





11

AFLUENTE S/N2 - MD
CANALIZAÇÃO

15

RIO BARUERI MIRIM
CANALIZAÇÃO

13

RIO BARUERI MIRIM
CANALIZAÇÃO

14

RIO BARUERI MIRIM
CANALIZAÇÃO

17

RIO BARUERI MIRIM
CANALIZAÇÃO

30

RIO BARUERI MIRIM
RESERVATÓRIO

16

AFLUENTE S/N
CANALIZAÇÃO

20

CÓRREGO DO JD MARINA
CANALIZAÇÃO

21

RIO BARUERI MIRIM
CANALIZAÇÃO

22

RIO BARUERI MIRIM
CANALIZAÇÃO

24

RIO BARUERI MIRIM
CANALIZAÇÃO

19

CÓRREGO DO JD MARINA
CANALIZAÇÃO

23

RIO BARUERI MIRIM
CANALIZAÇÃO

18

CÓRREGO DO JD MARINA
CANALIZAÇÃO

4

CÓRREGO SAPIANTÁ
CANALIZAÇÃO

27

CÓRREGO VALE DO SOL
CANALIZAÇÃO

5

CÓRREGO SAPIANTÁ
RESERVATÓRIO - R2

5

CÓRREGO SAPIANTÁ
RESERVATÓRIO - R1

25

AFLUENTE S/N3
CANALIZAÇÃO

6

CÓRREGO PAIM
CANALIZAÇÃO

7

CÓRREGO PAIM
RESERVATÓRIO

2

RIO BARUERI MIRIM
CANALIZAÇÃO

3

RIO BARUERI MIRIM
RESERVATÓRIO

29

CÓRREGO DA DIVISA ITAJAÍ
CANALIZAÇÃO

28

CÓRREGO VALE DO SOL
CANALIZAÇÃO

26

CÓRREGO VALE DO SOL
CANALIZAÇÃO

LOCALIZAÇÃO DAS INTERVENÇÕES DA MACRODRENAGEM

PROGRAMAS DE INVESTIMENTOS

Sistema de Drenagem Urbana

Tipo / Resolução	Descrição	Anual (R\$ x mil)	Em execução (R\$ x mil)	Prazos			Valor Total R\$ x mil
				Curto	Médio	Longo	
				até 5 anos 2017 R\$ x mil	6 a 10 anos 2022 R\$ x mil	11 a 20 anos 2027 R\$ x mil	
Estrutural - MICRODRENAGEM	Implantação de redes de águas pluviais	-	484	24,009	30,632	14,406	69,531
Estrutural - MACRODRENAGEM	Canalização	-	72,909	12,167	11,260	26,729	123,065
	Reservatório	-	23,401	-	-	10,755	34,156
Não Estrutural – GESTÃO	Contratação de Estudo do Modelo de Gestão para o Sistema de Drenagem	-	-	350	-	-	350
Não Estrutural - PLANEJAMENTO	Contratação do Plano Diretor de Drenagem e Manual de Drenagem, incluindo revisão e proposição de diretrizes para a regulação do uso do solo urbano.	-	-	1,200	-	-	1,200
	Contratação da concepção, levantamento e preparação de dados cadastrais para implantação do Sistema Georreferenciado de Drenagem e Banco de Dados de Drenagem do município de Itapevi	-	-	1,500	-	-	1,500
	Manutenção e aperfeiçoamento do Sistema Georreferenciado de Drenagem e Banco de Dados de Drenagem	400	-	-	-	-	400
	Operação/manutenção do sistema de drenagem	200	-	-	-	-	200
	Contratação da concepção e implantação de Sistema de Alerta do município de Itapevi	-	-	1,000	-	-	1,000
	Manutenção e aperfeiçoamento do sistema de alerta	50	-	-	-	-	50
	Divulgação do correto funcionamento das estruturas de escoamento das águas pluviais urbanas e o uso adequado dessas	150	-	-	-	-	150
TOTAL		800	96,794	40,226	41,892	51,890	231,602



RESÍDUOS SÓLIDOS E CONTROLE DE VETORES



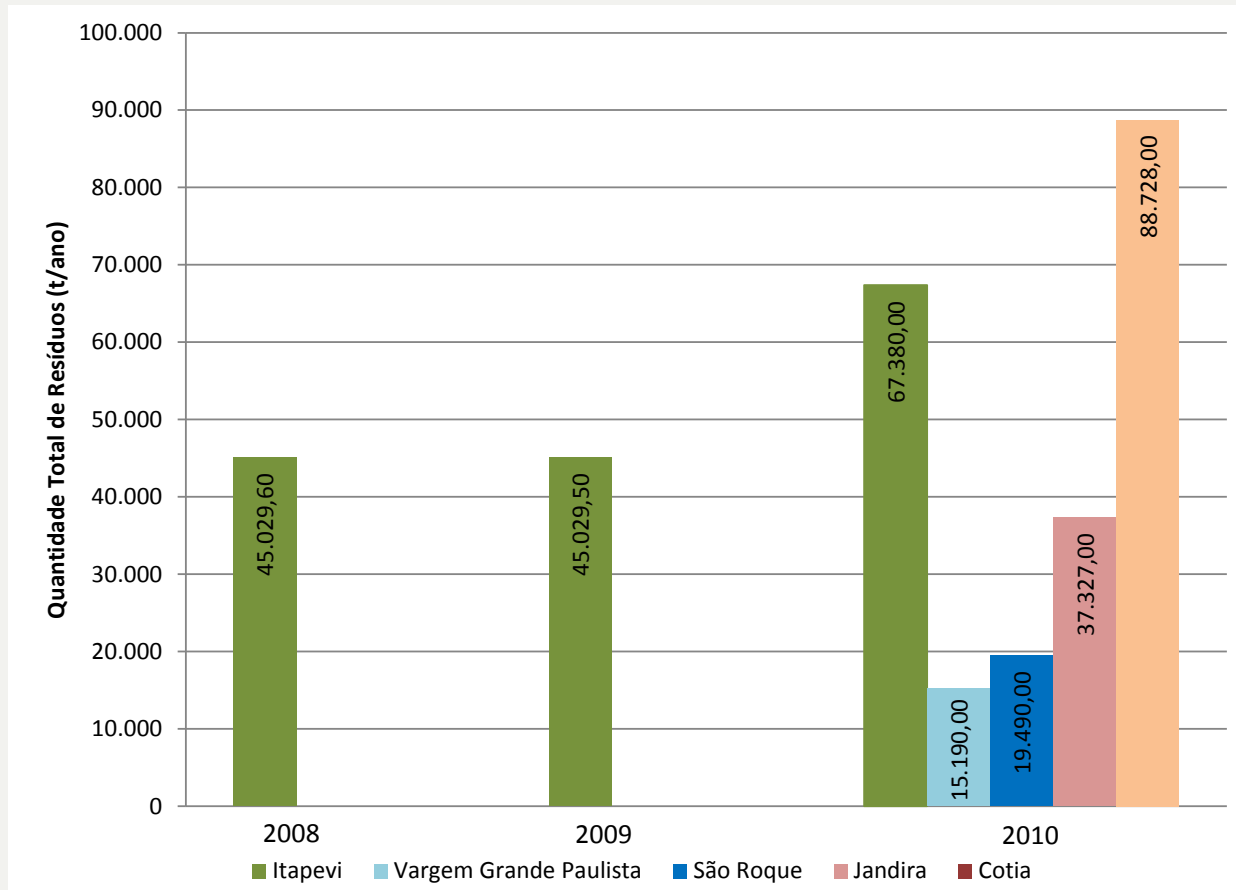
CONSIDERAÇÕES GERAIS

O manejo e disposição final inadequados de resíduos sólidos podem ser associados a uma série de doenças, causadas pelo contato direto ou indireto com os resíduos, como verminoses, dengue, leishmaniose, que podem comprometer a saúde da comunidade. Para minimizar estas consequências há a necessidade destas comunidades possuírem planos de manejo, tratamento e disposição final adequados dos resíduos sólidos construídos com a participação efetiva da comunidade para assegurar condições mínimas para a continuidade das atividades do Sistema de Limpeza Urbana.

O gerenciamento inadequado dos resíduos sólidos, desde a etapa de geração até a destinação final, pode acarretar vários problemas prejudiciais à saúde humana, tais como a contaminação do solo, ar e água e a proliferação de vetores.



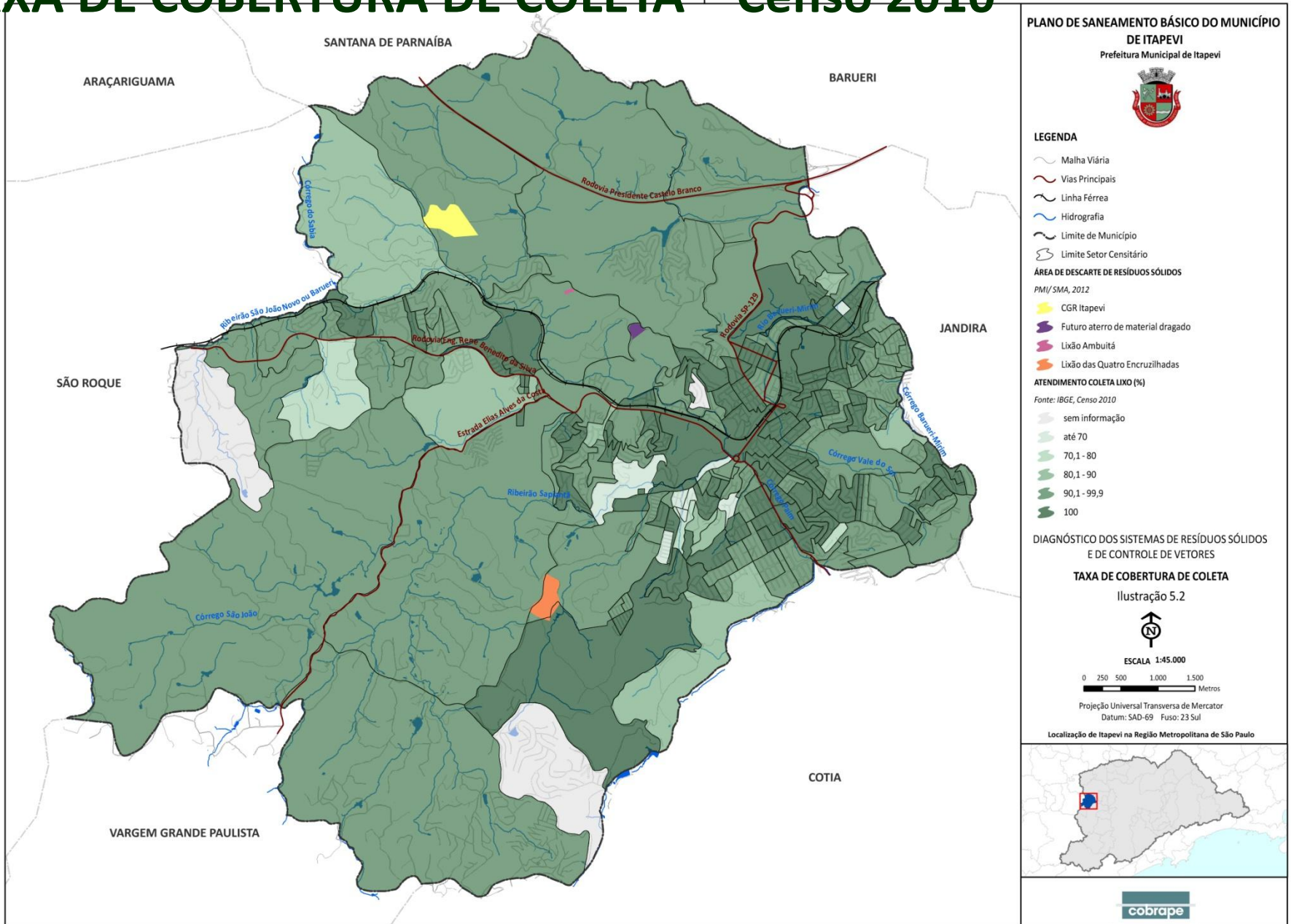
PANORAMA DOS RESÍDUOS SÓLIDOS NO MUNICÍPIO



Quantidade total de resíduos recebida na unidade de processamento por cada município de origem dos resíduos



TAXA DE COBERTURA DE COLETA – Censo 2010



DIAGNÓSTICO ATUAL DO SISTEMA DE LIMPEZA PÚBLICA

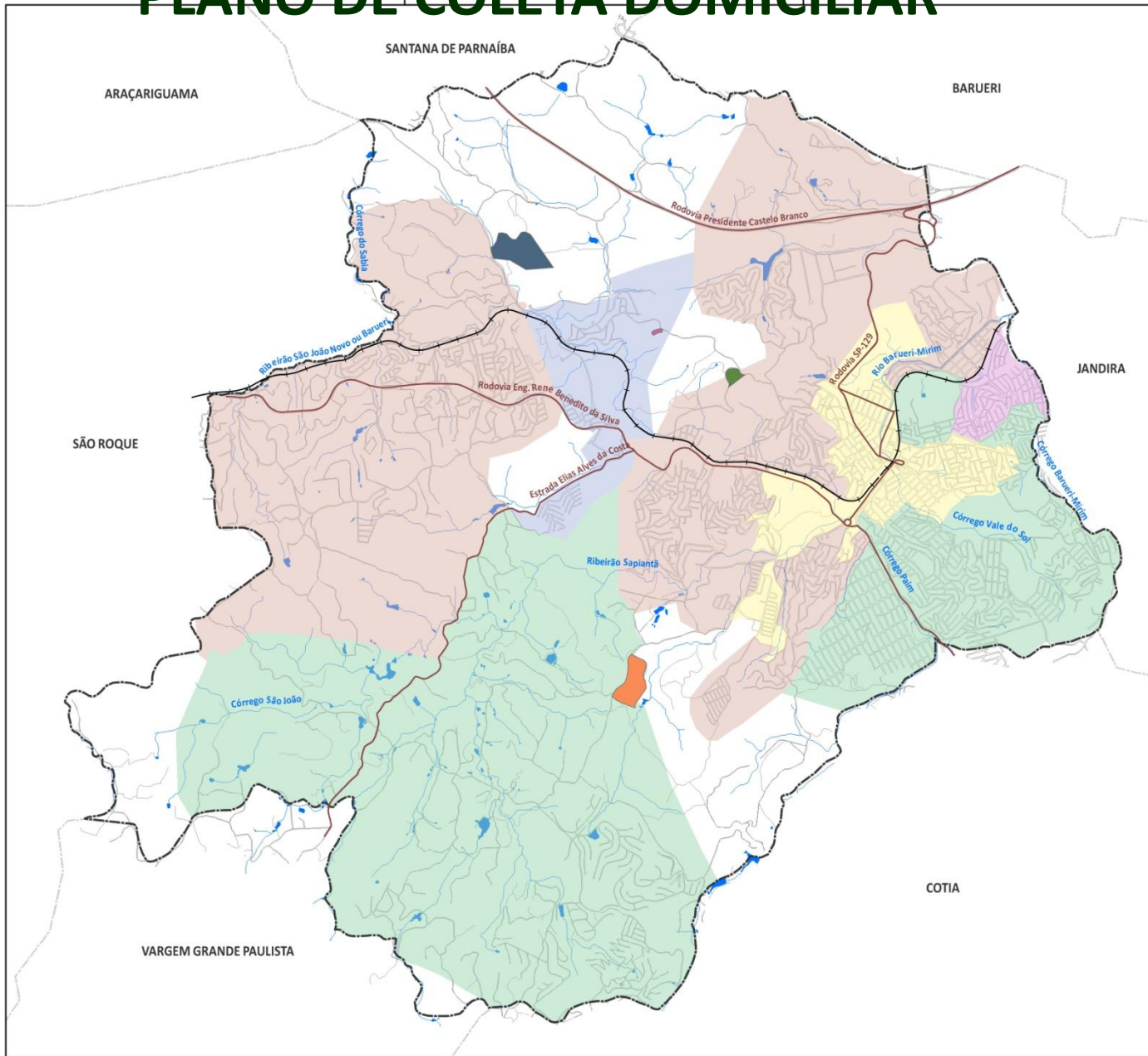
- Coleta, Transporte e Destinação Final de Resíduos Sólidos Domiciliares:
- O serviço de coleta de resíduos sólidos domiciliares no município de Itapevi está a cargo da concessão da Eco-Ita-Enob Concessões por 15 anos, com início em 2003. Suas atividades englobam os serviços de coleta domiciliar, coleta seletiva, coleta e tratamento dos resíduos sépticos, varrição das vias e ainda a recuperação da área do antigo lixão das Quatro Encruzilhadas.
- Atualmente os resíduos coletados pela concessionária são destinados ao Centro de Gerenciamento de Resíduos Itapevi, aterro particular localizado no município Itapevi, gerenciado pela Estre Ambiental.



LOGÍSTICA DA COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES



PLANO DE COLETA DOMICILIAR



PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE ITAPEVI

Prefeitura Municipal de Itapevi



LEGENDA

- Malha Viária
- Vias Principais
- Linha Férrea
- Hidrografia
- Limite de Município

ÁREA DE DESCARTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS

PMI/ SMA, 2012

- CGR Itapevi
- Futuro aterro de material dragado
- Lixão Ambientá
- Lixão das Quatro Encruzilhadas

DIAS DE COLETA

Fonte: ECO-ITA, 2012

- Segunda, Quarta e Sexta - Diurno
- Segunda, Quarta e Sexta - Noturno
- Terça, Quinta e Sábado - Diurno
- Terça, Quinta e Sábado - Noturno
- Diário - Noturno

DIAGNÓSTICO DOS SISTEMAS DE RESÍDUOS SÓLIDOS E DE CONTROLE DE VETORES

PLANO DE COLETA DOMICILIAR - FREQUÊNCIA DIÁRIA

Ilustração 6.1



ESCALA 1:45.000

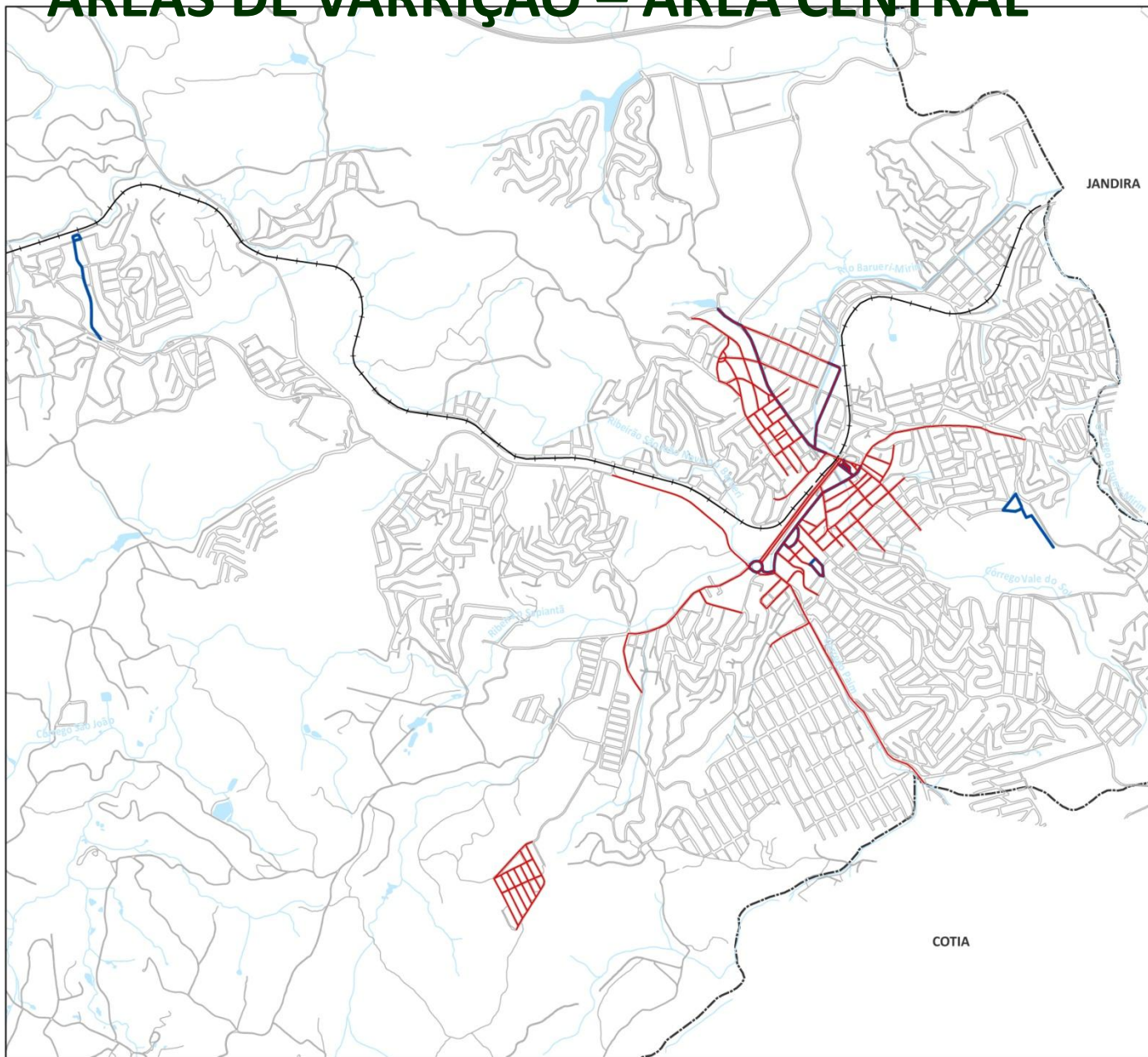
0 250 500 1.000 1.500 Metros

Projeção Universal Transversa de Mercator
Datum: SAD-69 Fuso: 23 Sul

Localização de Itapevi na Região Metropolitana de São Paulo



ÁREAS DE VARRIÇÃO – ÁREA CENTRAL



PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO
DE ITAPEVI

Prefeitura Municipal de Itapevi



LEGENDA

- Linha Férrea
- Malha Viária
- Hidrografia
- Limite de Município
- Área atendida pela varrição
- Vias com papeleiras instaladas

Fonte: ECO-ITA, 2012

DIAGNÓSTICO DOS SISTEMAS DE RESÍDUOS SÓLIDOS
E DE CONTROLE DE VETORES

ÁREAS DE VARRIÇÃO

Ilustração 6.2



ESCALA 1:25.000



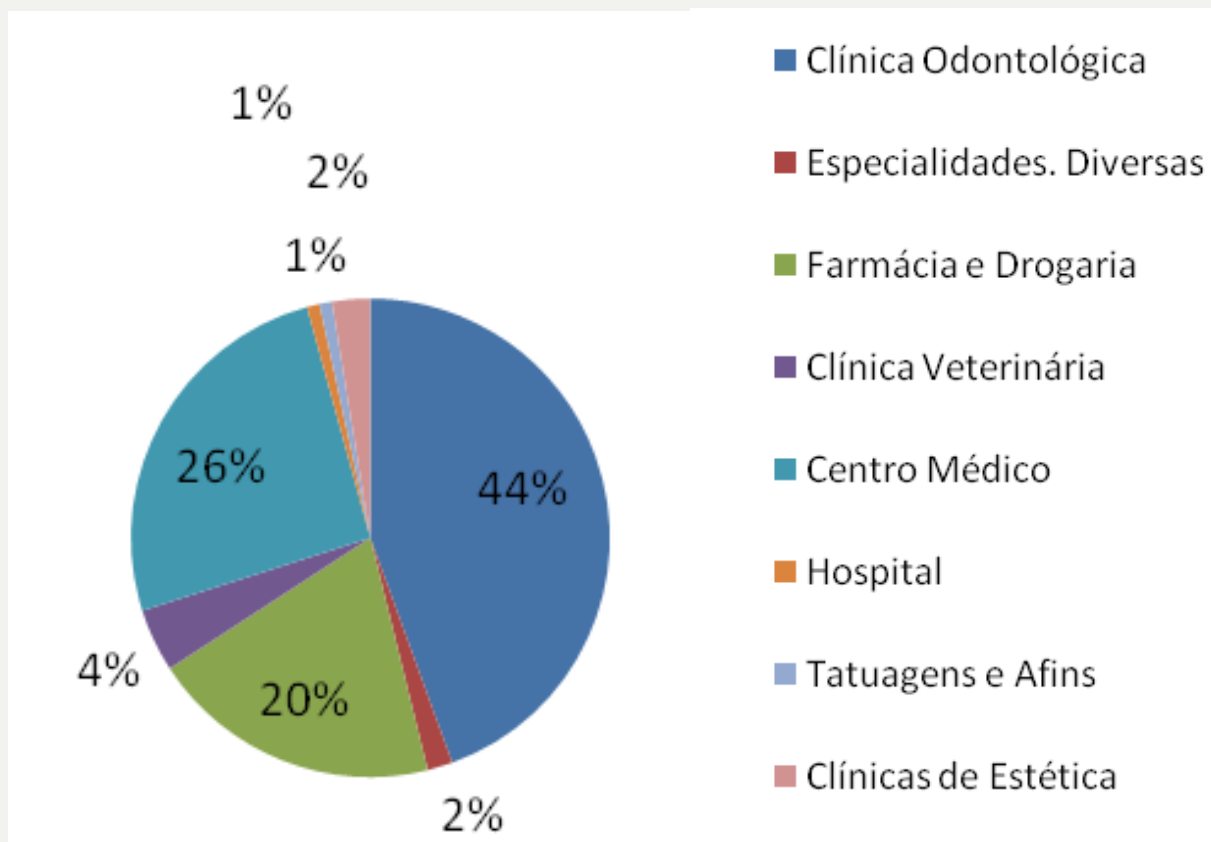
Projeção Universal Transversa de Mercator
Datum: SAD-69 Fuso: 23 Sul

Localização de Itapevi na Região Metropolitana de São Paulo



cobrape

GERADORES DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SAÚDE



Fonte: Eco-Ita-Enob, 2012



PROGRAMAÇÃO CIRCULAR DO PROGRAMA CATA-BAGULHO

Segunda-Feira	Terça-Feira	Quarta-Feira	Quinta-Feira	Sexta-Feira
1ª Semana do Mês				
Chácara Vitápolis	Nova Itapevi (02)	Vila São Carlos	Ambuitá	Vila Áurea
Bairro Vitápois	Avenida Portugal	Jardim São Carlos	Iracema Porá	Vila Rica
Jardim D. Elvira	Jardim Portela	Vila dos Mineiros	-	-
Nova Itapevi (01)	-	Sorocabano	-	-
2ª Semana do Mês				
Jardim Itaparica	V. Boa Esperança	Bairro dos Abreus	J. Bela Vista Baixa	Vale do Sol
Jardim Hokaido	V. São Francisco	Jardim Briquet	J. Bela Vista Alta	Jardim Itapevi
Vila Dr. Cardoso	Vila Aparecida	B. Santa Cecília	Jardim Rainha	Parque Way
Jardim Beatriz	Jardim Julieta	C. Santa Cecília	-	Centro
Vila São João	Jardim São Luiz	-	-	Vila Aurora
-	-	-	-	Jardim Iracema
3ª Semana do Mês				
Jardim Rosemary I	Pq Suburbano I	Vila Santo Antonio	COHAB I e II	Alto da Colina
Jardim Rosemary II	Pq Suburbano II	Jd Maria Estela	Vila da Paz	Recanto Paulistano
Jardim Rosemary III	Pq Suburbano III	Jd Paulista	Pq dos Bandeirantes	-
4ª Semana do Mês				
Jardim Sta. Rita	Jardim Iguaçu	Res. das Flores	Vila Olímpia	Amador Bueno
Vila Sta. Rita	Jardim Petrucci	Vila Gioia	Rc. Camargo Soares	Jardim Cruzeiro
Jardim Marina	Jardim Itacolomi	CDHU – Vila Gioia	Vila Jurema	Jardim Alabama
-	Vila Esperança	Jardim Ruth	Jardim Santa Rosa	-
-	CDHU - Sapientã	Jardim Mirafior	Bairro João Augusto	-
-	-	-	MontSerrat	-

Fonte: Eco-Ita-Enob, 2012

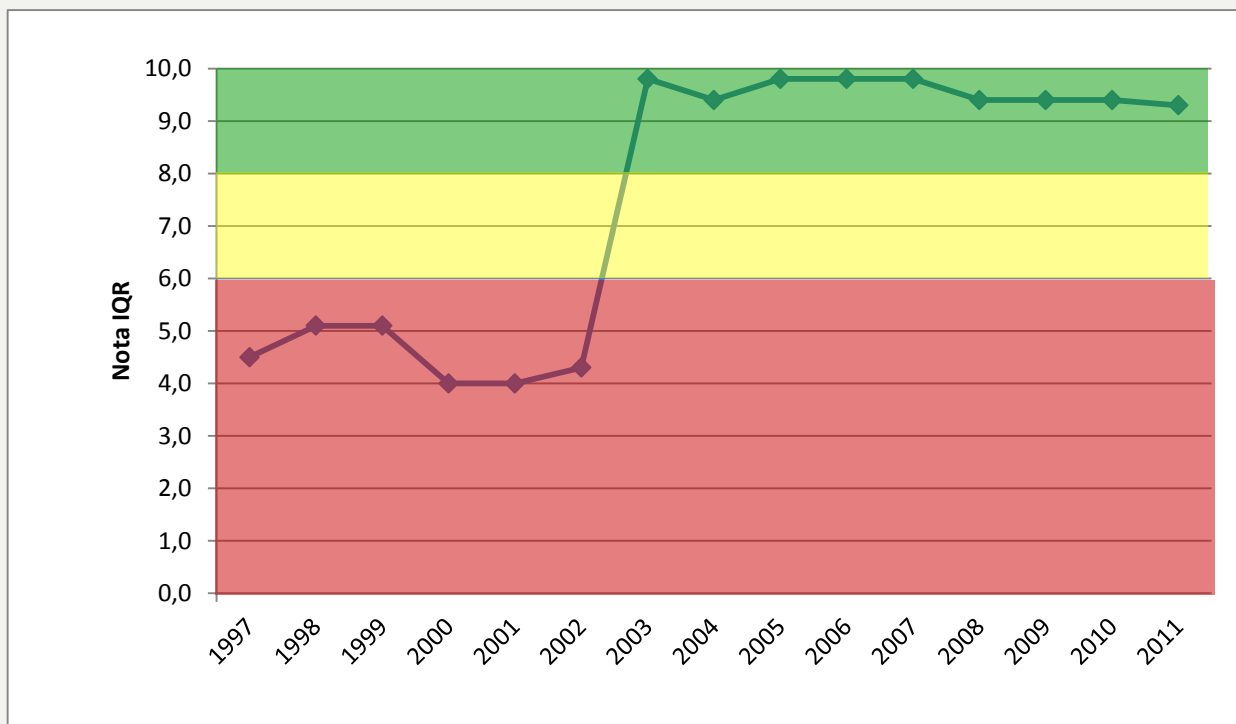


ATERRO SANITÁRIO

- Centro de Gerenciamento de Resíduos - CGR Itapevi, sob responsabilidade da empresa ESTRE Ambiental S/A;
- A gleba do aterro sanitário de 205.546 m² é de propriedade da empresa MASA parceira da ESTRE;
- teve início de suas atividades em 2003 e capacidade total de 3.220.000 m³ de volume de resíduos sólidos domiciliares bem como de resíduos industriais;
- O CGR Itapevi recebe os RSD de Itapevi como também dos municípios vizinhos de Cotia, Jandira, São Roque e Vargem Grande Paulista.



ÍNDICE DE QUALIDADE DE ATERRO DE RESÍDUOS - IQR



IQR	Enquadramento
$0,00 \leq \text{IQR} \leq 6,0$	Condições Inadequadas
$6,1 < \text{IQR} \leq 8,0$	Condições Controladas
$8,1 < \text{IQR} \leq 10,0$	Condições Adequadas

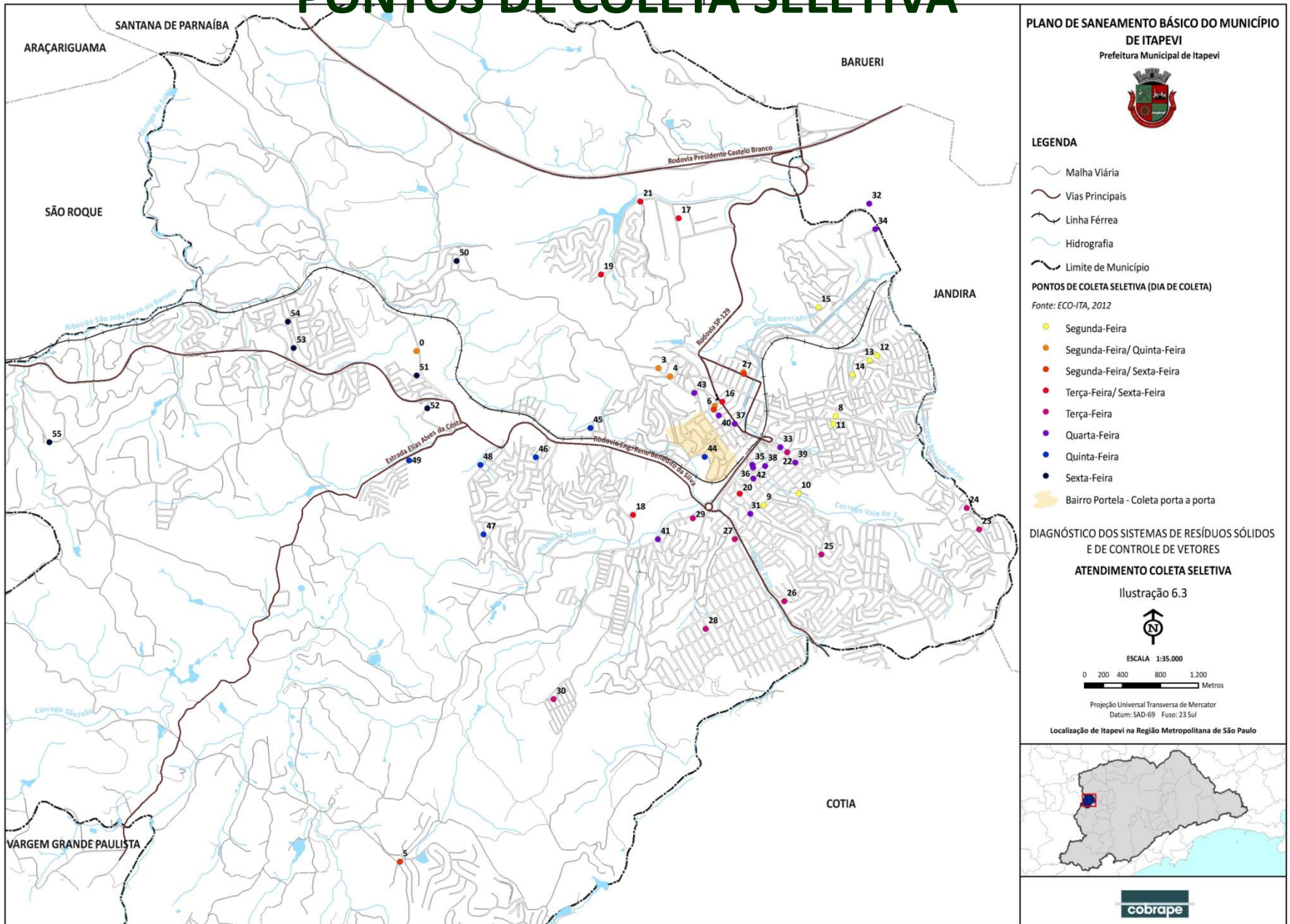


COOPERATIVA DE MATERIAIS RECICLÁVEIS - CMR

- A Cooperativa dos Catadores de Materiais Recicláveis foi criada a partir da interdição do Lixão das Quatro Encruzilhadas, em 2004. Com a implementação de um programa de inclusão social cadastrou-se as famílias que trabalhavam neste lixão e com o apoio da Prefeitura do Município de Itapevi criou-se a Cooperativa de Produção dos Catadores de Materiais Recicláveis de Itapevi -CMR Itapevi;
- Vem atuando em atividades de triagem dos materiais recicláveis e na venda destes para empresas;



PONTOS DE COLETA SELETIVA



PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE ITAPEVI

Prefeitura Municipal de Itapevi



LEGENDA

- Malha Viária
- Vias Principais
- Linha Férrea
- Hidrografia
- Limite de Município

PONTOS DE COLETA SELETIVA (DIA DE COLETA)

Fonte: ECO-ITA, 2012

- Segunda-Feira
- Segunda-Feira/ Quinta-Feira
- Segunda-Feira/ Sexta-Feira
- Terça-Feira/ Sexta-Feira
- Terça-Feira
- Quarta-Feira
- Quinta-Feira
- Sexta-Feira
- Bairro Portela - Coleta porta a porta

DIAGNÓSTICO DOS SISTEMAS DE RESÍDUOS SÓLIDOS E DE CONTROLE DE VETORES

ATENDIMENTO COLETA SELETIVA

Ilustração 6.3



ESCALA 1:35.000



Projeção Universal Transversa de Mercator
Datum: SAD-69 Fuso: 23 Sul

Localização de Itapevi na Região Metropolitana de São Paulo



PASSIVO AMBIENTAL

- A coleta de resíduos sólidos domiciliares no município anterior a 2003 estava a cargo de empresas privadas que destinavam os RSD em áreas inadequadas de forma indevida. Atualmente, o “Lixão das Quatro Encruzilhadas” encontra-se impactado ambientalmente;
- Remediação e descontaminação: Atualmente o acompanhamento e monitoramento da recuperação é feito pela Prefeitura de Itapevi/Secretaria do Meio Ambiente, Eco-Ita-Enob Concessões e CETESB.



ATERRO DE MATERIAL DRAGADO



ATERRO DE MATERIAL DRAGADO

- Área destinada ao aterro de material dragado;
- Licença Prévia Nº 32002133, emitida em 23/04/2012.



PERFIL DO MUNICÍPIO - RESÍDUOS SÓLIDOS

Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento - SNIS

- Pop. total do município (IBGE, 2008): **201.995 hab**
- Quantidade coleta total (anual): **43.813,50 t**
- Contribuição “per capita” de RSD: **0,59 kg/ hab /dia**

Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais - ABRELPE

- indicador para a coleta de RSD – Resíduos Sólidos Domésticos em cidades de 200.000 a 400.000 habitantes na Macrorregião Sudeste, indica-se um “per capita” de **0,792 kg/hab/dia**

A esse valor acrescidos os Resíduos Sólidos de Limpeza de Vias Públicas (RSLP), de cerca de **0,144 kg/hab/dia**, tem-se um total de **0,936 kg/hab/dia** para o então denominado Resíduo Sólido Urbano (RSU)



ESTIMATIVA DA GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS INAPROVEITÁVEIS

Ano	População (hab)	Per Capita (kg/hab/dia)	Total Bruto (t/dia)	Reaproveitamento		Total Líquido	
				(%)	(t/dia)	(t/dia)	(t/ano)
2.010	191.927	0,60	115,16	0,00	0,00	115,16	41.457,60
2.015	202.127	0,90	181,91	5,00	9,10	172,81	62.211,60
2.020	208.752	0,95	198,31	20,00	39,66	158,65	57.114,00
2.025	212.920	1,00	212,92	30,00	63,88	149,04	53.654,40
2.030	215.490	1,05	226,26	40,00	90,50	135,76	48.873,60
2.035	216.403	1,10	238,04	45,00	107,12	130,92	47.131,20
2.040	217.319	1,15	249,92	50,00	124,96	124,96	44.985,60
2.041	217.750	1,15	250,41	56,83	142,31	108,10	38.916,00



ESTIMATIVA DA GERAÇÃO DE RESÍDUOS INERTES E DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Ano	População (hab)	Per capita (kg/hab/dia)	Total Diário (t)	Total Anual (t)
2010	191.927	0,70	153,54	55.274,40
2015	202.127	0,89	179,89	64.760,40
2020	208.752	1,14	237,98	85.672,80
2025	212.920	1,46	310,24	111.686,40
2030	215.490	1,86	400,81	144.291,60
2035	216.403	2,37	512,88	184.636,80
2040	217.319	3,03	658,48	237.052,80
2041	217.750	3,18	692,45	249.282,00

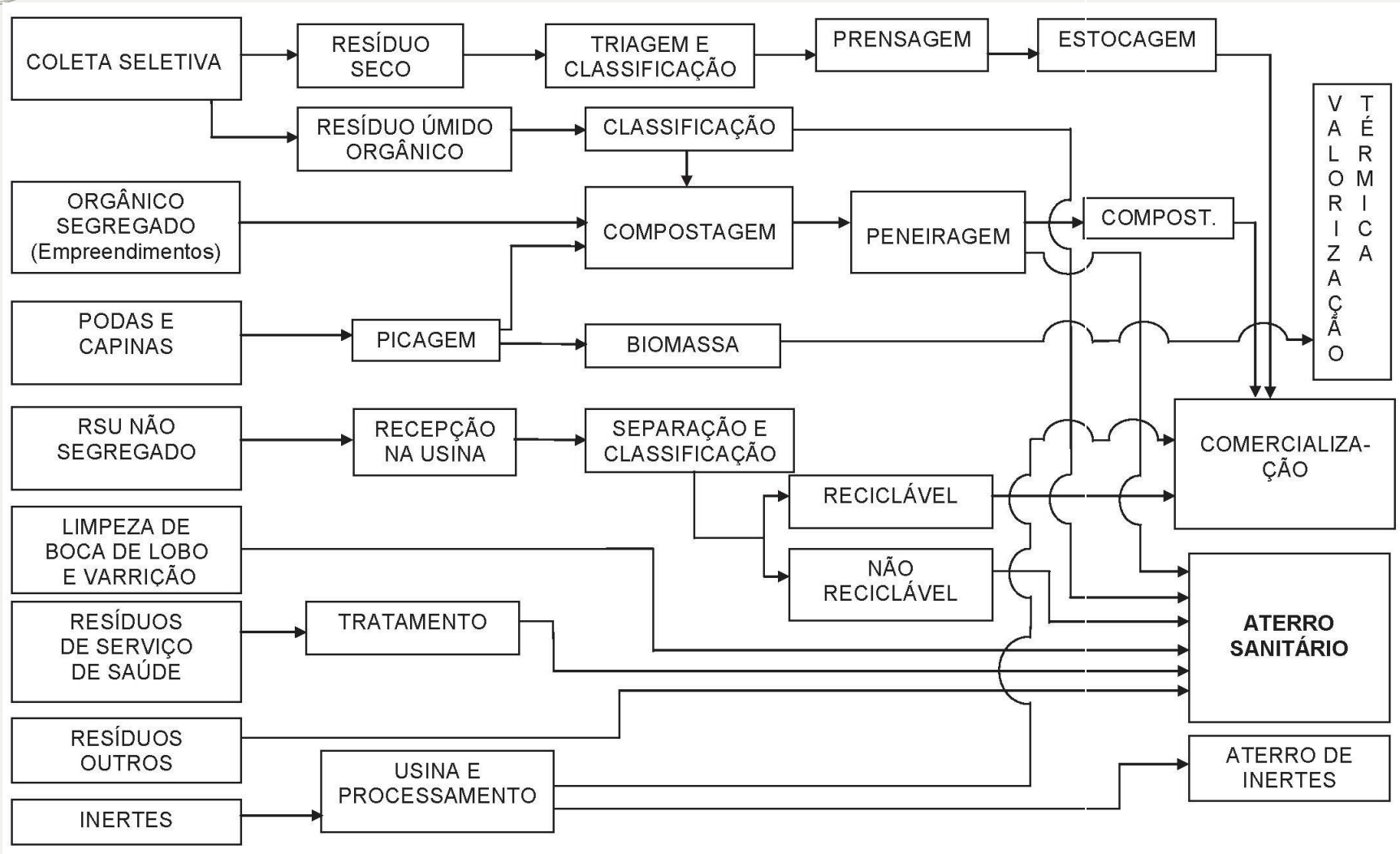


ESTIMATIVA DA GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE SAÚDE

Ano	População	Per capita (kg/hab/ano)	Total Anual (t/ano)
2010	191.927	2,104	403,81
2015	202.127	2,319	468,73
2020	208.752	2,560	534,41
2025	212.920	2,826	601,71
2030	215.490	3,120	672,33
2035	216.403	3,445	745,50
2040	217.319	3,803	826,46
2041	217.750	3,879	844,65



PROPOSTA DE PLANO DE GESTÃO INTEGRADA



METAS E OBJETIVOS

- Universalização do serviço de coleta, afastamento e destinação dos RSU;
- Melhoria da eficiência do sistema;
- Horizonte de 30 anos (2011 – 2041):
 - ✓ Curto prazo: 2013 a 2017;
 - ✓ Médio prazo: 2018 a 2022;
 - ✓ Longo prazo: 2023 a 2027



INTERVENÇÕES PROPOSTAS

Curto Prazo (2013 - 2017)

Dinamização, estruturação e otimização da coleta seletiva, visando atingir o índice de reaproveitamento de materiais no mínimo em cerca de 5%;

Elaboração e Implementação de Programa de Educação Ambiental e de divulgação visando capacitar a população para participação na coleta seletiva, a ser otimizada e ampliada, bem como em outras atividades julgadas de interesse;

Melhoria e implantação de Postos de Entrega Voluntária de Recicláveis;

Estudo do Mercado de Recicláveis visando o estabelecimento do seu potencial visando a geração da correspondente demanda;

Estudo da Unidade de Reciclagem de Inertes e dos Resíduos da Construção Civil;

Estudo e seleção de novas áreas para implantação de Aterro Sanitário;

Implantação de Piloto de Coleta Seletiva Residencial de Orgânicos;

Caracterização Gravimétrica e Química dos Resíduos Sólidos Urbanos, ao menos duas vezes ao ano;

Medidas para a garantia da universalização dos serviços de Limpeza Pública;

Monitoramento dos antigos lixões;

Estabelecimento de Plano de Enfrentamento para fazer frente às emergências e contingências devidas a fenômenos naturais e outros.



INTERVENÇÕES PROPOSTAS

Médio Prazo (2018 - 2022)

Intervenções visando a continuidade da universalização dos serviços de Limpeza Pública e sua otimização;
Incremento e melhoria da Coleta Seletiva;

Prosseguimento da Caracterização Gravimétrica e Química dos Resíduos Sólidos Urbanos, ao menos duas vezes ao ano;

Análise e preparação dos Termos de Referência do Edital para a nova Concessão Municipal de Resíduos Sólidos a qual deverá incorporar:

- Instalação do primeiro e segundo módulo da Unidade de Britagem e Classificação para o reaproveitamento dos Inertes e Resíduos da Construção Civil (RCC), com capacidade máx. de 250.000 t/ano, a ser constituída de 2 módulos de 50 t/h para uma operação de até 10 horas diárias
- Previsão e Aterro Sanitário para uma capacidade mínima de 2.710.000 m³
- Inclusão de trabalhos de Caracterização Gravimétrica e Química dos Resíduos Sólidos Urbano, ao menos duas vezes ao ano
- Instalação, em segunda etapa de uma unidade de Tratamento de RSS



INTERVENÇÕES PROPOSTAS

Longo Prazo (2023 - 2027)

Intervenções requeridas que visem a manutenção da continuidade da universalização dos serviços de Resíduos Sólidos

Incremento e melhoria da Coleta Seletiva;

Implantação do terceiro módulo de reaproveitamento dos Inertes e Resíduos de Construção Civil (RCC);

Implantação da Unidade de Tratamento de RSS



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DAS METAS E OBJETIVOS

- **Novo Aterro Sanitário**

Deverá ser previsto receber uma quantidade mínima de resíduos provenientes desse município, de cerca de 2.710.000 t, que, considerando uma densidade de 1 t/m³, corresponderia a um volume de cerca de 2.710.000 m³.

✓ Área mínima requerida não poderá ser inferior a 12 ha.

- **Aterro de Inertes e Resíduos Sólidos da Construção Civil**

Deverá ser previsto para receber uma quantidade mínima de resíduos provenientes desse município, de cerca de 3.000.000 t.

✓ Área mínima requerida não poderá ser inferior a 12 ha.

- **Unidade de Reaproveitamento de Resíduos Inertes e de Construção Civil**

Deverá ser dimensionada para uma capacidade total de processamento de até 850 t diárias, prevendo-se duas linhas para processar cerca de 50 t/h e uma operação de 10 horas diárias.

✓ A área requerida para uma instalação desse porte é de 5.000 m², e a sua localização ideal seria junto ao aterro de inertes e de resíduos da construção civil.

- **Caracterização dos Resíduos Sólidos Urbanos.**



ESTRATÉGIA PARA ALCANÇAR AS METAS E OBJETIVOS

Desenvolvimento de Programa de Comunicação Midiática visando não só propiciar à população a prestação de esclarecimentos, mas principalmente a divulgação de metas, ações e objetivos de forma a se estabelecer uma sinergia entre todos os atores, a motivação necessária para o planejado, bem como de um conceito de responsabilidade participativa e conseqüentemente de uma “cobrança” mútua;

Desenvolvimento de programas, projetos e ações visando a universalização dos serviços, a melhora substancial da eficiência dos serviços prestados, bem como da sua qualidade, principalmente no que se refere aos tratamentos e à minimização de rejeitos e à destinação final;

Adequação de procedimentos e tratamento aos novos níveis que forem sendo exigidos no decorrer do tempo, quer decorrente de legislações mais restritivas, quer decorrente de evoluções tecnológicas;

Manutenção da motivação do pessoal em todos os níveis e atores envolvidos;

Programa de divulgação continuada dos benefícios do saneamento básico.



MECANISMOS DE AVALIAÇÃO DO PLANO

O Plano deverá ser reavaliado a cada 4 anos para verificação do andamento das intervenções sugeridas e de modificações que se fizerem necessárias ao longo do período do horizonte de projeto;

Deverá haver o entrosamento das ações previstas no Plano com os órgãos da Prefeitura Municipal, especialmente as Secretarias: Meio Ambiente, Obras e Serviços Públicos, Segurança, Habitação e Desenvolvimento Urbano;

Deverá ser efetuado o confronto simultâneo da evolução real com o cenário da evolução planejada, efetuando-se os devidos ajustes para que no final dos 30 anos, as metas estabelecidas sejam atingidas;

Deverá haver um controle continuado das ações realizadas com as metas fixadas, bem como dos índices recomendáveis para cada caso;

Nas instalações fixas, deverá ser feito o acompanhamento do consumo de energia elétrica, e analisadas as alternativas que conduzam a economia deste insumo, item importante dos gastos;

Nos equipamentos móveis deverá ser procedido ao continuado acompanhamento das condições dos mesmos, do consumo de combustível e da emissão de poluentes;

Ao final dos 30 anos do horizonte de projeto, deverá ser elaborado uma complementação das intervenções sugeridas e incluir novas demandas para a área de planejamento do Plano;

Levantamento e controle da “Satisfação da População” quanto aos serviços prestados, bem como da recepção de sugestões e críticas.



CONTROLE DE VETORES



CONTROLE DE VETORES

Vetores são seres vivos que veiculam o agente desde o reservatório até o hospedeiro potencial e são classificados como:

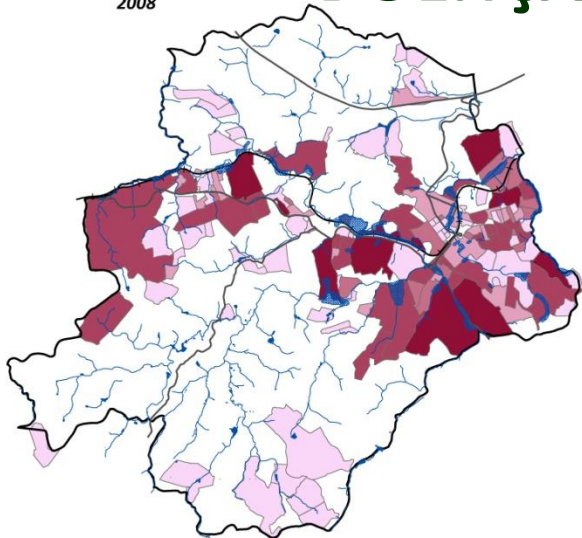
- *mecânicos - transportadores de agentes, geralmente insetos, que os carregam nas patas, asas ou trato gastrointestinal contaminados e onde não há multiplicação ou modificação do agente*
- *biológicos - os agentes desenvolvem algum ciclo vital antes de serem disseminados ou inoculados no hospedeiro*

As doenças transmitidas por vetores se constituem em importante problema de saúde pública no País, apesar das constantes ações de controle.

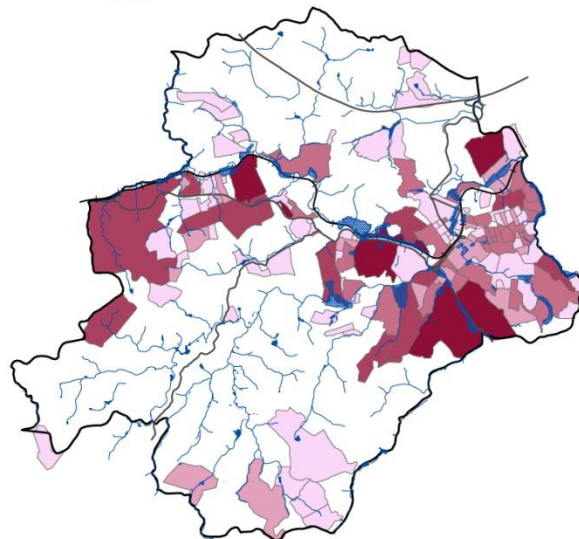


DOENÇAS DIARRÉICAS AGUDAS

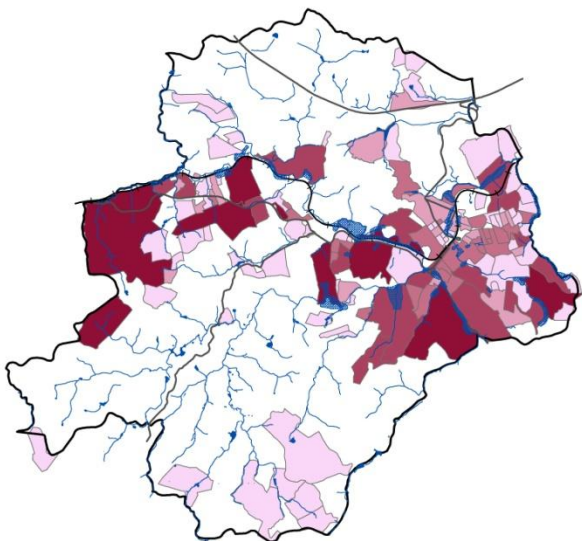
2008



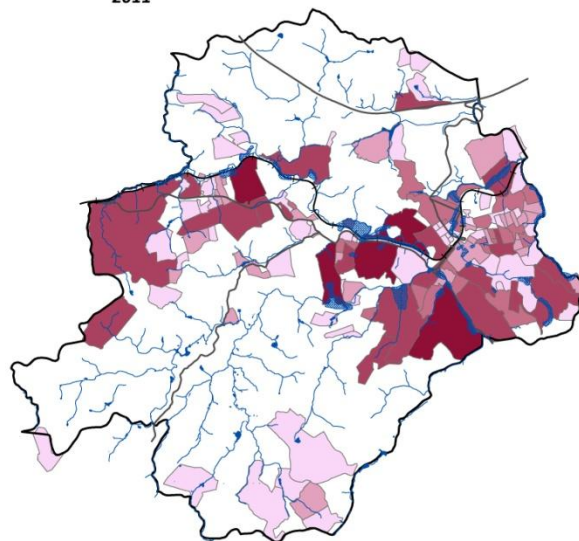
2009



2010



2011



PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE ITAPEVI

Prefeitura Municipal de Itapevi



LEGENDA

- Vias Principais
- Linha Férrea
- Limite de Município
- Hidrografia
- Áreas Suscetíveis a Alagamentos

CASOS DE DOENÇA

Diarréia (Hab/Bairro)*

- nenhum
- 1 à 5 casos
- 6 à 25 casos
- 26 à 100 casos
- mais de 100 casos

*Fonte: PMI/Secretaria de Higiene e Saúde, 2011

DIAGNÓSTICO DO SISTEMA DE RESÍDUOS SÓLIDOS E DE CONTROLE DE VETORES

CASOS DE DOENÇAS - DIARRÉIA

Ilustração 8.1



0 0,6 1,2 2,4 3,6
KM

Projeção Universal Transversa de Mercator
Datum: SAD-69 Fuso: 23 Sul

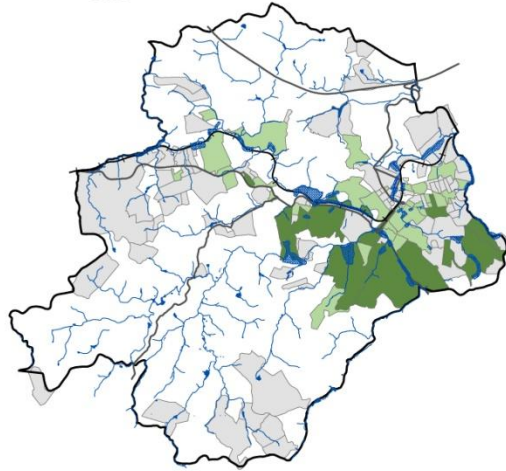
Localização de Itapevi na Região Metropolitana de São Paulo



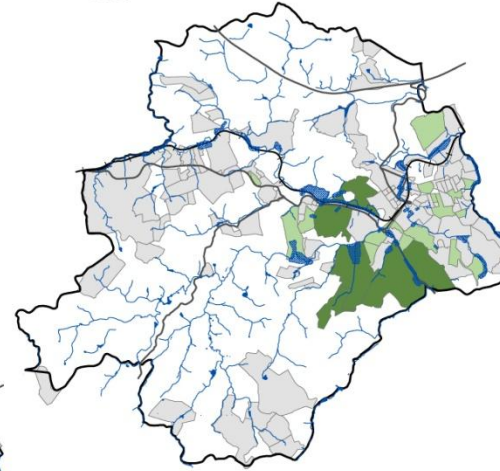
cobrape

DENGUE

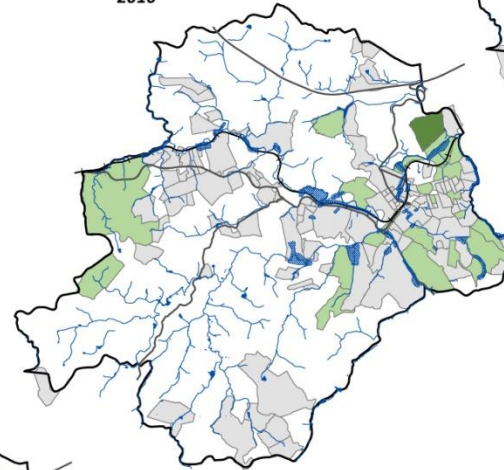
2007



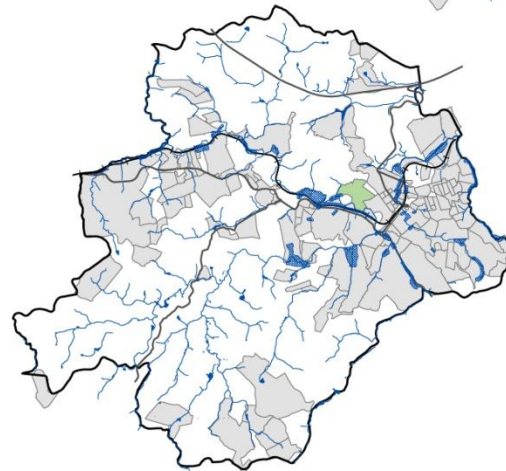
2008



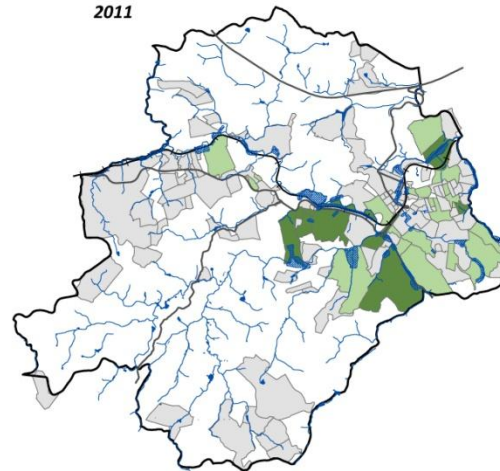
2010



2009



2011



PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE ITAPEVI

Prefeitura Municipal de Itapevi



LEGENDA

- Vias Principais
- Linha Férrea
- Limite de Município
- Hidrografia
- Áreas Suscetíveis a Alagamentos

CASOS DE DOENÇAS

Dengue (Hab/Bairro)*

- nenhum
- 1 ou 2 casos
- 3 ou mais casos

*Fonte: PMI/Secretaria de Higiene e Saúde, 2011

DIAGNÓSTICO DO SISTEMA DE RESÍDUOS SÓLIDOS E DE CONTROLE DE VETORES

CASOS DE DOENÇAS - DENGUE

Ilustração 8.2



0 0,6 1,2 2,4 3,6
KM

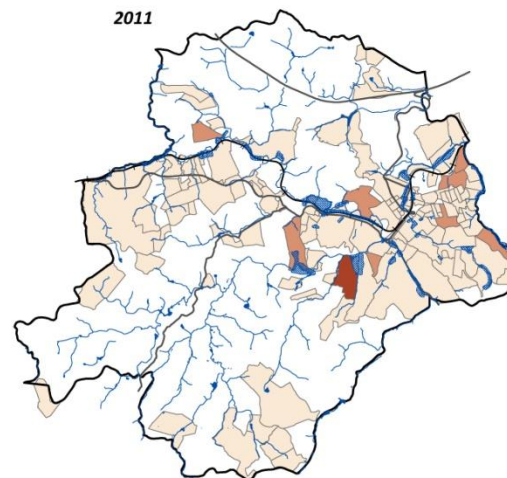
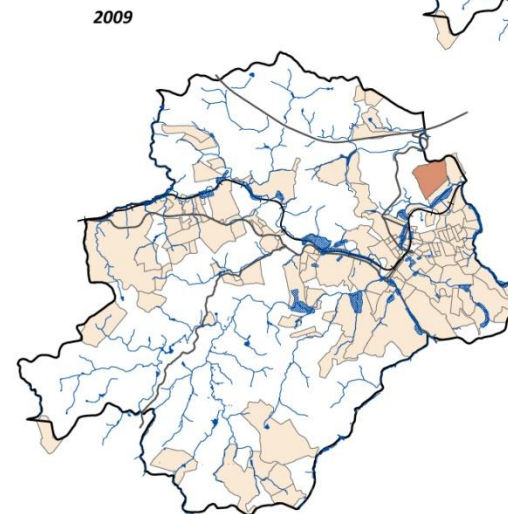
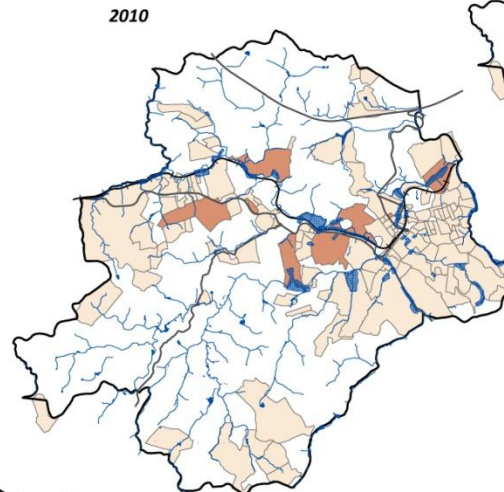
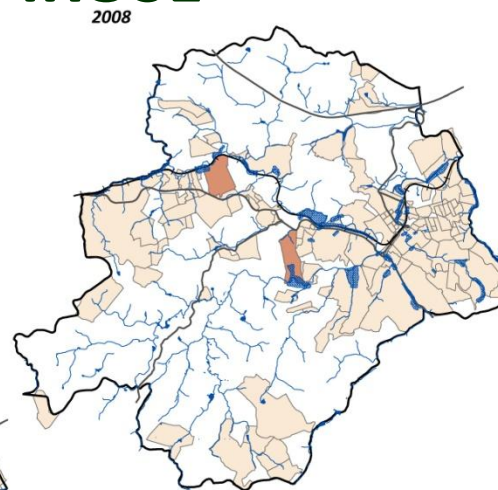
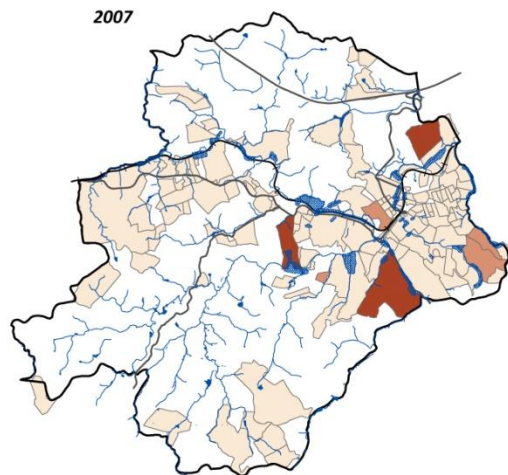
Projeção Universal Transversa de Mercator
Datum: SAD-69 Fuso: 23 Sul

Localização de Itapevi na Região Metropolitana de São Paulo



cobrape

LEPTOSPIROSE



PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE ITAPEVI

Prefeitura Municipal de Itapevi



LEGENDA

- ~ Vias Principais
- ~ Linha Férrea
- ~ Limite de Município
- ~ Hidrografia
- ~ Áreas Suscetíveis a Alagamentos

CASOS DE DOENÇAS

Leptospirose (Hab/Bairro)*

- nenhum
- 1 caso
- 2 ou mais

*Fonte: PMI/ Secretaria de Higiene e Saúde, 2011

DIAGNÓSTICO DO SISTEMA DE RESÍDUOS SÓLIDOS E DE CONTROLE DE VETORES

CASOS DE DOENÇAS - LEPTOSPIROSE

Ilustração 8.3



0 0,6 1,2 2,4 3,6 KM

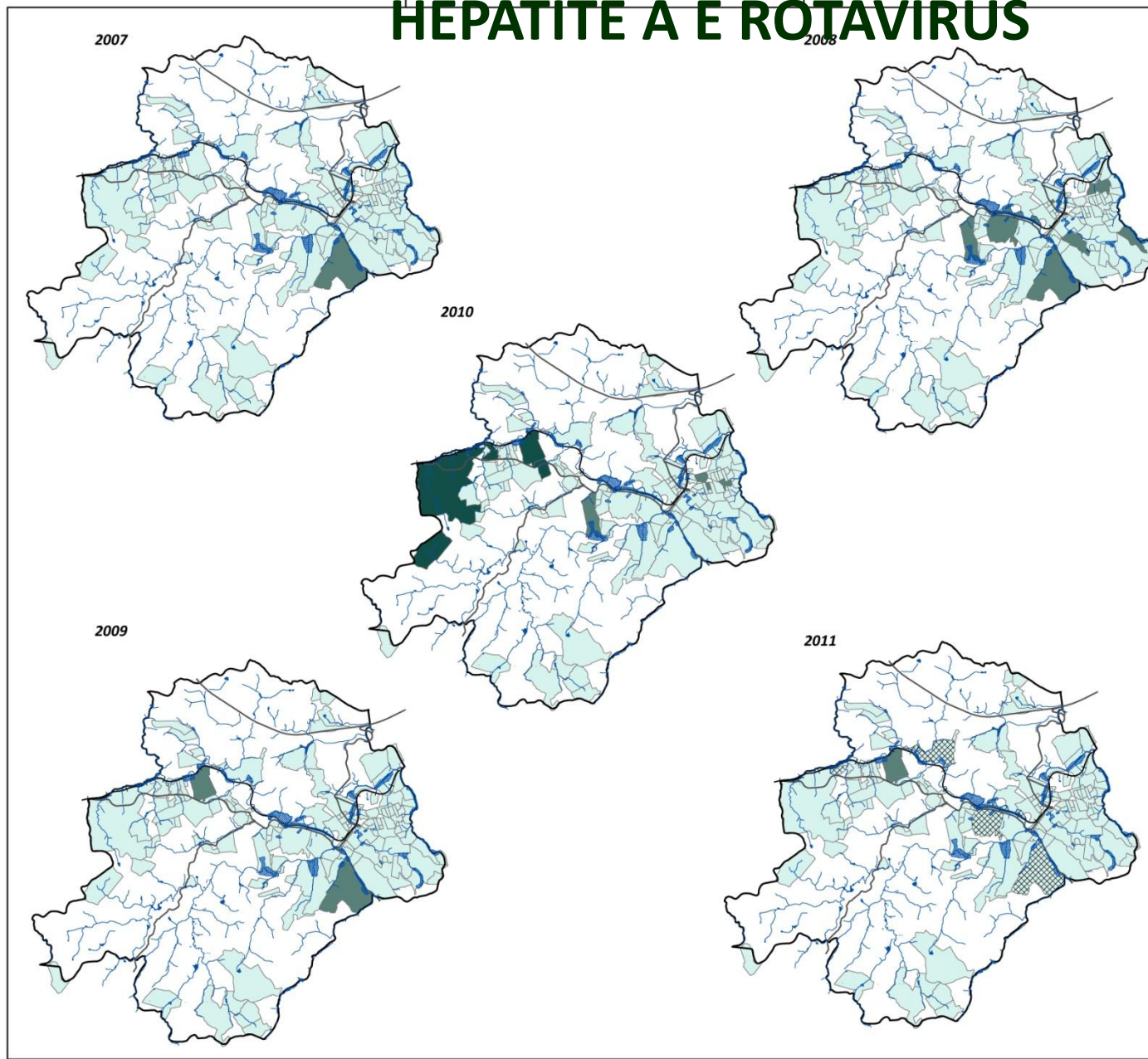
Projeção Universal Transversa de Mercator
Datum: SAD-69 Fuso: 23 Sul

Localização de Itapevi na Região Metropolitana de São Paulo



cobrape

HEPATITE A E ROTAVÍRUS



PLANO DE SANEAMENTO BÁSICO DO MUNICÍPIO DE ITAPEVI

Prefeitura Municipal de Itapevi



LEGENDA

- Vias Principais
- Linha Férrea
- Limite de Município
- Hidrografia
- Áreas Suscetíveis a Alagamentos

CASOS DE DOENÇAS

Hepatite A (Hab/ Bairro)*

- nenhum
- 1 caso
- 2 ou mais casos

Rotavírus (Hab/ Bairro)*

- 1 caso

*Fonte: PMI/ Secretaria de Higiene e Saúde, 2011

DIAGNÓSTICO DO SISTEMA DE RESÍDUOS SÓLIDOS E DE CONTROLE DE VETORES

CASOS DE DOENÇAS - HEPATITE A E ROTAVÍRUS

Ilustração 8.4



0 0,6 1,2 2,4 3,6
KM

Projeção Universal Transversa de Mercator
Datum: SAD-69 Fuso: 23 Sul

Localização de Itapevi na Região Metropolitana de São Paulo



VIGILÂNCIA SANITÁRIA PARA CONTROLE E/OU ERRADICAÇÃO DE VETORES

Dengue

- *Identificação de situações propícias ao criadouro do mosquito;*
- *Aplicação de medidas educativas e legais quando da constatação de irregularidades*
- *Articulação de programas de controle municipais, regionais e estadual e o encaminhamento da solução de problemas detectados*
- *Apoio às ações de controle da dengue que necessitem de medidas legais.*



VIGILÂNCIA SANITÁRIA PARA CONTROLE E/OU ERRADICAÇÃO DE VETORES

DOENÇAS DIARREICAS

Medidas na redução da morbimortalidade por doença diarreica:

- *disponibilidade de água em quantidade nos domicílios*
- *melhoria da qualidade e aumento da oferta de água tratada*
- *destino adequado do lixo e esgotos*
- *higiene pessoal e doméstica, com lavagem frequente e correta das mãos*
- *promoção do aleitamento materno associado a práticas adequadas de desmame*
- *preparo e armazenamento adequado dos alimentos*



VIGILÂNCIA SANITÁRIA PARA CONTROLE E/OU ERRADICAÇÃO DE VETORES

Esquistossomose

O mecanismo de transmissão da esquistossomose é extremamente complexo e depende, além dos elementos diretamente envolvidos no ciclo de transmissão, dos fatores condicionantes inerentes a cada localidade.

Medidas preventivas devem ser aplicadas de maneira integrada:

- diagnóstico precoce e o tratamento dos portadores de *S. mansoni**
- pesquisa para o controle dos hospedeiros intermediários*
- ações educativas em saúde para as populações sob risco*
- ações de saneamento, para modificação dos fatores ambientais favoráveis à transmissão e à manutenção da doença.*



VIGILÂNCIA SANITÁRIA PARA CONTROLE E/OU ERRADICAÇÃO DE VETORES

Hepatites A e E

- *Educação da população quanto às boas práticas de higiene pessoal*
- *Medidas de saneamento básico com a rede pública de esgoto ou construção de instalações sanitárias adequadas, evitando o despejo de esgoto em córregos ou a céu aberto*
- *Vigilância da qualidade da água com monitoramento do sistema de abastecimento público feito pelos órgãos competentes*
- *Cuidados com o preparo de alimentos*
- *Medidas rígidas de higiene e prevenção nas creches e escolas*
- *Vacinação*



VIGILÂNCIA SANITÁRIA PARA CONTROLE E/OU ERRADICAÇÃO DE VETORES

Leptospirose

- *Controle da população de roedores - antirratização e desratização*
- *Medidas educativas à população e participação na prevenção*
- *Limpeza e desinfecção de canis ou locais de criação de animais*
- *Armazenamento apropriado dos alimentos*
- *Coleta, acondicionamento e destino adequado do lixo, principal fonte de alimento para roedores.*
- *Manutenção de terrenos baldios, livres de entulhos*
- *Eliminação de entulho, materiais de construção ou objetos em desuso, que possam oferecer abrigo a roedores*
- *No caso de enchentes: garantir água potável para consumo, limpeza dos ambientes e superfícies que entraram em contato com água e lama e descarte de alimentos contaminados*



OBRIGADA

