

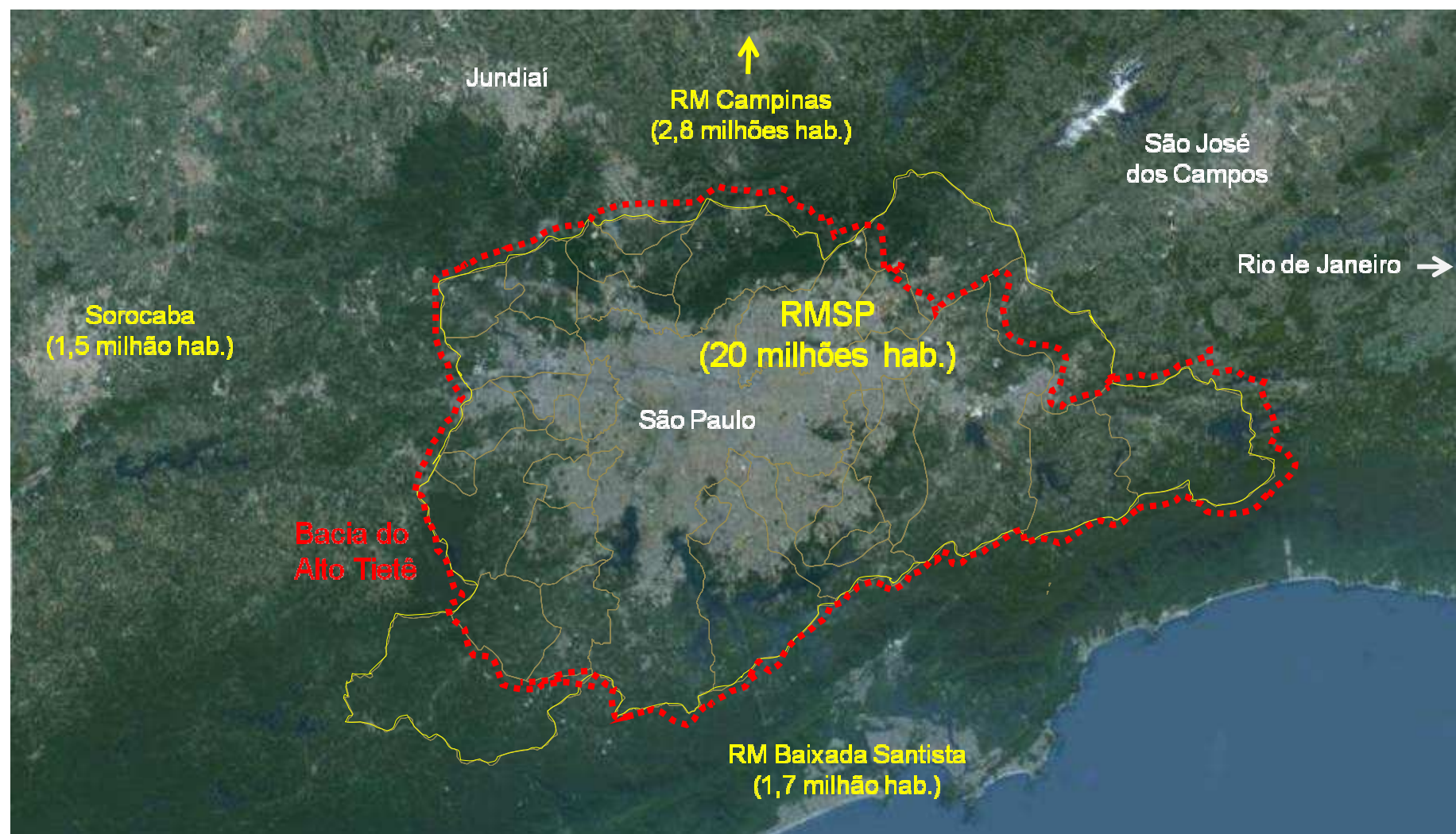
COSEMA - FIESP

Programas e Ações da Sabesp para os grandes problemas da RMSP

Paulo Massato Yoshimoto

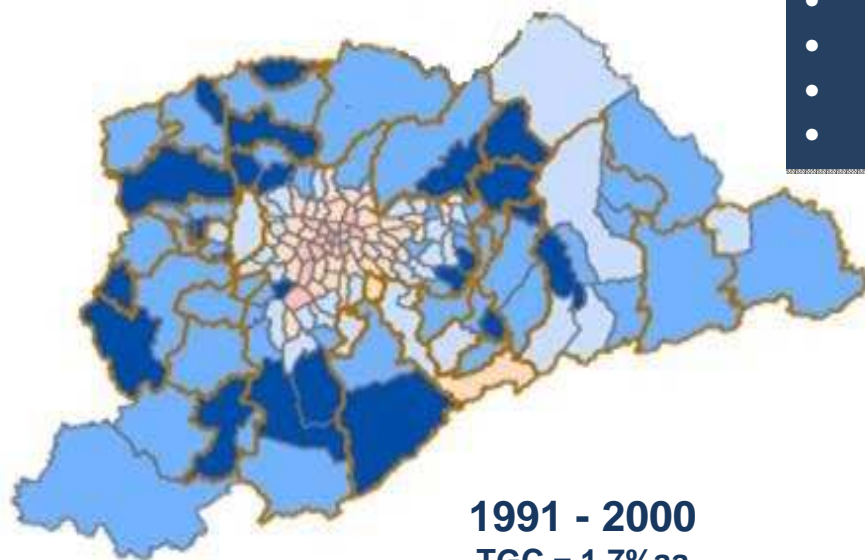
Diretor Metropolitano - Sabesp





LOCAL	ÁREA			POPULAÇÃO			PIB			
	Km ²	Estado (%)	Brasil (%)	Mil hab.	Estado (%)	Brasil (%)	Milhões R\$	R\$ per capita	Estado (%)	Brasil (%)
Regiões Metropolitanas	14.097	5,68	0,17	24.334	58,99	12,76	738.787	30.360	68,13	22,81
São Paulo	8.051	3,24	0,09	19.823	48,05	10,93	613.060	30.998	56,54	18,93
Baixada Santista	2.373	0,96	0,03	1.679	4,07	0,88	39.993	23.970	3,69	1,23
Campinas	3.673	1,48	0,04	2.832	6,87	1,48	85.734	30.941	7,91	2,65
Estado de São Paulo	248.209	100	2,92	41.252	100	21,63	1.084.353	26.202	100	33,47
Brasil	8.514.876	-	100	190.756	-	100	3.239.404	16.634	-	100

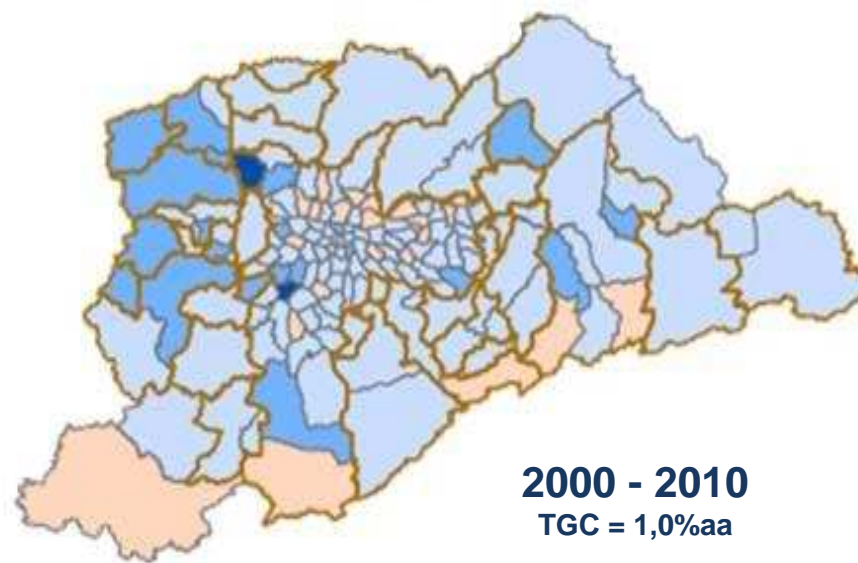
Evolução Populacional - RMSP



1991 - 2000
TGC = 1,7%aa
17.878.703 hab.

- Reversão da “centrifugação”
- Menor pressão em áreas de mananciais
- Maior taxa de crescimento na Região Oeste
- Maior crescimento em nº absolutos na Região Sul

Projeção Seade 2010	20.229.561 hab.
Censo 2010	19.683.955 hab.
	- 546.606 hab.
	(-2,8%)



2000 - 2010
TGC = 1,0%aa

Evolução Populacional

Limite de Município

Distritos - TGCA (%)

abaixo de -2

de -2 a 0

de 0 a 2

de 2 a 5

acima de 5



Características da RMSP:

Regiões de Estrutura Formal

- Infraestrutura consolidada
- Menor crescimento populacional
- Renda per capita maior
- Consumo de água per capita elevado



Regiões Periféricas

- Infraestrutura deficiente
- Dificuldades na instalação de redes de água e de esgotos e coletores de fundo de vale
- Maior crescimento populacional
- Consumo médio per capita menor
- Ocupação de áreas de mananciais



Problemas e Desafios

Fundos de Vales



Impossibilidade para
implantação de coletores tronco.
Necessidade de realização de
parceria com as Prefeituras para
soluções destes problemas.
Intenso Trabalho Social
com a população.

Áreas Irregulares



Impedimento legal para
regularizar infraestruturas de
saneamento: elevadas as
perdas aparentes e reais.

Crescimento Periferias



Dificuldade de conexão.
Baixa adesão.
Custos crescentes.
Receitas decrescentes.
Violência.
(áreas de risco = difícil acesso).



Escassez de Água na Bacia do Alto Tietê



DISPONIBILIDADE HÍDRICA 146 m³/hab/ano

(Sustentabilidade Hídrica de 1.500 a 2.000 m³/hab/ano)



Produção de Água 116 m³/hab/ano

SOLUÇÕES

Aumento da Oferta

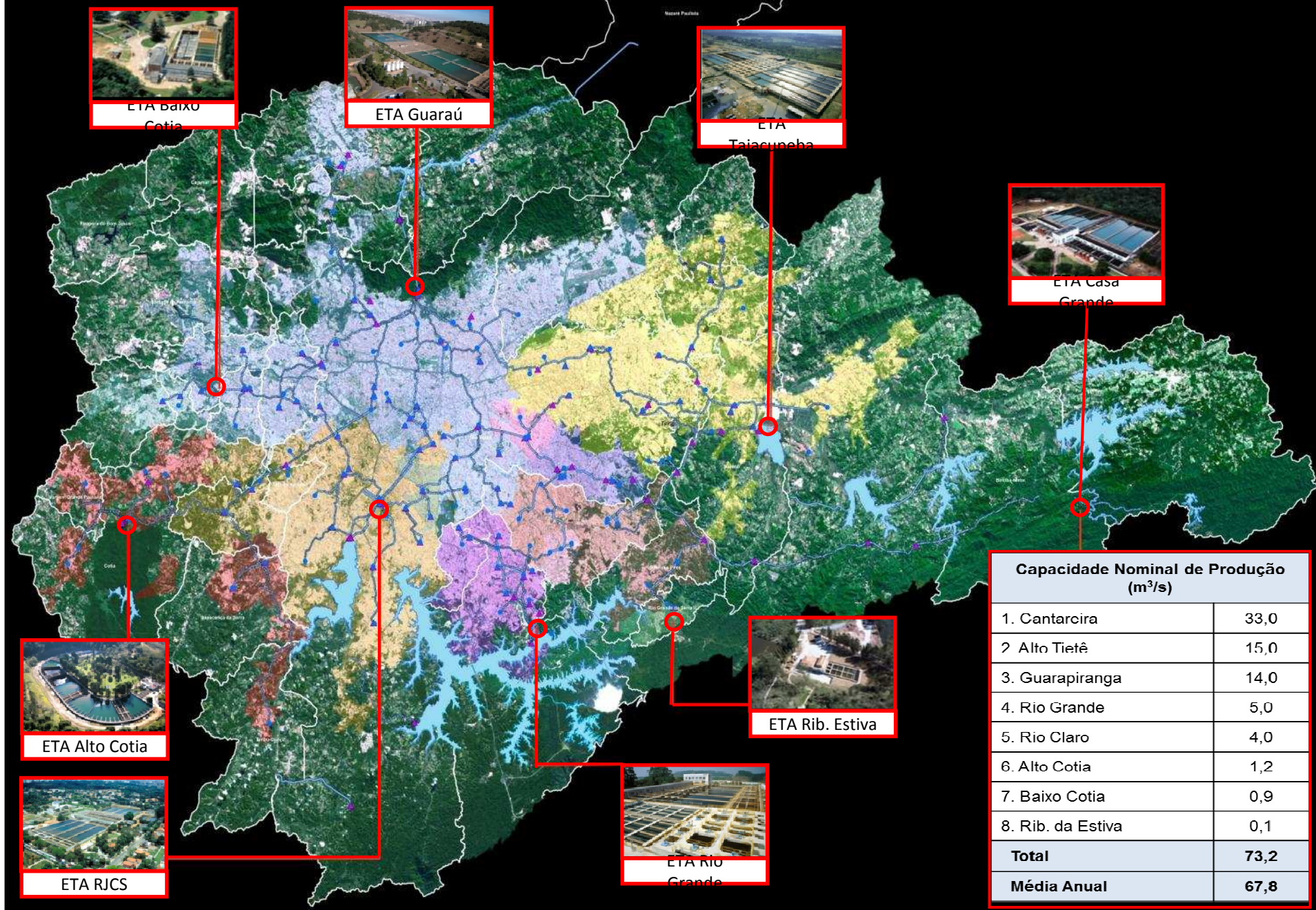
Programa de Redução de Perdas

Atuação na Demanda

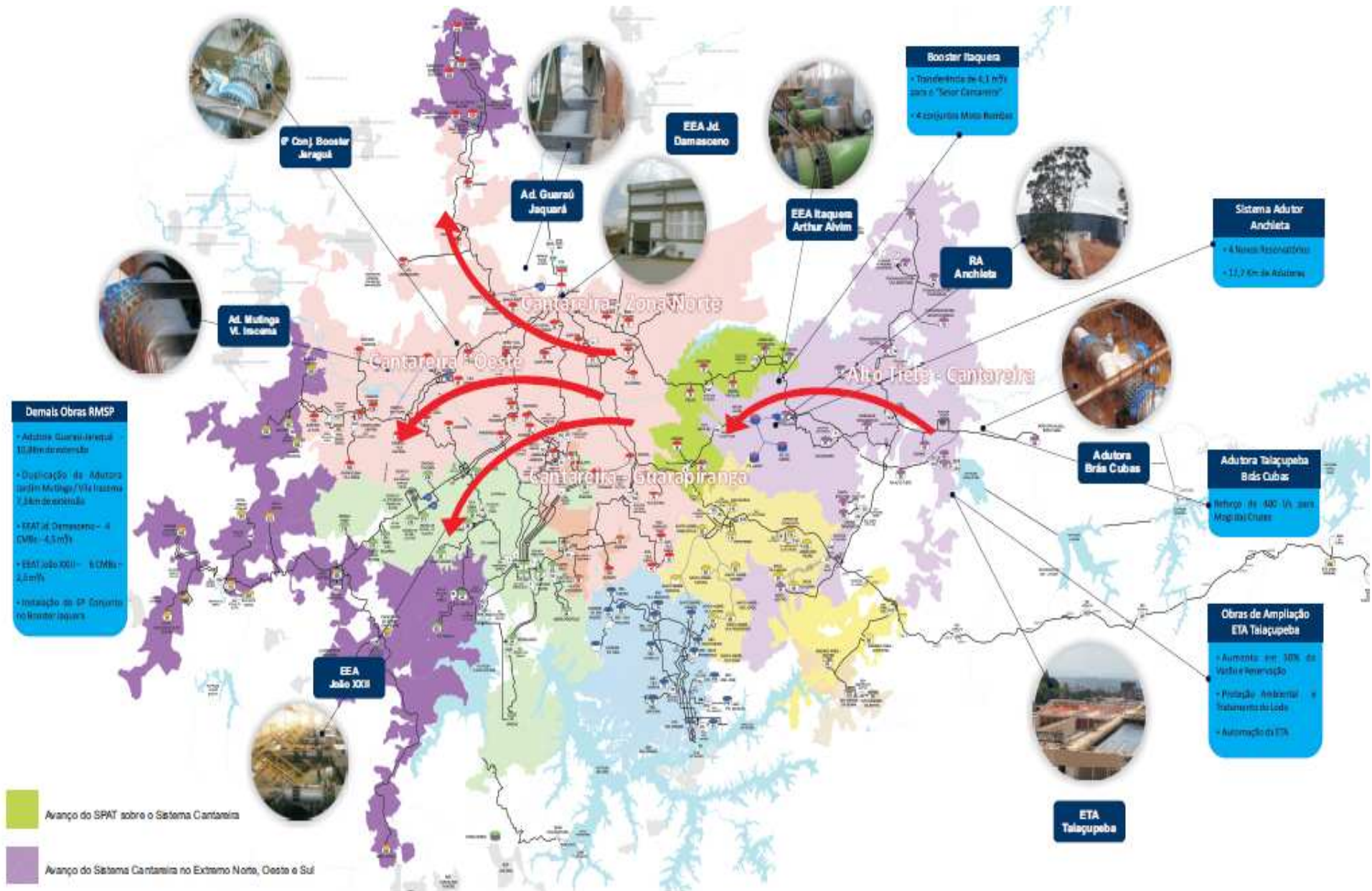
Água de Reúso 0,015%



Sistema integrado Metropolitano

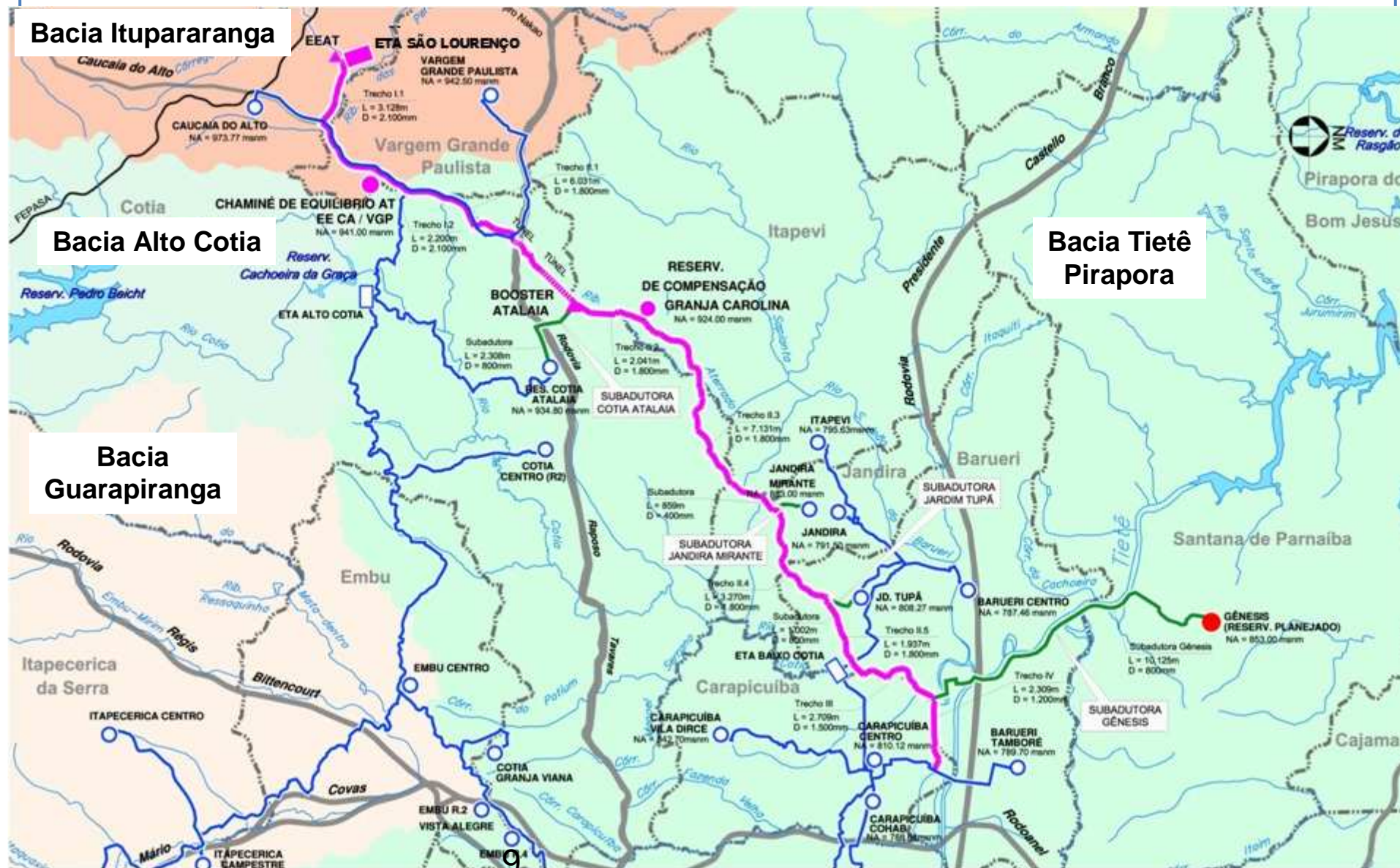


Obras Produção, Adução e Reservação - Verão 2011/2012



Aumento da Oferta

Ampliação da Captação – Sistema Produtor São Lourenço
(PPP +5 m³/s)



Atuação nos Mananciais



Serviço de Coleta de Lixo

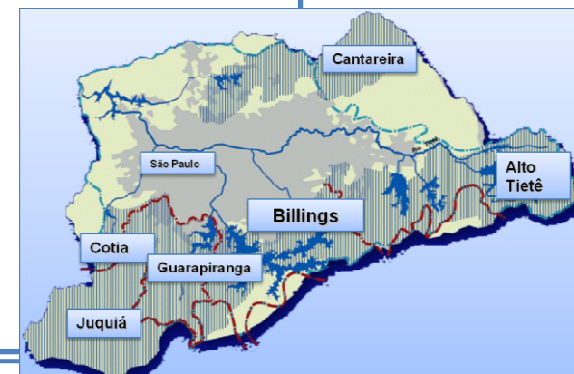


Instalação de eco-barreiras

PROGRAMA VIDA NOVA

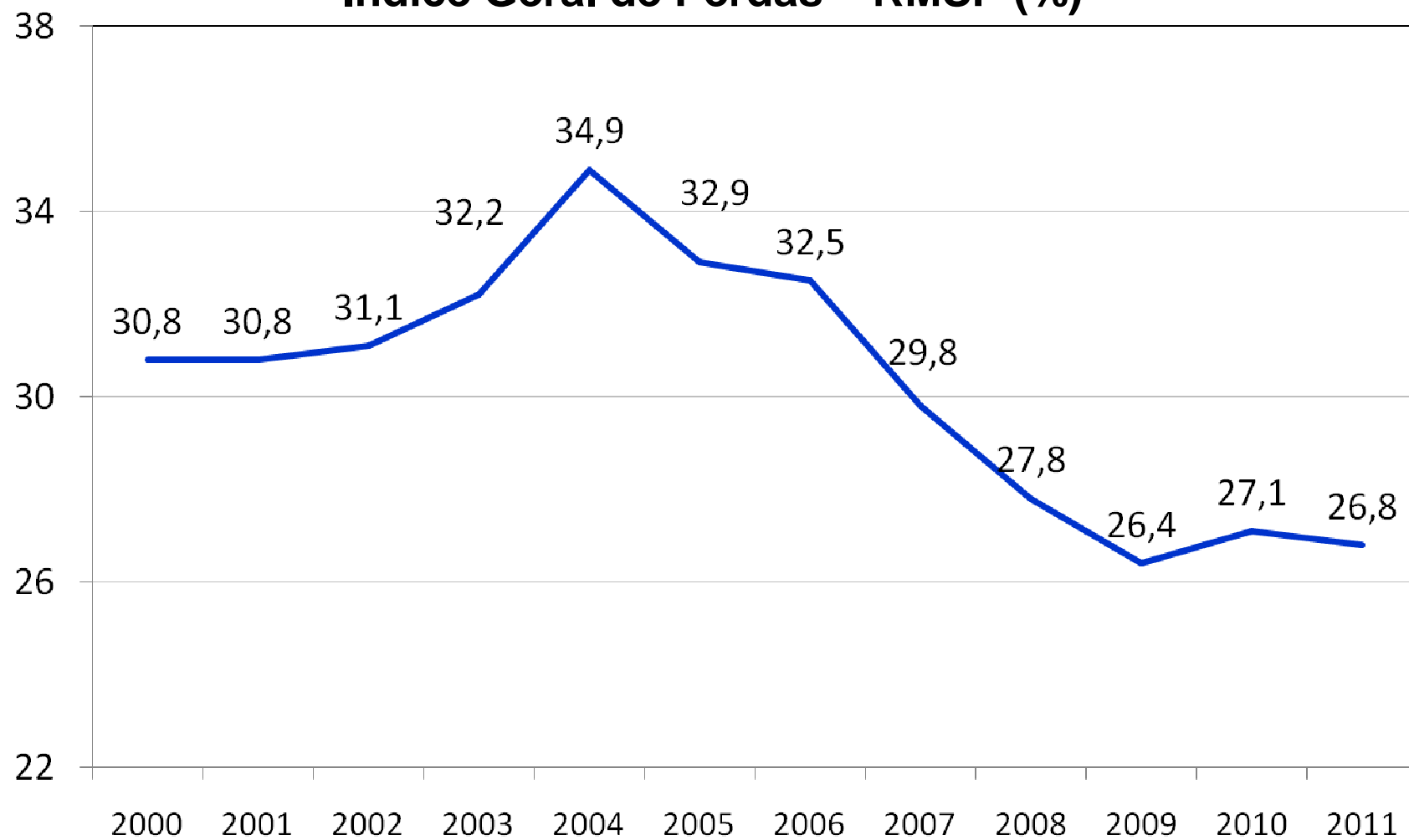
É VIDA NOVA PARA O MEIO AMBIENTE. É VIDA NOVA PARA AS PESSOAS.

- ◆ Investimentos de R\$ 1,5 bilhão entre 2008 a 2015.
- ◆ Parceria Governo do Estado (Secretaria de Meio Ambiente e CDHU), Sabesp e Prefeituras de São Paulo, São Bernardo do Campo e Guarulhos.
- ◆ Principais Números
 - 56 mil famílias beneficiadas pela melhoria de infra-estrutura urbana e urbanização de favelas
 - 18 mil ligações domiciliares de esgotos
 - 7 mil novas moradias
 - 170 ha de novos parques
 - 60 ha de áreas degradadas recuperadas



Programa de Redução de Perdas

Índice Geral de Perdas – RMSP (%)



Programa de Redução de Perdas

Ações executadas 2011:

COMBATE ÀS PERDAS REAIS

47.402 km de rede pesquisada, 46.151 vazamentos identificados.

456.639 reparos de vazamento executados.

47.831 metros de rede reabilitada (59% substituída, 41% revestida)

195.190 ramais substituídos.

989 válvulas redutoras de pressão (VRP) em operação. 40% da rede de água.

COMBATE ÀS PERDAS APARENTES

693.904 inspeções de ligações, com constatação de 33.994 irregularidades.

383.533 hidrômetros substituídos.



Rompimento de Adutora
Rua São Caetano – 31/jan/2012



Combate à Perdas 2011: investimento de R\$ 229 milhões

Convênio JICA

Investimento de R\$ 466 milhões par a 2013 e 2014.



Atuação na Demanda

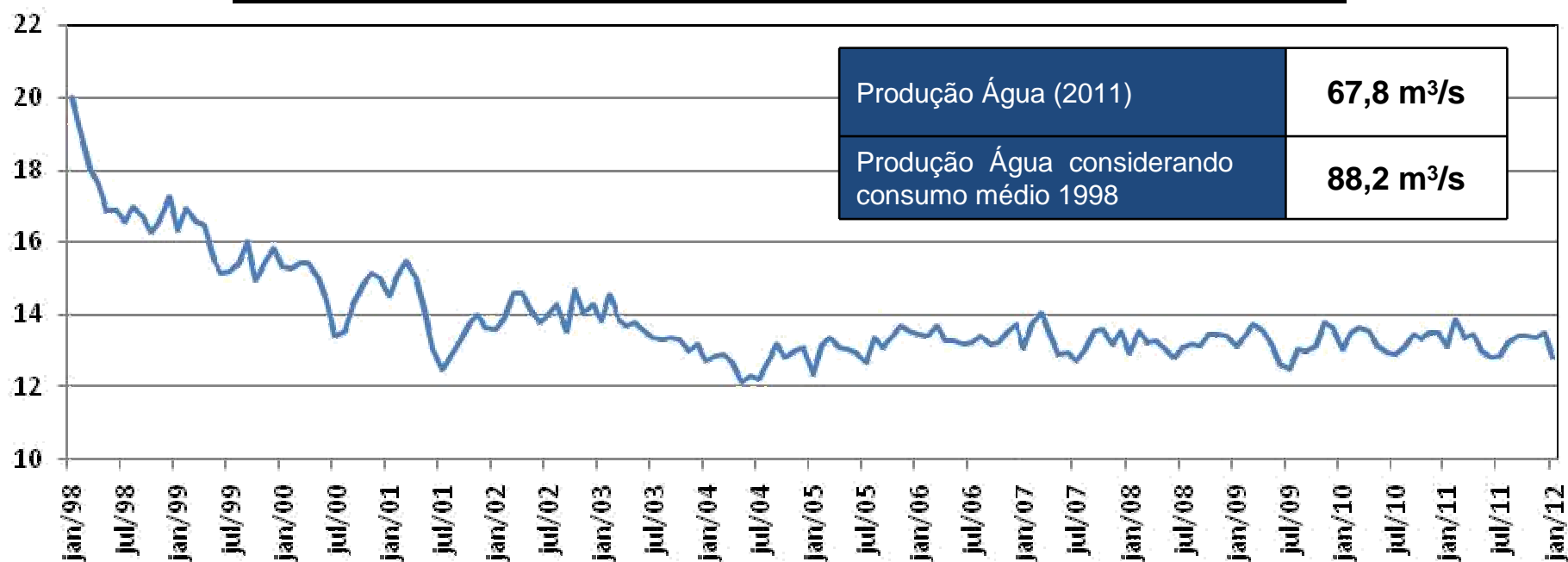
Programa de Uso Racional de Água (PURA)



Atuação na Demanda

População reduz consumo

VOLUME DE ÁGUA POR ECONOMIA/MÊS – RESIDENCIAL



Água de Reúso Sabesp

Capacidades:

Capacidade de tratamento de esgotos(m³/mês)	Capacidade de produção de água de reúso (m³/mês)	Fornecimento atual - 2011 (m³/mês)
46.656.000	320.000	Caminhão: 25.000 Rede: 106.000

Fornecimento por Caminhão

- Prefeituras: 1.387 m³/mês
- Empresas privadas (prestam serviços para Prefeituras): 18.477 m³/mês
- Construção civil e outras finalidades: 5.092 m³/mês

Principais clientes (caminhão)

- Prefeitura (Santo André, São Caetano, São Paulo, Barueri) + Subprefeituras de S. Paulo
- Usinas de Asfalto
- SP Engª Ambiental
- Unileste
- Delta
- Paulitec
- Construfert
- Royalplás



Água de Reúso produzida representa 0,015% da água produzida para RMSP.



AQUAPOLO AMBIENTAL

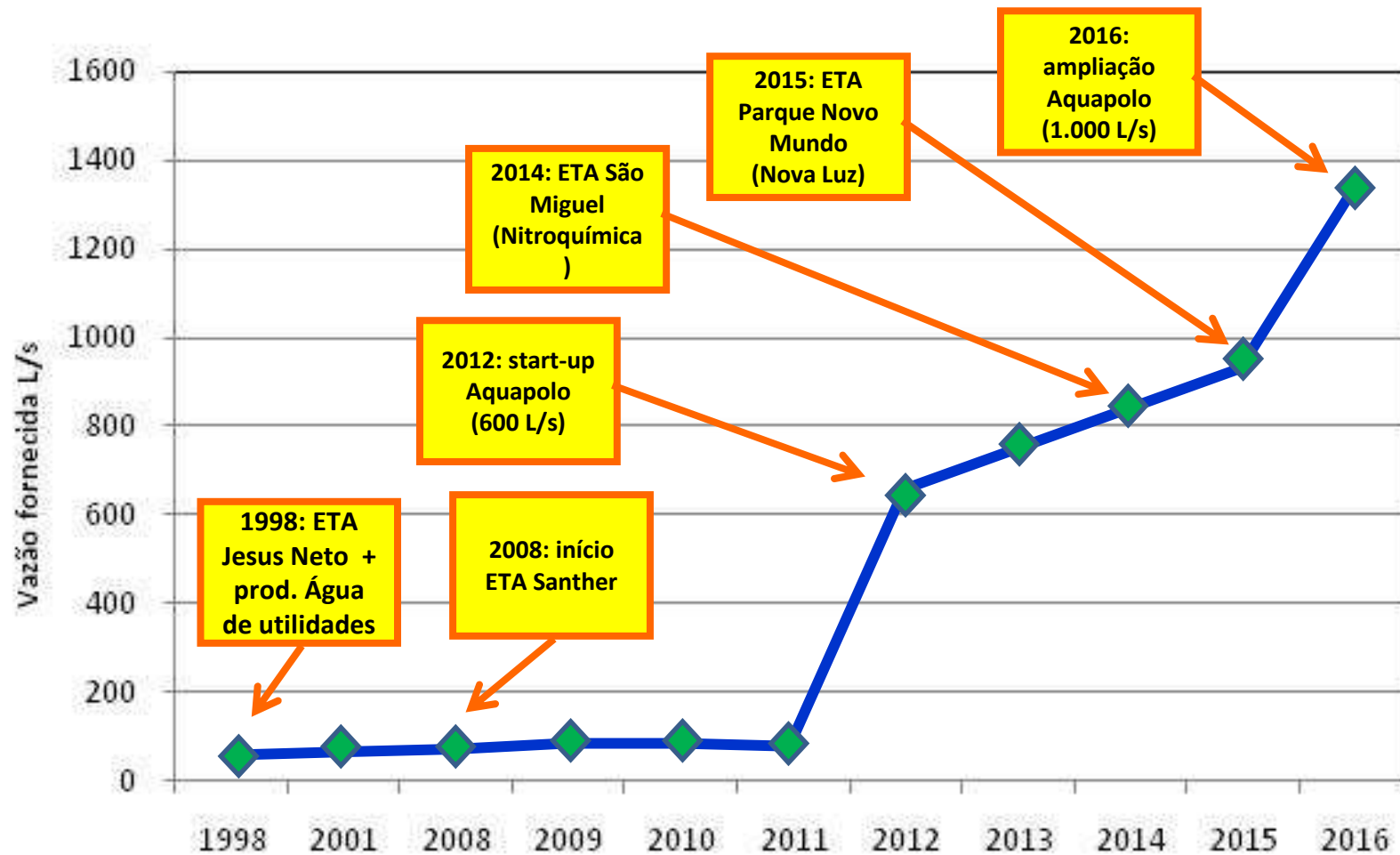


Economia de água suficiente para
abastecer continuamente uma cidade
com 500 mil habitantes.

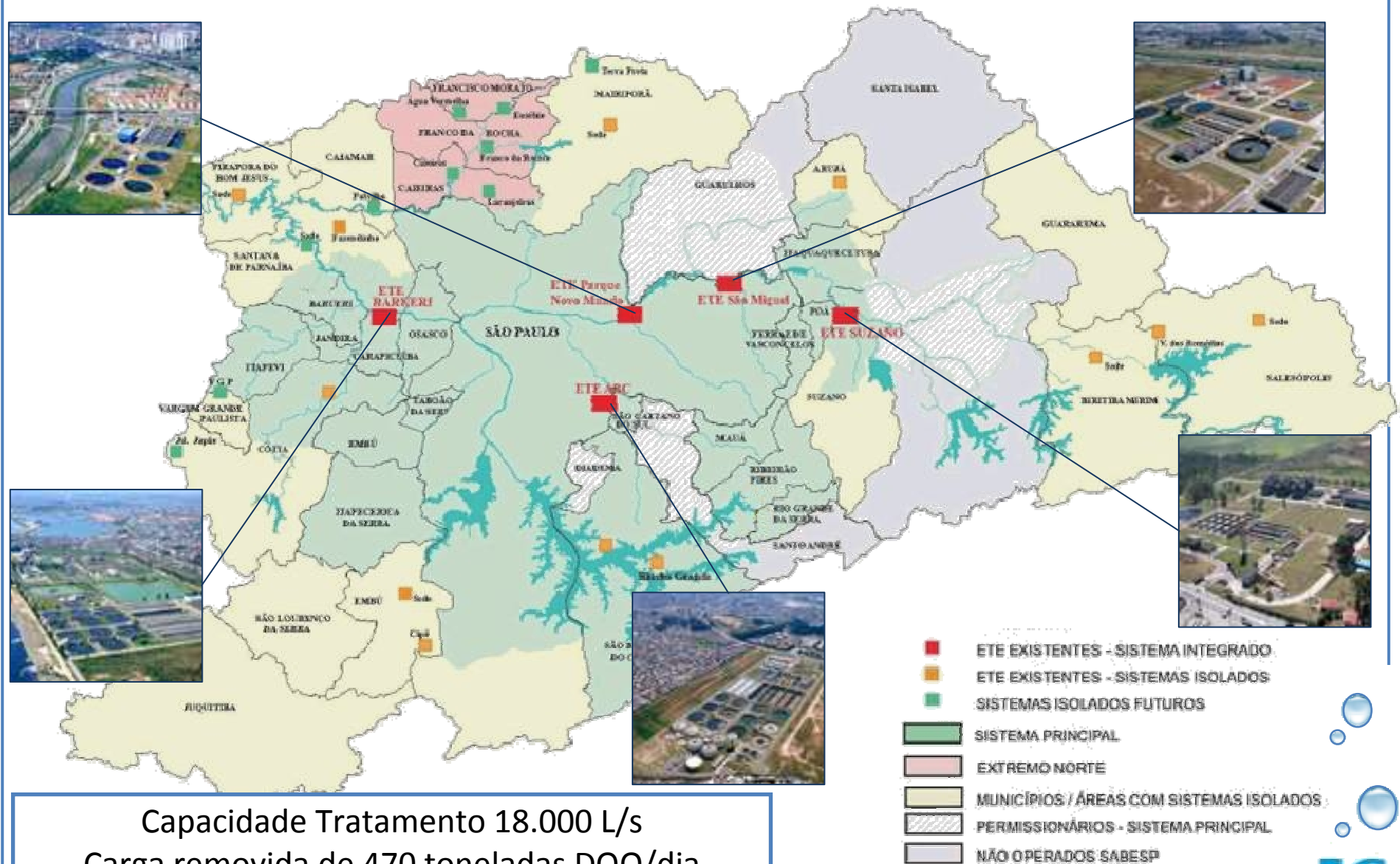
- SPE entre Sabesp & Foz do Brasil.
- Maior projeto de água de reúso do hemisfério sul e 5º maior do mundo.
- **Capacidade de 1.000 L/s**
- 17 km de adutora ligando ETE ABC ao Pólo Petroquímico do ABC paulista;
- Contrato de 43 anos com investimento de R\$ 360 milhões (expansão, crescimento e atração de novos clientes).
- Início de operação **Agosto/2012.**

Água de Reúso Sabesp

Ampliação de Fornecimento



Sistema de Esgotamento Sanitário RMSP



Capacidade Tratamento 18.000 L/s
Carga removida de 470 toneladas DQO/dia
Lodo produzido 540 toneladas/dia



PROJETO TIETÊ



Etapa I

1992 a 1998
US\$ 1,1 bilhão

Índice Coleta 80%
Índice Tratamento 62%

Duplicação da capacidade das ETEs e ampliação do sistema de coleta e tratamento de esgoto.



Etapa II

2000 a 2008
US\$ 500 milhões

Índice Coleta 84%
Índice Tratamento 70%

Otimização do sistema de coleta para utilização plena da capacidade instalada de tratamento de esgoto.



Etapa III

2009 a 2015
US\$ 1,05 bilhão

Índice Coleta 87%
Índice Tratamento 84%

Ampliação da infraestrutura de coleta e tratamento de esgoto.

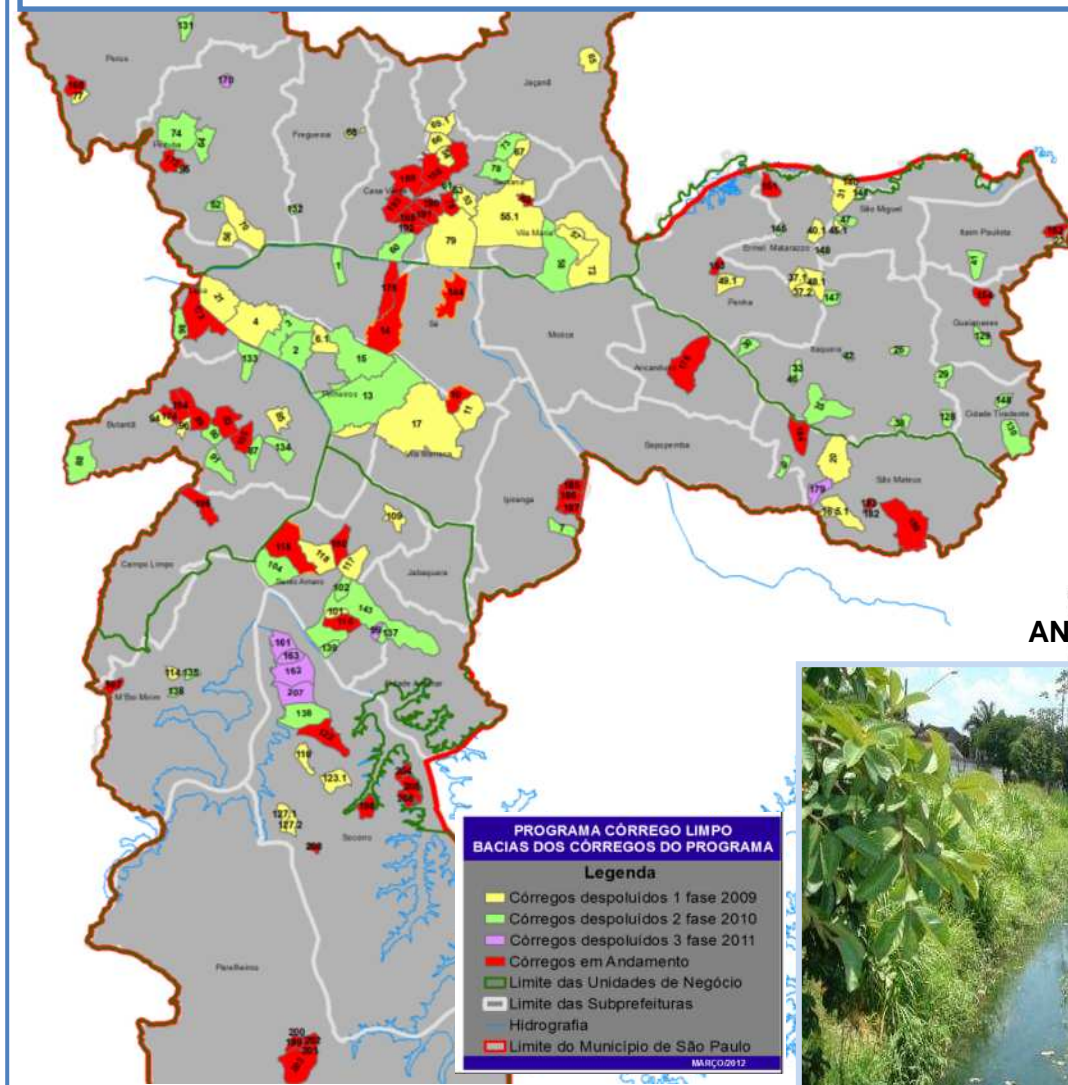
3ª Etapa Tietê - Sistema Principal ETEs

ETEs do Sistema Principal	Capacidade (m³/s)		Ampliação da Capacidade (m³/s)
	Atual	3ª Etapa	
BARUERI	9,50	16,00	6,50
PQ. NOVO MUNDO	2,50	4,50	2,00
ABC	3,00	4,00	1,00
SUZANO	1,50	1,50	-
SÃO MIGUEL	1,50	1,50	-
Total	18,00	27,50	9,50



Preservação dos corpos d'água – Programa Córrego Limpo

103 córregos despoluídos de 2007 a 2011
1.100 L/s esgoto retirado dos córregos
População beneficiada de 1,6 milhão hab.

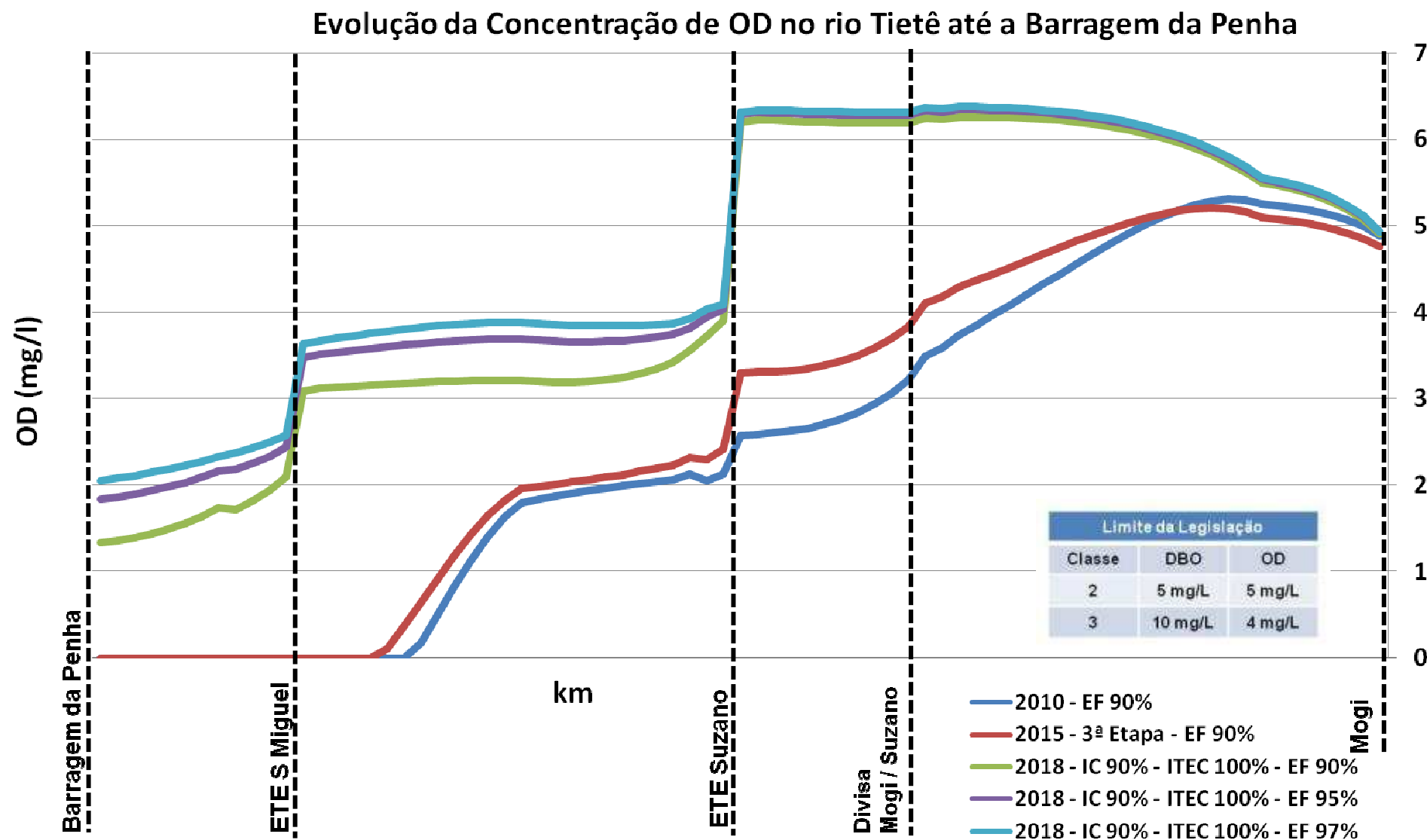


ANTES

DEPOIS



Concentração OD no Rio Tietê - Qmédia



Considerando acréscimo de tratamento de esgotos de Mogi das Cruzes e Guarulhos a partir de 2018

Obrigado.

