

# O abastecimento na Região Metropolitana da SP

Jerson Kelman  
Presidente da Sabesp

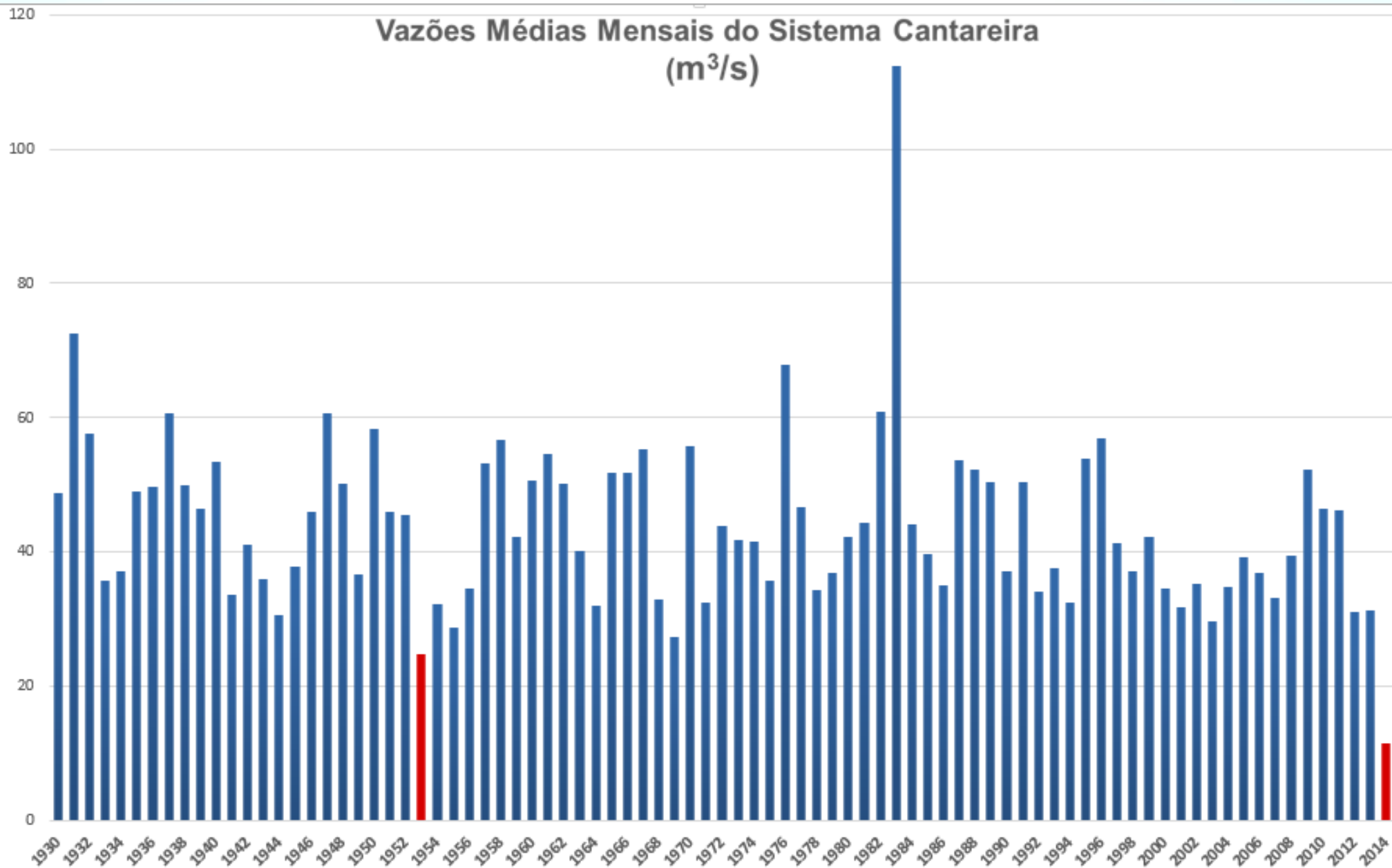
FIESP, 24 de março de 2015



A certeza de comentaristas de vídeo tape  
a respeito de  
decisões tomadas sob incerteza

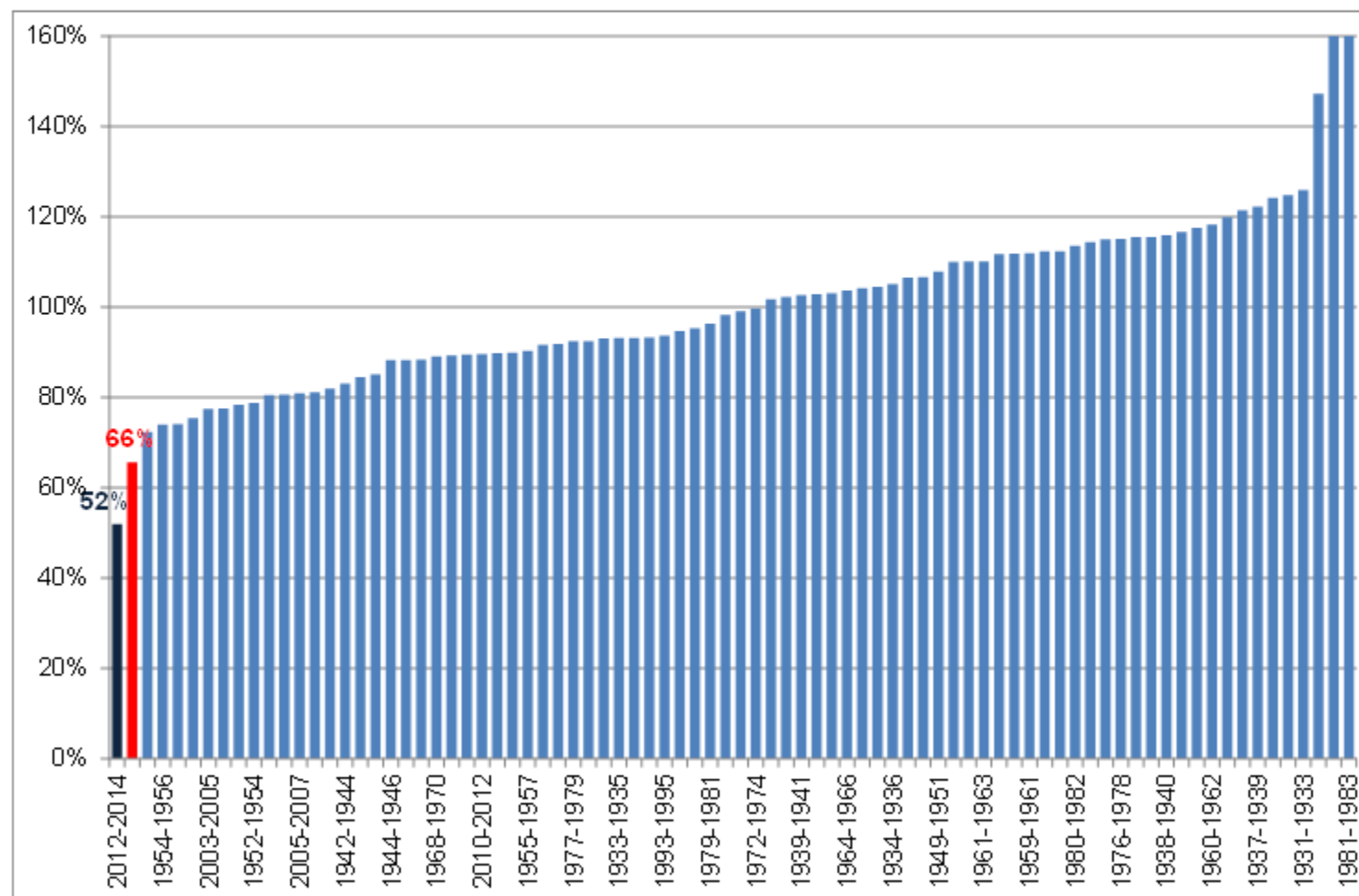


### Vazões Médias Mensais do Sistema Cantareira (m<sup>3</sup>/s)



# Cantareira (triênio)

- 1953-1955
- 2012-2014



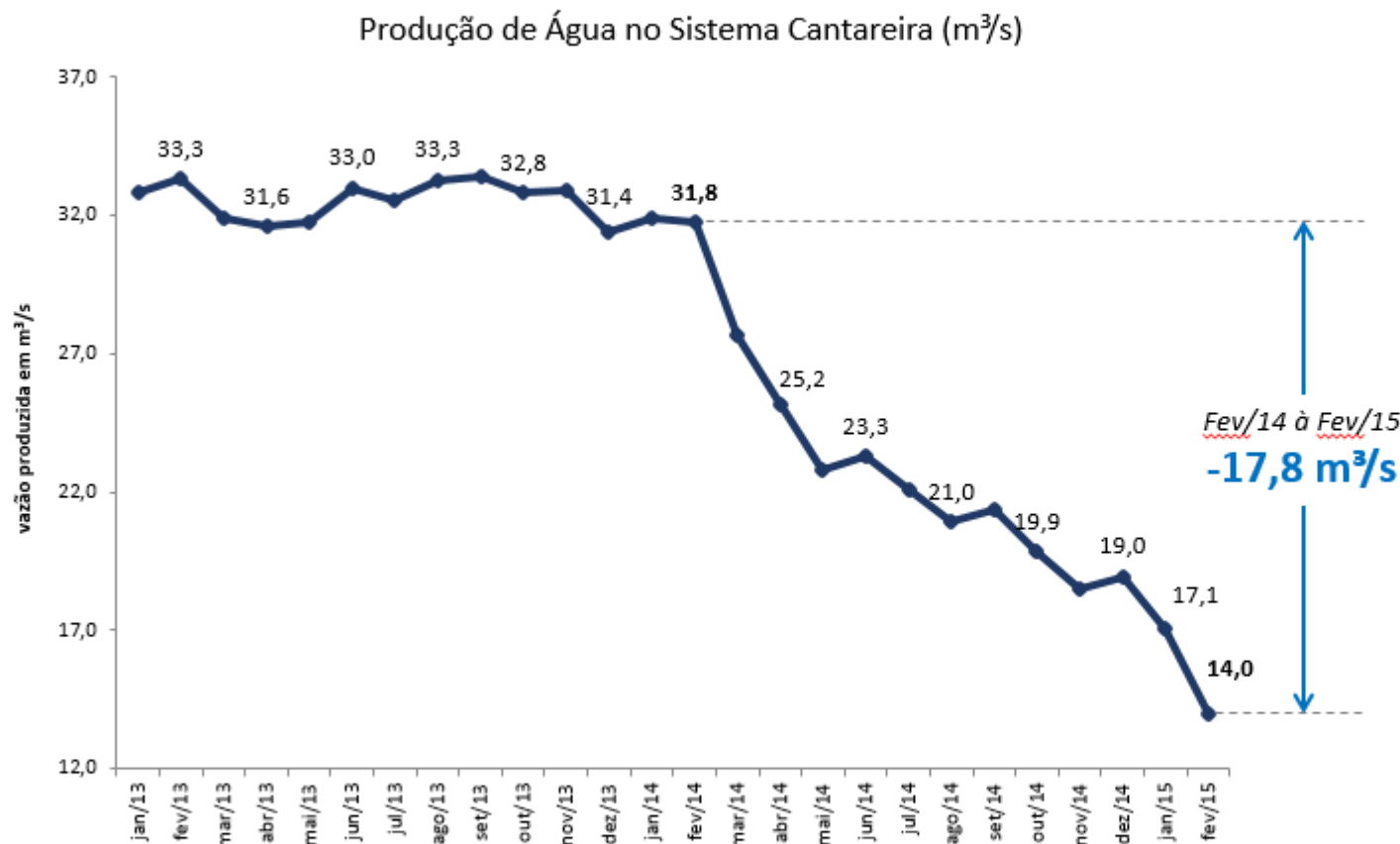
**Não é possível assegurar atendimento normal  
quando a situação é anormal**

## **A batalha da informação**

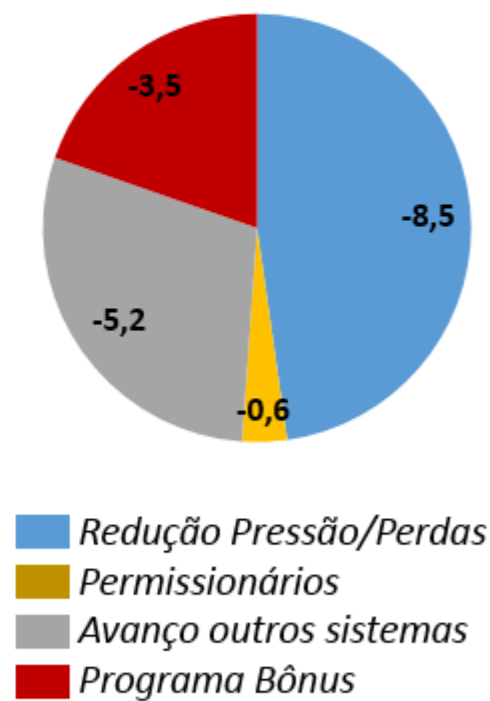
- Pressão na rede
- Hidrômetros
- Hidrantes
- Perdas
- Volume negativo
- Plano de contingências



## Ações executadas reduziram em 56% a utilização de água do Cantareira



### Economia obtida por ação: (em m<sup>3</sup>/s)



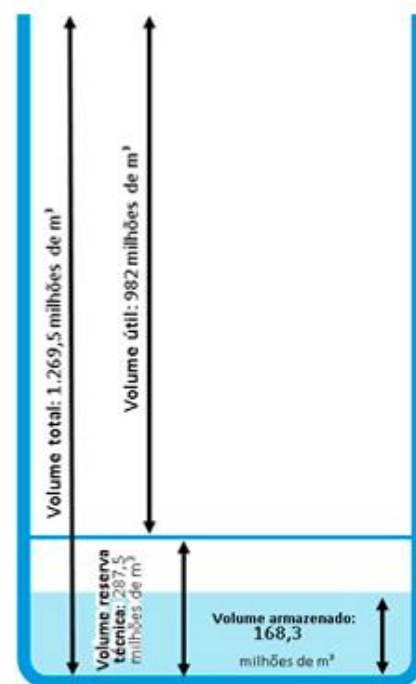
Fevereiro parcial até dia 24.





 [voltar Site Sabesp](#)

## ▣ Situação dos Mananciais



### Definições:

**Volume útil:** volume estocado no reservatório que pode ser utilizado sem bombeamento.

**Volume reserva técnica:** volume estocado no reservatório que só pode ser utilizado com bombeamento.

É possível ampliar em cerca de 180 milhões de metros cúbicos o Volume da reserva técnica, desde que executadas obras que ampliem as instalações para o bombeamento.

**Volume total:** Volume útil + Volume reserva técnica

No dia de hoje 23/03/2015 o estoque de água no Sistema Cantareira é de 168,3 milhões de metros cúbicos (atualização diária entre 9h e 10h)

$$\text{Índice 1} = \frac{\text{Volume armazenado}}{\text{Volume útil}} \times 100 = 17,1\%$$

$$\text{Índice 2} = \frac{\text{Volume armazenado}}{\text{Volume total}} \times 100 = 13,3\%$$

\* - Até 16/03/2015 a Sabesp divulgava apenas o armazenamento do Sistema Cantareira na forma de percentual do Volume útil



### MUDANÇA DE CÁLCULO

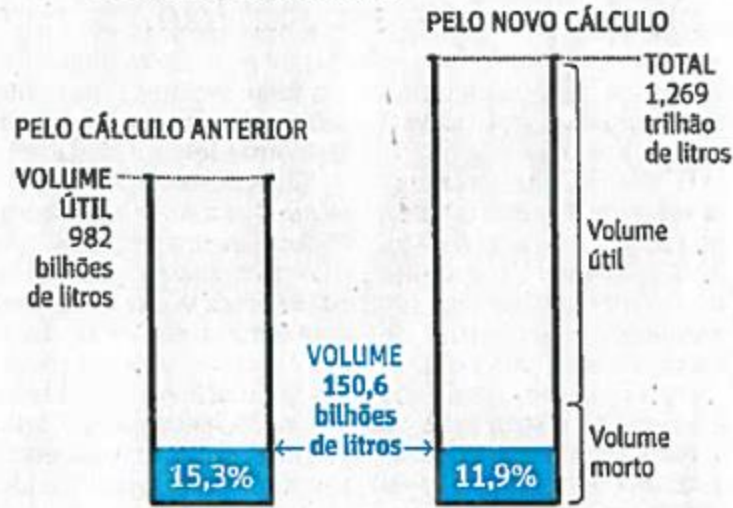
Sabesp passa a considerar volume total do Cantareira em índice

**Volume útil**  
Capacidade do Cantareira sem o volume morto  
982 bilhão de litros

**Volume morto**  
Reserva abaixo do nível de captação do manancial  
287,5 bilhões de litros

**Volume total**  
Capacidade máxima do Cantareira, incluindo volumes útil e morto  
1,269 trilhão de litros

### VOLUME NESTA TERÇA (17)

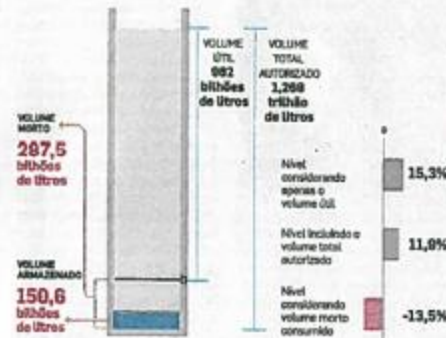


## Sabesp altera cálculo de nível do Cantareira

Medida diminuiu nível de armazenamento em 3,4 pontos. Mas MP critica solução e dá dez dias para que se admita que o nível é negativo em 13,5%

### BRIGA DOS NÚMEROS

● Sabesp altera forma de cálculo do nível do manancial



ra tinha ontem 11,9% da capacidade. Na metodologia usada até agora, que será mantida pela companhia em seu site, o nível do sistema estava em 15,3%. Na prática, as duas contas consideram o mesmo volume de água armazenada: 150,6 bilhões de litros, ontem. O que muda é a base de comparação.

Até agora, o índice divulgado pela Sabesp considerava o volume de água disponível no sistema no dia e o dividia pela capacidade normal do manancial, de 982 bilhões de litros que podem ser represados acima do último túnel de captação, que marca o nível zero do sistema. Essa reserva, chamada de volume útil, esgotou-se completamente no dia 10 de julho de 2014. Neste cálculo, os 150,6 bilhões de litros armazenados ontem representam 15,3% da capacidade.

No novo índice, a Sabesp incluiu os 287,5 bilhões de litros das duas cotas do volume morto na capacidade máxima do sistema, que saltou de 982 bilhões para 1,26 trilhão de litros. Desta forma, os 150,6 bilhões de litros equivalem a 11,9%.

**'Erro'.** Segundo o promotor de Justiça Ricardo Manuel Castro, "há evidente erro aritmético". Para ele, "os índices deverão ser divulgados com a exata indicação de que opera com índices negativos de armazenamento". Na prática, o Cantareira opera com nível 13,5% negativo, segundo boletim divulgado pela Agência Nacional de Águas (ANA). O índice representa os 132,5 bilhões de litros de volume morto consumidos que ainda não foram recuperados.

PAULO SAUER

Publio Leite

Dez meses após iniciar a retirada inédita de água do volume morto do Sistema Cantareira, a Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (Sabesp) divulgou ontem um novo cálculo sobre o índice do manancial. A medida diminuiu o nível de armazenamento em 3,4 pontos percentuais.

Segundo a Sabesp, a alteração "faz parte da estratégia da companhia de dar ainda mais transparência às informações sobre índices de mananciais e em atendimento à recomendação do Ministério Público para que fossem detalhados, em for-

mato gráfico, os volumes existentes armazenados".

Em nota divulgada ontem, o Ministério Público afirmou que "a nova forma de apresentação" sobre o Cantareira "não atende à recomendação que solicitava a divulgação dos volumes negativos", feita em fevereiro. O MP deu prazo de dez dias para a regularização.

Pelo novo cálculo, o Cantareira



**NA WEB**  
Portal. Faça uma simulação do nível do Cantareira

estada.com.br/est/maeagua



Condições de Armazenamento dos Mananciais que Abastecem a RMSP.

Sistema	Nível às 7h (m)	Volume Operacional				Vazão x MLT <sup>(4)</sup>					Vazão Retirada ETA		Retirada Total (m <sup>3</sup> /s)
		às 7h (x10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> )	atual (%)	var. dia (%)	máximo (x10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> )	afluente (m <sup>3</sup> /s)	desaerregada (m <sup>3</sup> /s)	MLT (m <sup>3</sup> /s)	aflu. /MLT (%)	aflu.máx.hist. (m <sup>3</sup> /s)	dia anterior (m <sup>3</sup> /s)	média mês (m <sup>3</sup> /s)	
<b>Cantareira</b> ▲		168,26	17,1	0,5	982,07	68,69	0,47	66,20	103,8	144,00	12,70	13,81	13,17
<i>Jaguari/Jacareí</i>	815,48	86,55	10,7		808,04	42,91	0,15				Túneis (m <sup>3</sup> /s)		
<i>Cachoeira</i>	814,05	12,77	18,3		69,65	31,26	0,20				T-7	15,88	
<i>Atibainha</i>	779,54	64,04	66,5		96,25	34,97	0,10				T-6	29,04	
<i>Paiva Castro</i>	744,89	4,43	58,1		7,61	15,19	0,02				T-5	10,72	
<b>Guarapiranga</b> ▲	735,57	143,46	83,8	0,8	171,19	30,02	0,00	18,44	162,8	48,30	14,91	14,83	14,91
<i>Taquacetuba <sup>(7)</sup></i>	745,13					4,05 <sup>(8)</sup>							
<i>Capivari</i>	742,25					1,72 <sup>(8)</sup>							
<b>Rio Grande</b> ▲	747,10	110,28	98,3	0,2	112,18	7,02	0,00	8,46	83,0	22,10	4,83	4,89	4,83 <sup>(7)</sup>
<b>Rio Claro</b> ▲	869,74	5,87	42,9	1,6	13,67	12,62	2,77 <sup>(10)</sup>	4,60	274,3	2,94	4,07	3,94	4,07
<b>Alto Tietê</b> ▲		131,35	22,9	0,2	573,81	35,20 <sup>(12)</sup>	8,00	24,60	125,3	66,56	12,28	11,74	14,25 <sup>(8)</sup>
<i>Ponte Nova</i>	753,92	27,98	8,5		329,37	5,69	6,16				Túneis <sup>(6)</sup> (m <sup>3</sup> /s)		
<i>Paraitinga</i>	762,33	11,78	32,1		36,73	2,84	1,57				EEABB	8,45	
<i>Biritiba</i>	752,24	12,39	25,6		48,42	3,44	0,12				DB-J	8,45	
<i>Jundiá</i>	752,66	47,43	64,0		74,09	12,80	0,05				J-T	3,40	
<i>Taiapuê</i>	743,34	31,78	37,3		85,20	11,10	0,10						
<b>Alto Cotia <sup>(2)</sup></b> ▲		10,37	62,9	0,7	16,50	2,16	0,06 <sup>(11)</sup>	1,96	110,0	2,69	0,78	0,82	0,84 <sup>(9)</sup>
<i>Pedro Beicht</i>	916,64	10,37	62,9				0,26						
<i>Graça</i>	868,33						0,06						
<b>Baixo Cotia <sup>(3)</sup></b>							2,68				0,98	0,98	3,66
<b>Rib. Estiva</b>											0,08	0,08	
<b>TOTAL</b> ▲		569,59	30,5	0,5	1.869,42	155,70	13,98	124,26	121,8	286,59	50,62	51,08	52,07

<sup>(1)</sup> Billings - "braço" Taquacetuba (Nota: Referência de nível RN IGG)

<sup>(2)</sup> Represa Pedro Beicht

<sup>(3)</sup> Captação Rio Cotia

<sup>(4)</sup> MLT = Média de Longo Termo

<sup>(5)</sup> Revertida para a Represa Guarapiranga

<sup>(6)</sup> EEAB Biritiba (Rio Tietê para Dique Biritiba) / Dique Biritiba para Jundiá / Jundiá para Taiapuê

<sup>(7)</sup> Retirada para Produção + Vertidas pelos Sifões

Vazão Afluente: Contribuições Naturais das Represas + Reversões (Guarapiranga: Taquacetuba + Capivari) / (Alto Tietê: EEAB Biritiba + Guaratuba) / (Rio Claro: Rio Claro + Guaratuba)

<sup>(8)</sup> Retirada para Produção + Vertidas (PN+P+B+J+T) - EEAB Biritiba + AT7

<sup>(9)</sup> Retirada para Produção + Vertida da Graça

<sup>(10)</sup> Descarga Km 76

<sup>(11)</sup> Descarga Graça

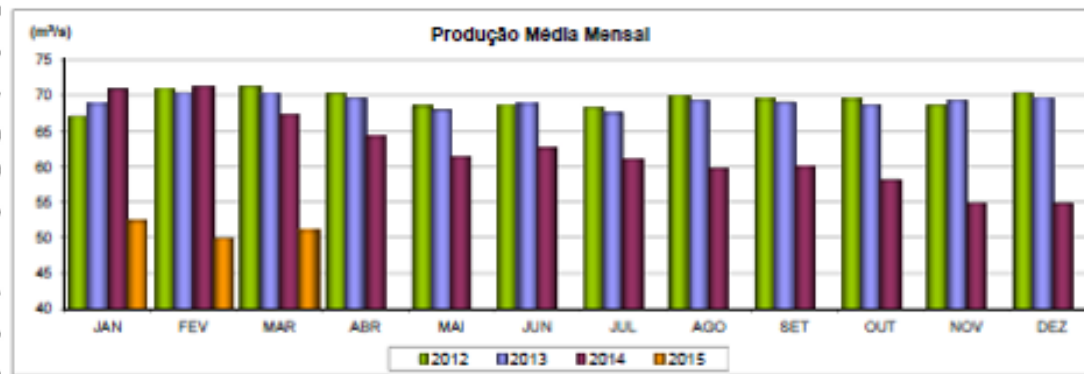
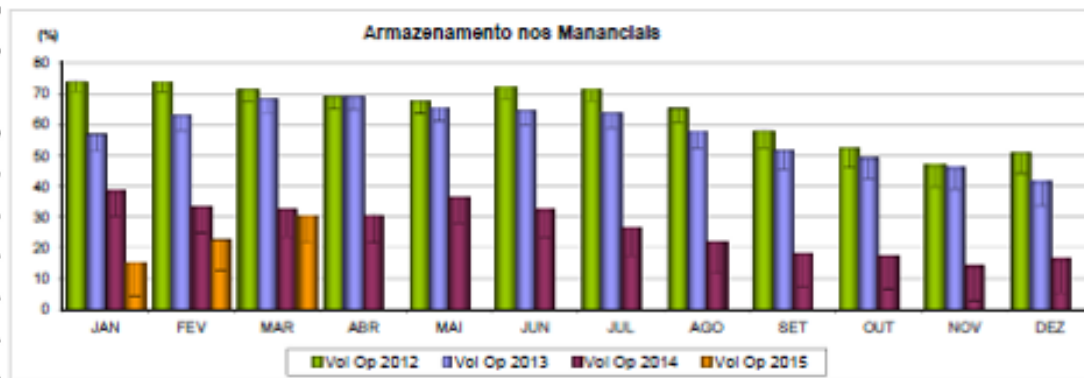
<sup>(12)</sup> Afluentes (PN+P+B+J+T) - Reversões (Jund-Taiapuê + Biritiba-Dique)



Pluviometria (mm)					
Sistema	no dia	acumul. no mês	mín. hist.	méd. hist.	máx. hist.
Cantareira	3,5	189,9	55,8	178,0	407,2
Guarapiranga	0,2	189,4	39,6	153,2	382,9
Rio Grande	0,8	195,2	34,8	186,3	467,7
Rio Claro	25,4	226,0	53,1	245,9	451,2
Alto Tietê	10,1	178,8	39,7	172,4	496,9
Cotia	0,6	149,0	48,4	149,1	300,0

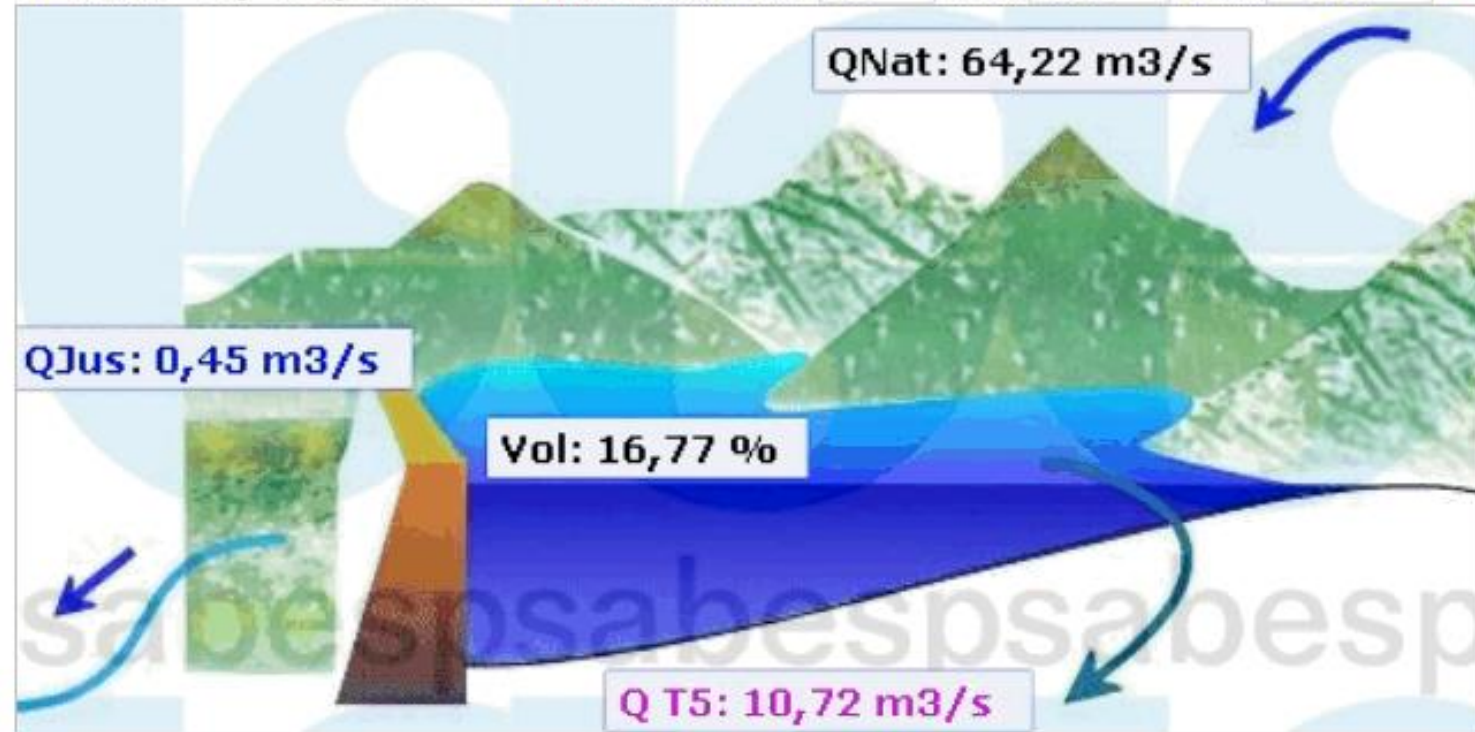
Índice de Regularidade do Abastecimento - IRA	
do dia anterior	99,0 %
média do mês	99,1 %

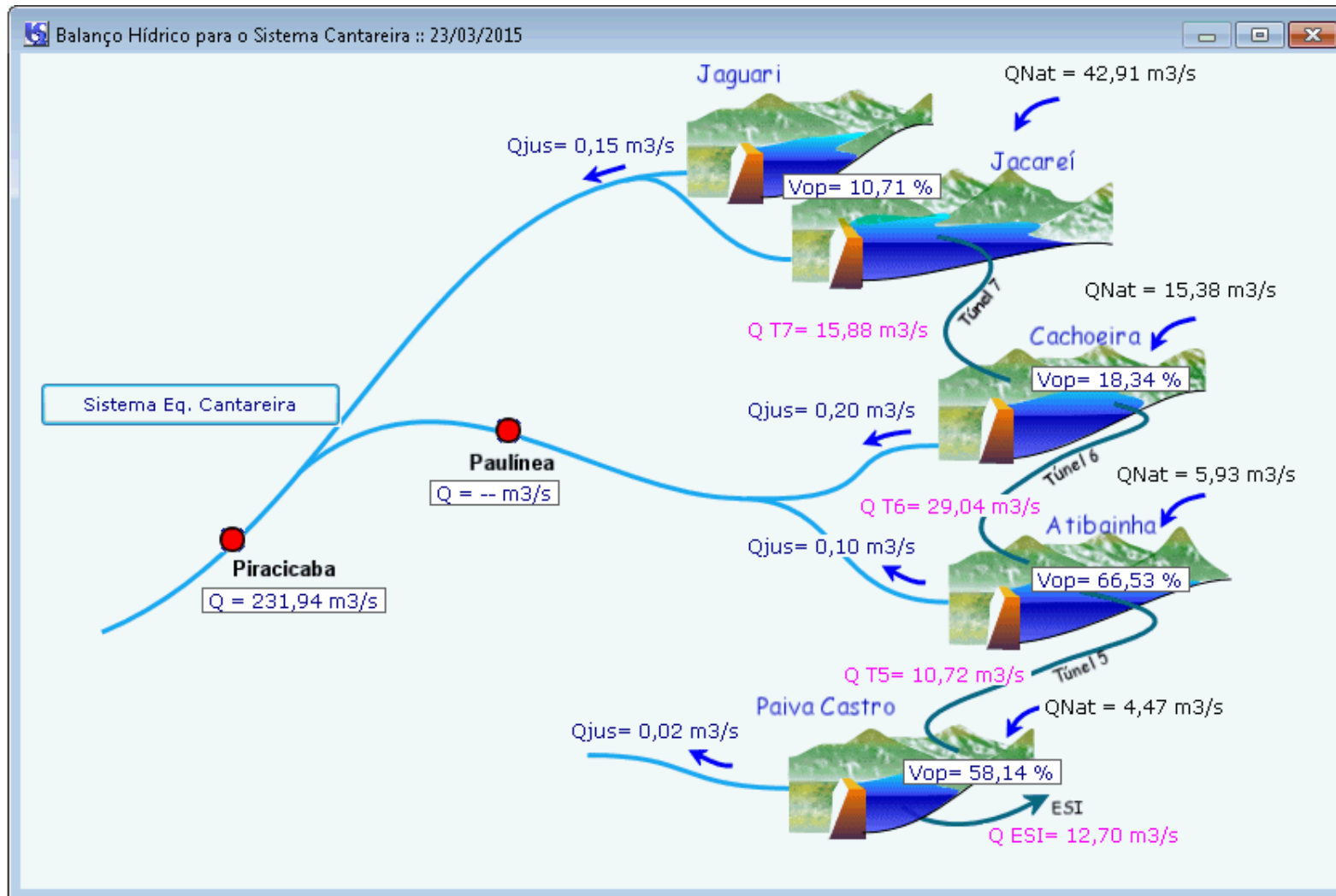
Produção do Dia Anterior				
Vazão Aduzida	Vazão Produzida	Rendimento	Diferença Adu-Prod	
(m <sup>3</sup> /s)	(m <sup>3</sup> /s)	(%)	(m <sup>3</sup> /s)	
<b>TOTAL</b>	50,62	50,41	99,6	0,21



## Sistema Equivalente

::: Data: **23/03/2015** :: Nova Data: Dia  Mês  Ano





# RMSP - PLANO EMERGENCIAL 2015

## ➤ PRINCIPAIS AÇÕES PARA A ESTRATÉGIA

**Mananciais:** possibilidades de aportes (*transferências e reversões*)

✓ Sistema **Alto Tietê** (7,7 a 9 m<sup>3</sup>/s):

- *Transferência ribeirão Guaratuba / Ponte Nova: + 0,5 m<sup>3</sup>/s (concluído)*
- *Transferência rio Guaió / Taiacupeba: 0,8 m<sup>3</sup>/s (em obras)*
- *Transferência Rio Grande (Billings) / Taiacupeba (Alto Tietê): 4 m<sup>3</sup>/s (execução em início)*
- *Reversões dos rios Itatinga e Itapanhaú: 2,4 a 3,7 m<sup>3</sup>/s (em estudo) (PDAA)*

✓ Sistema **Guarapiranga** (4 m<sup>3</sup>/s):

- *Ampliação da transferência Taquacetuba - Guarapiranga de 4 para 5 m<sup>3</sup>/s (em execução)*
- *Reversão Alto Juquiá / Sta Rita (Guarapiranga): 1 m<sup>3</sup>/s (em estudo)*
- *Reversão rio São Lourenço / Lavras (Guarapiranga): 2 m<sup>3</sup>/s (em estudo)*

**Produção / Tratamento** (4 m<sup>3</sup>/s):

- *Ampliação da capacidade de tratamento da ETA ABV de 15 para 16 m<sup>3</sup>/s (em execução) (PDAA)*
- *Ampliação da capacidade de tratamento da ETA ABV de 16 para 18 m<sup>3</sup>/s (em estudo) (PDAA)*
- *Ampliação do sistema produtor Guarapiranga de 18 para 20 m<sup>3</sup>/s (em estudo)*
- *Ampliação da capacidade de tratamento da ETA Baixo Cotia de 1 para 2 m<sup>3</sup>/s (em estudo)*

**Adução:**

- *Ampliação da capacidade de transferência das elevatórias e das linhas de adução nas interfaces Guarapiranga-Cantareira (destaque para a região da Paulista) e Alto Tietê-Cantareira.*

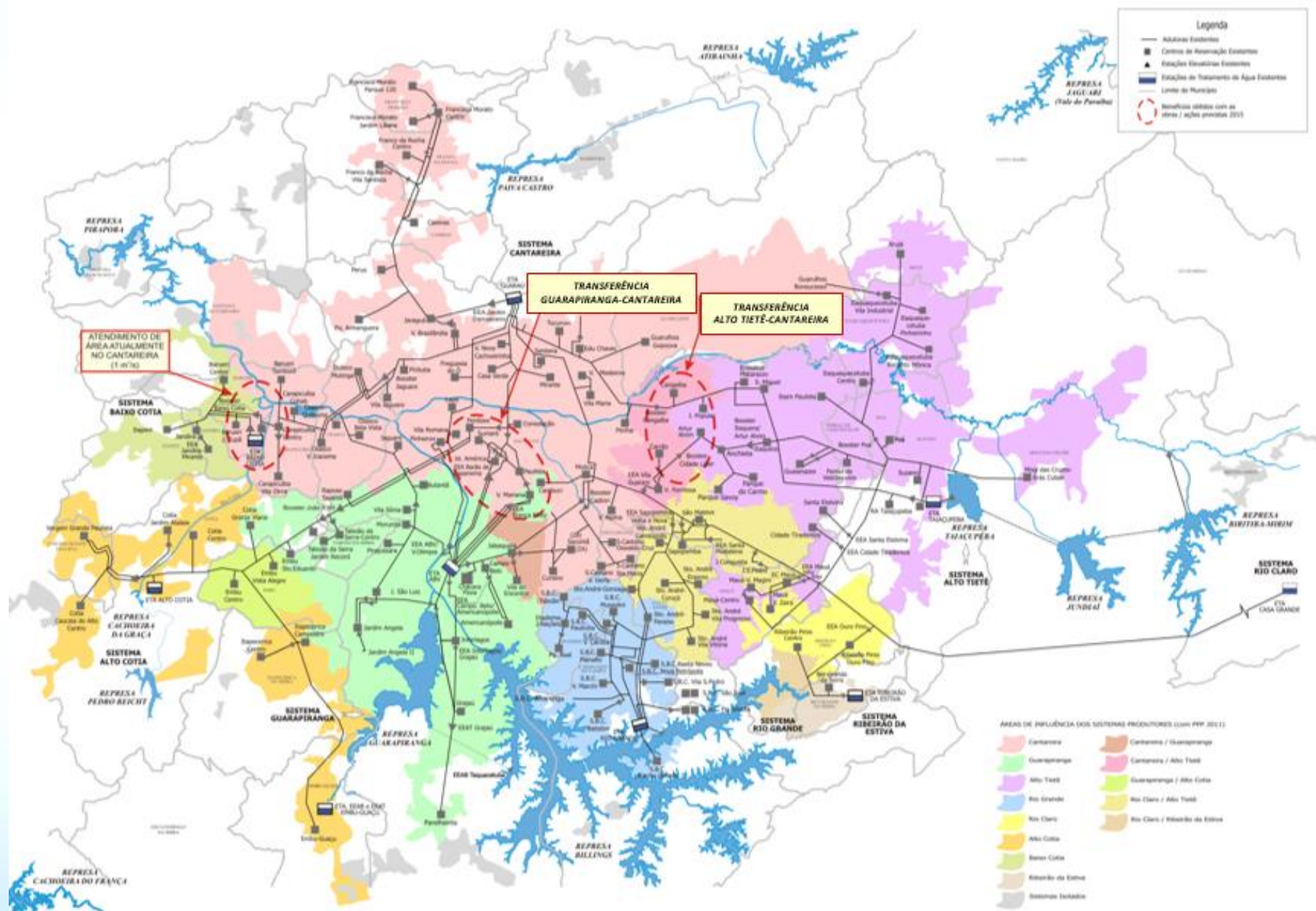


# POSSIBILIDADES DE APORTES PARA A RMSP

## "AUMENTO DA SEGURANÇA E AMPLIAÇÃO DA DISPONIBILIDADE HÍDRICA"



# INTERVENÇÕES NO SAM PARA TRANSFERÊNCIAS PARA A ÁREA DO CANTAREIRA



UN		Pontos prioritários	Prolongamento de Rede necessário (km)	Pontos já equacionados (até 20/03)
Norte	MN	58	25	44
Centro	MC	449	1	255
Oeste	MO	41	9,3	26
Leste	ML	34	0	26
Sul	MS	44	18	10
<b>TOTAL</b>		<b>626</b>	<b>53,3</b>	<b>361</b>





**E a qualidade da água?**

**Billings**



# QUALIDADE DA ÁGUA DISTRIBUIDA PARÂMETROS BÁSICOS DE CONTROLE





RELATÓRIO MENSAL – JANEIRO/2015



TO - SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO OPERACIONAL  
TOQ – DEPARTAMENTO DE CONTROLE DE QUALIDADE DOS PRODUTOS ÁGUA E ESGOTO

**RESUMO DO MONITORAMENTO REALIZADO NA REDE DE DISTRIBUIÇÃO ( QTDE) - SABESP**

PARÂMETRO	EXIGIDA ( A )	REALIZADA ( B )	ÍNDICE DE REALIZAÇÃO GERAL ( B/A )	CONFORME ( C )	ICAD ( C/B )
Turbidez	17.569	18.453	105%	18.250	98,8%
Cor	6.413	7.235	113%	7.000	96,7%
Cloro Residual	17.569	18.519	105%	18.278	98,6%
Coli Total	17.569	18.389	105%	18.148	98,6%
Escherichia Coli	241	252	105%	240	99,9% *
<b>TOTAL</b>	<b>59.361</b>	<b>62.848</b>	<b>106%</b>	<b>61.916</b>	<b>98,5%</b>

	Realização superior a 40% do exigido
	Realização superior a 10% do exigido
	Conformidade >= 95 e < 99 %
	Conformidade < 95% dos resultados

ICAD - Quantidade das análises conformes sobre as quantidades das análises realizadas das amostras coletadas na rede de abastecimento.

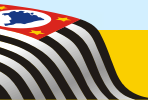
ÍNDICE DE REALIZAÇÃO GERAL - Quantidades das análises realizadas sobre as quantidades das análises exigidas pela legislação (Portaria 2914).

(\*) Os resultados conformes para Coli Total também são considerados conformes para Escherichia Coli.



# **Programa de Investimentos – 2015**

## **Algumas demandas contempladas (lista incompleta)**





PI-2015

## Empreendimentos – Obras SES (Listagem)

UN	Município	Comunidade	Objeto	Contrato	FR	Sit	Valor (P0) - R\$	Desembolso (P0+r) R\$ x mil		Motivação
								2015	2016	
RA	Águas de Santa Bárbara	Sede	Execução das obras do sistema de esgotos sanitários do município de Águas de Santa Bárbara - obras complementares, compreendendo: EEE-2 e ETE (Q= 26 l/s).	35673/14-000-00-00	6	AND	407.072	377	30	Demanda Judicial / MP
RM	Águas de São Pedro	Sede	EXECUÇÃO DAS OBRAS DO SES DE ÁGUAS DE SÃO PEDRO	36501/14	17	AND	2.740.705	2.869	724	Demanda Judicial / MP
RM	Águas de São Pedro	Sede	ESTAÇÃO COMPACTA DE TRATAMENTO DE ESGOTO (Q= 30 l/s)	50165/14	17	LIC	6.589.000	4.505	1.433	Demanda Judicial / MP
RM	Agudos	Sede	Ex do SES Agudos: CT Pampulha, J. Nice, Serraria e Agudos II, EEE e LR Taperão, Patos, Agudos I e Agudos I, CT Conti, Interligação nas Ruas 7 de setembro e Fernando Machado, RCE Galeria 15 novembro, CT R. Rua 15 novembro e ETE (Q= 107 l/s).	45687/12-00	60	AND	12.656.244	2.715	4.258	Demanda Judicial / MP
RM	Alumínio	Sede	AQ E INSTALAÇÃO COMPLETA DE ETE COMPACTA (Q= 36 l/s) PARA O SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DO MUNICÍPIO DE ALUMÍNIO	10637/14	60	LIC	8.420.800	4.802	2.721	Demanda Judicial / MP
RM	Alumínio	sede	EXECUÇÃO DAS OBRAS DO SES DO MUNICÍPIO DE ALUMÍNIO, COMPREENDENDO COLETOR TRONCO, EEE'S, LRS E INTERLIGAÇÕES	3829/13	60	AND	9.442.431	3.567	3.366	Demanda Judicial / MP
RA	Alvinândia	Sede	Execução das obras do SES de Alvinândia/Sede: rede coletora, ligações prediais, emissário por gravidade de conduto livre, emissário por gravidade conduto forçado trecho 1 e trecho 2, ETE (Q= 5 l/s) e emissário final.	25309/12-00	60	AND	1.870.165	198	-	Demanda Judicial / MP
RM	Anhembi	Distrito de Pirambóia	Execução das obras complementares do sistema de esgotos sanitários de Anhembi/Pirambóia compreendendo: EEE final, LR, emissário por gravidade, ETE (Q= 5 l/s) e emissário de lançamento.	RM - 1659/14-000-00-00	60	A LIC	761.010	340	374	Demanda Judicial / MP
RM	Araçariçuama	Sede	EXECUÇÃO DAS OBRAS SES DO MUNICÍPIO DE ARAÇARIÇUAMA, COMPREENDENDO EXECUÇÃO DA ETE (Q= 62 l/s), NO ÂMBITO DA COORDENADORA DE EMPREENDIMENTO NORDESTE	19930/09	6	AND	6.458.651	2.912	1.480	Demanda Judicial / MP
RM	Araçariçuama	Sede	EXECUÇÃO DAS OBRAS DO SES DO MUNICÍPIO DE ARAÇARIÇUAMA, COMPREENDENDO ESTAÇÃO ELEVATORIA DE ESGOTO, COLETOR TRONCO, INTERCEPTOR, LINHA DE RECALQUE E EMISSÁRIO, NO ÂMBITO DA COORDENADORA DE EMPREENDIMENTO NORDESTE, PARA A UNIDADE MÉDIO TIETÊ	50633/12	6	AND	3.406.000	940	905	Demanda Judicial / MP
RS	Bertoga	Jd Raphael, Vista Alegre, Vista Linda	OBRAS de ampliação do Sistema de Esgotos Sanitários - Sistema B : Jardim S.Raphael, Vista Alegre, Vista Linda (Rede 48,46 km, LEs - 2.877 un; EEE-3 un; recalque: 3,5 km)	47778/12-00-00	6	AND	19.873.204	13.322	7.617	Universalização dos Serviços

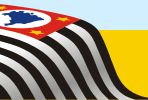


# Programa de Investimentos – 2015

## Algumas demandas **não** contempladas (lista incompleta)



PROGRAMAS	AÇÕES	R\$ milhões
<b>Programa de Redução de Perdas</b>		<b>33</b>
	Redução de 10% do escopo dos contratos (JICA)	33
<b>Crescimento Vegetativo Água</b>		<b>7</b>
	Redução de prolongamentos de redes de água e não execução de 5.000 ligações	7
<b>PMA - Programa Metropolitano de Água</b>		<b>459</b>
	Execução de obras do 'Projeto de Urbanização Integrada e Remanejamento de Moradias em Áreas de Proteção Ambiental do Parque Horizonte Azul I e II e do Jd. do Carmo III - PAC Habitação' - Convênio Sabesp e Pref. Municipal de Itapeverica da Serra	7
	Execução de obras nas áreas de baixa renda do Jd. Oriental, Jd. Das Fontes, Cidade Alta, Vila Dom José, Sapato Branco, Chác. Flórida, Ipava Fundos, José S. Camargo e Jd Progresso - UGR's Billings e Guarapiranga	5
	Obra p/ prolongamento de RDA (sucção e recalque p/ o novo booster Sarmiento) 1.650m de rede 400mm e 460m de rede de 300mm, prolongamento de 1.500m de rede de 500mm para setorização do Jd. Angela Zona Alta e Zona Baixa - UGR Guarapiranga	4
	Obras de ampliação da capacidade de reservação do Itapeverica Centro em 2.500m³ + ampliação da EEA Itapeverica ZA	4
	Aquisição de tubos de polietileno PE100 para uso na obra de interligação do reservatório Eldorado (Iramar) ao sistema Rio Grande - UGR Billings	4
	Obras para implantação de adutora de 500 mm em PEAD no setor Alvarenga x Eldorado - transferência Rio Grande para Guarapiranga	6
	Obras para implantação do reservatório Pedreira	4
	Obra de melhoria de abastecimento no Parque Anhanguera, região com alto índice de intermitência de abastecimento	20
	Obras da adutora e reservatório Gênese - 10.000m³ (aquisição + obras)	7
	Implantação de 8 km de rede (400mm e 300mm) na região da Fazendinha - Santana do Parnaíba	6
	Convênio para regularização urbanística nos perímetros das zonas especiais de interesse social (ZEIS) do Complexo Paraisópolis - Convênio SEHAB-PMSP - Remanescente do Convênio 48543/07	7
	Obras de adequação civil das instalações dos Reservatórios Consolação, Sumaré e Pinheiros a fim de ampliar a capacidade de reservação para atendimento das atuais demandas	5
	Implantação de adutoras, redes primárias, redes de distribuição e estações elevatórias na RMSP	18



## Demandas não contempladas – Compromissos CDHU

EMPREENHIMENTO	Regional	Nº UH	% FÍSICO	META ENTREGA	Custos (R\$ x 1.000)	
					SABESP	CDHU
Botucatu H	Sorocaba	71	79,2	15/05/2015	182,00	-
Pardinho C	Sorocaba	160	76,73	30/07/2015	685,00	548,00
Parapuã F	Marília	109	62,2	20/08/2015	380,00	-
Paranapuã E	S J Rio Preto	59	63%	30/08/2015	380,00	-
Populina F	S J Rio Preto	100	57	30/08/2015	364,00	-
Sud M enucci E	Araçatuba	103	72,94	06/09/2015	284,00	-
Sagres D	Presidente Prudente	34	70,5	25/10/2015	98,00	-
Aspasia B	S J Rio Preto	52	59,8	30/10/2015	143,00	-
Magda C	S J Rio Preto	42	69	30/10/2015	217,00	-
Flora Rica D	Presidente Prudente	50	33,6	05/11/2015	292,00	205,00
Ribeirão Grande A	Sorocaba	30	60	30/11/2015	211,00	211,00
Taguai C	Baurú	70	63,04	30/11/2015	155,00	-
Catiguá F	Araraquara	74	38,36	30/11/2015	357,00	260,00
Tres Fronteiras F	S J Rio Preto	103	63,5	30/11/2015	395,00	-
Cesario Lange B	Sorocaba	60	49,2	15/12/2015	242,00	193,00
Elias Fausto H	Campinas	142	50	30/12/2015	550,00	406,00
Lucélia F	Presidente Prudente	301	27,3	04/04/2016	1.205,00	1.066,00
Guariba B	Ribeirão Preto	200	52,7	30/09/2016	864,00	455,00
		<b>1.760</b>			<b>7.004,00</b>	<b>3.344,00</b>



Fatos que geraram o Inquérito Policial nº172.01.2012.001635-0/000000-0, ordem nº388/12, de crime ambiental

A. HISTÓRICO DOS FATOS

O Ministério Público de Eldorado em 13 de agosto de 2010 recebeu uma representação acerca da ausência de saneamento básico no Bairro Serra, entorno do Parque Estadual do Alto Ribeira (PETAR), e pelo lançamento de esgoto doméstico no Rio Betari.

O núcleo de atuação especial ao meio ambiental GAEMA Vale do Ribeira, em setembro de 2010, oficiou a SABESP e a Prefeitura Municipal de Iporanga para informarem sobre o fato em questão e também a Agência Ambiental de Registro para uma vistoria técnica no local.

A Prefeitura de Iporanga informou que assinou Contrato de Programa com a Sabesp para prestação de serviços de coleta e tratamento de esgotos. Por sua vez, a Sabesp informa que as obras do bairro Serra estão contempladas no Contrato de Programa firmado entre as partes.

Ocorre que a implantação do sistema de esgotamento público para o bairro Serra estava prevista somente para os anos de 2017/2018.

Entendeu o Ministério Público que seis ou sete anos é um longo período “de espera” para o início das obras, o que comprova um descaso do Poder Público Municipal e Estadual, de onde foi requisitada a instauração do inquérito policial nº172.01.2012.001635-0/000000-0, ordem nº388/12, sendo representados o Município de Iporanga, Sabesp através da Diretoria T, diretor João Comparini.

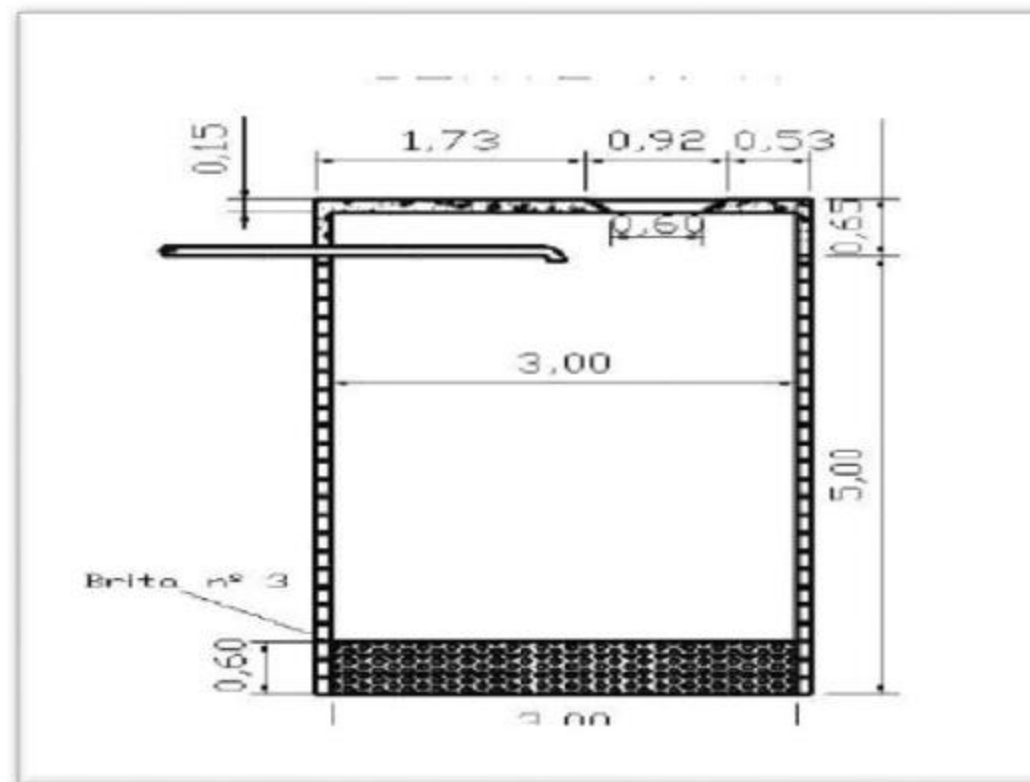
125 casas – R\$1,4 milhões – R\$11 mil/unidade



Tanque Séptico e Filtro Anaeróbio de Fluxo Ascendente em PEAD



Sumidouro (corte) em Concreto



**Comparativo  
SES Campos do Jordão x CDHU's**

**SES Campos do Jordão**

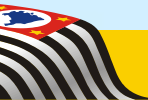
Item	Escopo	Valor (R\$ x mil) (1)	Ligações Beneficiadas (unid.) (2)	Rede Coletora executada (m)	Indicador (R\$ / ligação) (1/2)
1ª Fase - Coleta, Afastamento e Tratamento	Ligações: 8.700 unid. Rede: 9,23 Km EEE's: 3 unid. Linha de recalque: 1,64 Km Coletor/Interceptor: 19,44 Km ETE: 1 unid.	106.112,74	8.700 (*)	9.230	12.197
2ª Fase - Coleta e Afastamento (1ª Etapa)	Ligações: 1.800 unid. Rede: 44,86 Km EEE's: 5 unid. Linha de recalque: 8,3 Km	14.567,79	1.800	44.863	8.093
2ª Fase - Coleta e Afastamento (2ª e 3ª Etapas)	<b>2ª Etapa:</b> - Ligações: 1.247 unid. - Rede: 78 Km - EEE's: 13 unid. - Linha de recalque: 8,3 Km <b>3ª Etapa:</b> - Ligações 582 unid. - Rede: 21,5 Km - EEE's: 3 unid. - Linha de recalque: 0,4 Km	32.000,00 (**)	1.829	97.445	17.496
<b>Total</b>		<b>152.680,53</b>	<b>12.329</b>	<b>151.538</b>	<b>12.384</b>

(\*) - ligações implantadas e existentes

(\*\*) - Valor obtido com a média da 1ª Etapa

**CDHU's**

Item	Unidade Habitacionais	Valor Total (R\$ x mil)	Valor Esgotos (R\$ x mil) (1)	Ligações (unid.) (2)	Indicador (R\$ / ligação) (1/2)
Empreendimentos <b>com</b> repasse de recursos	1.017	4.406,00	3.084,20	1.017	3.033
Empreendimentos <b>sem</b> repasse de recursos	743	2.598,00	1.818,60	743	2.448
<b>Total</b>	<b>1.760</b>	<b>7.004,00</b>	<b>4.902,80</b>	<b>1.760</b>	<b>2.786</b>

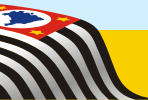




## Solicitações de Indenizações por possíveis danos ambientais

AÇÃO CIVIL PÚBLICA		
<b>Francisco Mourato</b>		
Indenização - Valoração custos evitados	R\$	234.880.577,91
População		164.058
Valor da Indenização/habitante	R\$	1.431,69
<b>Poá</b>		
Indenização - Valoração custos evitados	R\$	41.142.940,61
População		111.045
Valor da Indenização/habitante	R\$	370,51
<b>Jandira</b>		
Indenização - Valoração custos evitados	R\$	24.454.086,00
População		116.045
Valor da Indenização/habitante	R\$	210,73
<b>Itapevi</b>		
Indenização - Custos evitados	R\$	43.953.742,78
População		218.853
Valor da Indenização/habitante	R\$	200,84

INQUÉRITO CIVIL		
<b>Franco da Rocha (*)</b>		
Indenização - Valoração custos evitados	R\$	269.074.950,15
População		142.214
Valor da Indenização/habitante	R\$	1.892,04
(*) Temos notícia do ajuizamento da Ação Civil Pública		
<b>Tremembé</b>		
Indenização - Valoração custos evitados	R\$	381.329.147,34
População		44.399
Valor da Indenização/habitante	R\$	8.588,69



## Cenário – Ligações TL0 Factíveis

UGR	* Ligações TL0 Factíveis e Pendentes (un)	Ligações TL0 Factíveis e Pendentes - média mensal (m <sup>3</sup> )
Jardins	243	3.345
Ipiranga	358	5.167
Mooca	1.369	27.179
São Mateus	1.740	23.620
<b>Total MC</b>	<b>3.710</b>	<b>59.311</b>

Fonte: Signos, CD ETEP (MPC) e [Sace](#)

