



3º encontro de SANEAMENTO BÁSICO



**Principais contribuições da Fiesp para a
primeira Revisão Tarifária da SABESP**

Linha do tempo



2002



2010: início da revisão tarifária
2012: data prevista para o resultado
2014: provável término da revisão
2016: início do 3º ciclo tarifário

1973



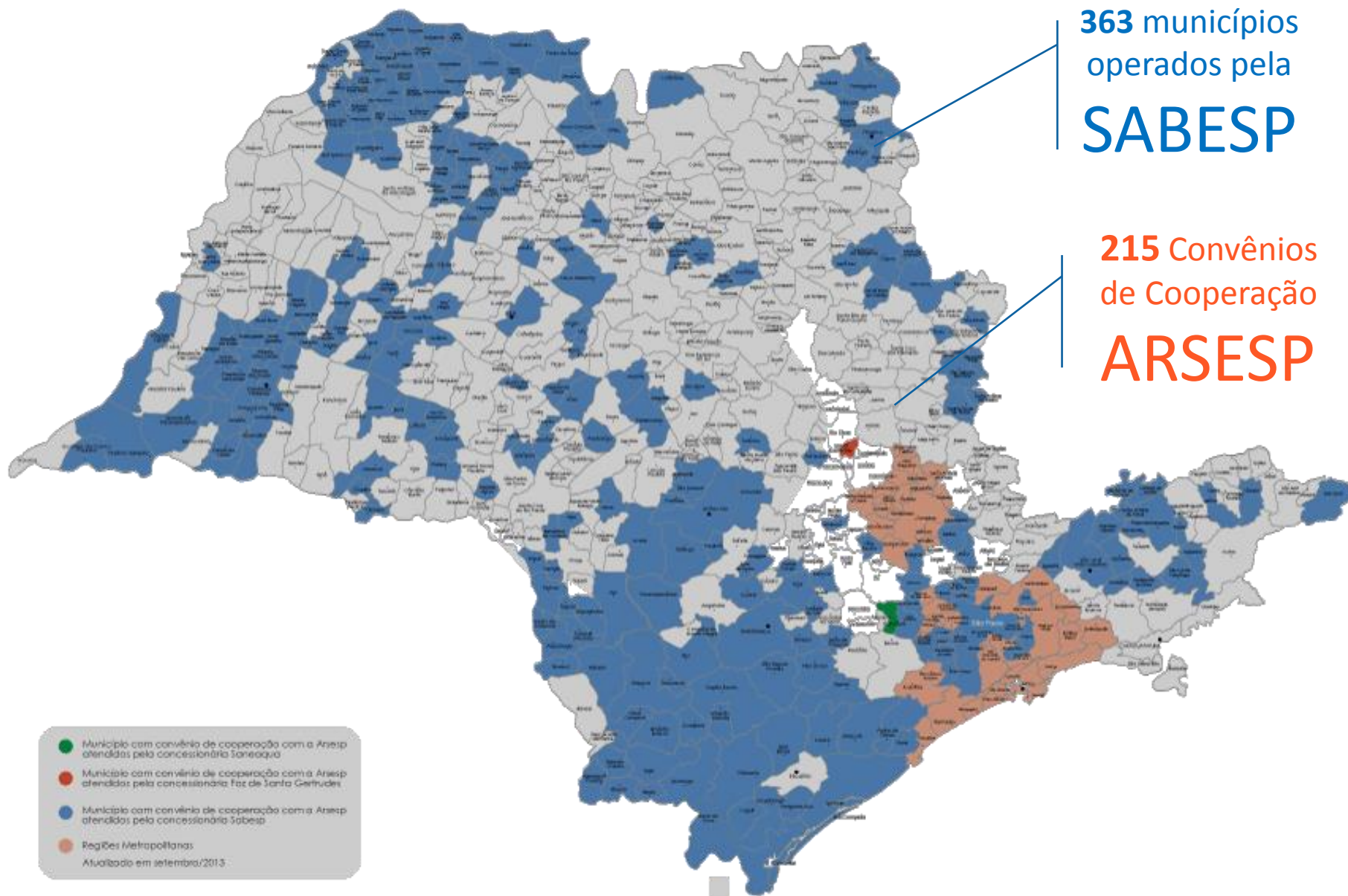
Lei 11.445



2007

TARIFA DE ÁGUA POR FASE DE CONSUMO		DETERMINAÇÃO DO FATOR DE CORREÇÃO	
Faixa	Tarifa	Consumo (m³)	Valor R\$
0 a 10	1,50	10,00	15,00
11 a 20	2,00	10,00	20,00
21 a 30	2,50	10,00	25,00
31 a 40	3,00	10,00	30,00
41 a 50	3,50	10,00	35,00
51 a 60	4,00	10,00	40,00
61 a 70	4,50	10,00	45,00
71 a 80	5,00	10,00	50,00
81 a 90	5,50	10,00	55,00
91 a 100	6,00	10,00	60,00
101 a 110	6,50	10,00	65,00
111 a 120	7,00	10,00	70,00
121 a 130	7,50	10,00	75,00
131 a 140	8,00	10,00	80,00
141 a 150	8,50	10,00	85,00
151 a 160	9,00	10,00	90,00
161 a 170	9,50	10,00	95,00
171 a 180	10,00	10,00	100,00
181 a 190	10,50	10,00	105,00
191 a 200	11,00	10,00	110,00
201 a 210	11,50	10,00	115,00
211 a 220	12,00	10,00	120,00
221 a 230	12,50	10,00	125,00
231 a 240	13,00	10,00	130,00
241 a 250	13,50	10,00	135,00
251 a 260	14,00	10,00	140,00
261 a 270	14,50	10,00	145,00
271 a 280	15,00	10,00	150,00
281 a 290	15,50	10,00	155,00
291 a 300	16,00	10,00	160,00
301 a 310	16,50	10,00	165,00
311 a 320	17,00	10,00	170,00
321 a 330	17,50	10,00	175,00
331 a 340	18,00	10,00	180,00
341 a 350	18,50	10,00	185,00
351 a 360	19,00	10,00	190,00
361 a 370	19,50	10,00	195,00
371 a 380	20,00	10,00	200,00
381 a 390	20,50	10,00	205,00
391 a 400	21,00	10,00	210,00
401 a 410	21,50	10,00	215,00
411 a 420	22,00	10,00	220,00
421 a 430	22,50	10,00	225,00
431 a 440	23,00	10,00	230,00
441 a 450	23,50	10,00	235,00
451 a 460	24,00	10,00	240,00
461 a 470	24,50	10,00	245,00
471 a 480	25,00	10,00	250,00
481 a 490	25,50	10,00	255,00
491 a 500	26,00	10,00	260,00
501 a 510	26,50	10,00	265,00
511 a 520	27,00	10,00	270,00
521 a 530	27,50	10,00	275,00
531 a 540	28,00	10,00	280,00
541 a 550	28,50	10,00	285,00
551 a 560	29,00	10,00	290,00
561 a 570	29,50	10,00	295,00
571 a 580	30,00	10,00	300,00
581 a 590	30,50	10,00	305,00
591 a 600	31,00	10,00	310,00
601 a 610	31,50	10,00	315,00
611 a 620	32,00	10,00	320,00
621 a 630	32,50	10,00	325,00
631 a 640	33,00	10,00	330,00
641 a 650	33,50	10,00	335,00
651 a 660	34,00	10,00	340,00
661 a 670	34,50	10,00	345,00
671 a 680	35,00	10,00	350,00
681 a 690	35,50	10,00	355,00
691 a 700	36,00	10,00	360,00
701 a 710	36,50	10,00	365,00
711 a 720	37,00	10,00	370,00
721 a 730	37,50	10,00	375,00
731 a 740	38,00	10,00	380,00
741 a 750	38,50	10,00	385,00
751 a 760	39,00	10,00	390,00
761 a 770	39,50	10,00	395,00
771 a 780	40,00	10,00	400,00
781 a 790	40,50	10,00	405,00
791 a 800	41,00	10,00	410,00
801 a 810	41,50	10,00	415,00
811 a 820	42,00	10,00	420,00
821 a 830	42,50	10,00	425,00
831 a 840	43,00	10,00	430,00
841 a 850	43,50	10,00	435,00
851 a 860	44,00	10,00	440,00
861 a 870	44,50	10,00	445,00
871 a 880	45,00	10,00	450,00
881 a 890	45,50	10,00	455,00
891 a 900	46,00	10,00	460,00
901 a 910	46,50	10,00	465,00
911 a 920	47,00	10,00	470,00
921 a 930	47,50	10,00	475,00
931 a 940	48,00	10,00	480,00
941 a 950	48,50	10,00	485,00
951 a 960	49,00	10,00	490,00
961 a 970	49,50	10,00	495,00
971 a 980	50,00	10,00	500,00
981 a 990	50,50	10,00	505,00
991 a 1000	51,00	10,00	510,00

Municípios atendidos



1ª Revisão Tarifária

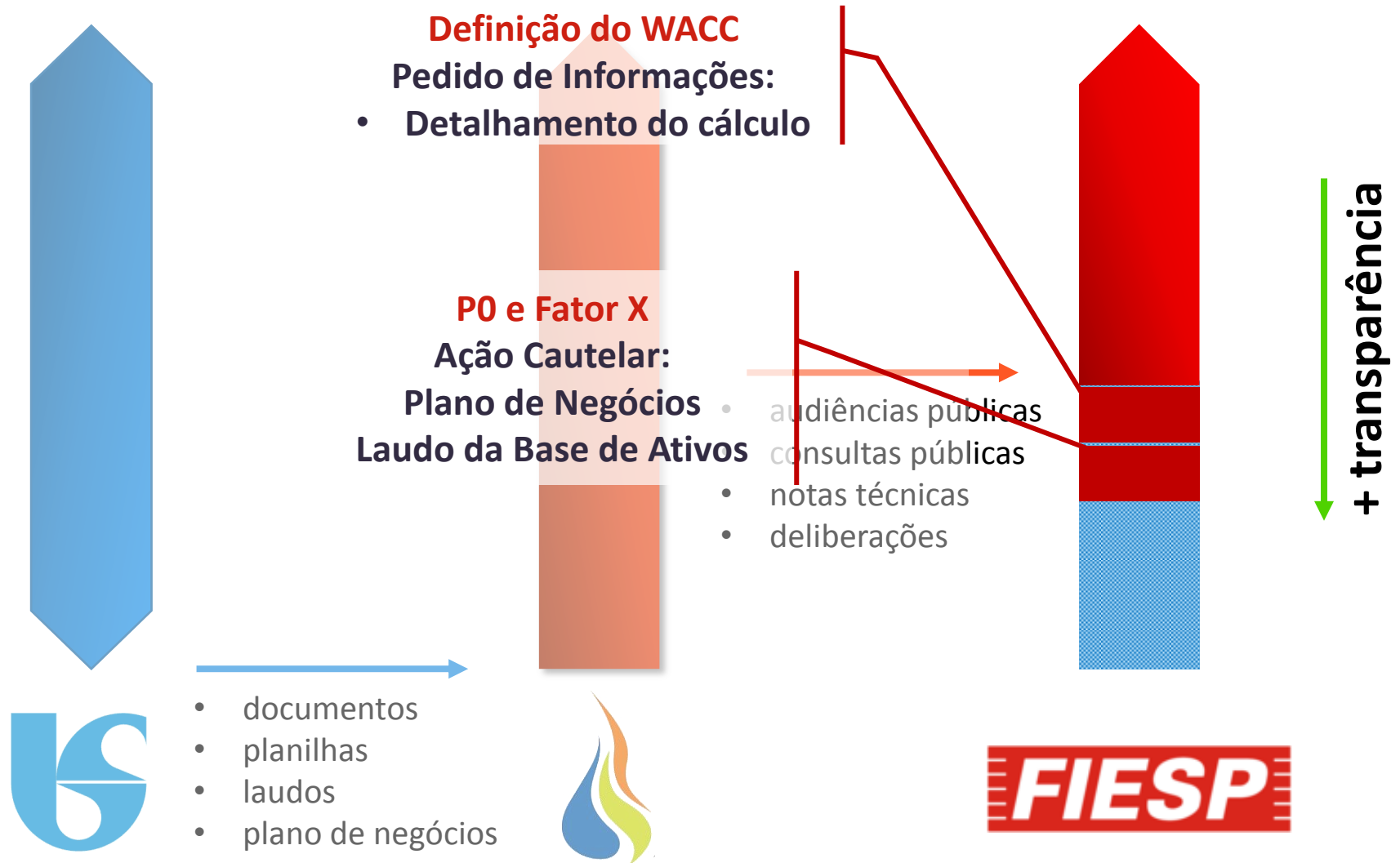
Etapas do Processo de Revisão

- Março de 2010: Metodologia e Critérios para Determinação da Base de Remuneração Regulatória
- Março de 2011: Definição da Metodologia e Cálculo do Custo Médio Ponderado de Capital (WACC)
- Janeiro de 2012: Metodologia Detalhada do Processo de Revisão Tarifária da Sabesp
- Novembro de 2012: Primeira Fase da Revisão Tarifária: Cálculo do P0 e do Fator X (preliminar)
- 2013/2014 (?): Segunda Fase da Revisão Tarifária: Cálculo Final do P0, Fator X e nova Estrutura Tarifária

Posição da Sabesp

- Pediu reajuste de 13,1%, sob as alegações:
 - **Água é barata** (representa apenas 0,66% do orçamento familiar)
 - **Aumento de 10%** representaria acréscimo de apenas R\$ 5,18 na conta mensal (**2 cafés**)
 - Companhia precisa melhorar o rating BB+ para chegar ao *investment grade*

Assimetria de informações



Modelagem Tarifária

- Margem Máxima P0 (**Price Cap**) – FCD da Receita Requerida dividida pelo Volume Previsto no ciclo tarifário
- **Regulação por incentivo** tarifário
- Reajustes anuais por meio do índice (**IGPM – X**)
- Ciclos tarifários de **4 anos (2012/2016)**

Modelagem Tarifária

Margem Máxima Inicial (P_0)

$$P_0 = \frac{\text{Receita Autorizada para prestação do serviço}}{\text{Volume previsto}}$$

Modelagem Tarifária

Margem Máxima Inicial (P_0)

$$P_0 = \frac{BRRL_0 - \frac{BRRL_4}{(1 + r_{WACC})^4} + \sum_{t=1}^4 \frac{(1 - W) \cdot OPEX_t - W \cdot D_t^C + CAPEX_t + \Delta WK_t}{(1 + r_{WACC})^t}}{\sum_{t=1}^4 \frac{(1 - W) \cdot V_t}{(1 + r_{WACC})^t}}$$

Modelagem Tarifária

Margem Máxima Inicial (P_0)

The diagram illustrates the components of the tariff model equation. It features three labels at the top: 'remuneração' (with a line pointing to the first term), 'investimento' (with a line pointing to the second term), and 'operação e manutenção' (with a line pointing to the third term). Below these, the equation is presented with the numerator in red and the denominator in black. The label 'P0=' is placed to the left of the equation. The denominator 'Volume' is underlined, with a line pointing to its definition below.

$$P_0 = \frac{(BRRL \times WACC) + CAPEX + OPEX}{\text{Volume}}$$

volume previsto de água e esgoto

Taxa de Remuneração (WACC)

CAPM - Country Risk Premium (usual)

$$WACC = r_E \cdot \left(\frac{E}{E+D} \right) + r_D \cdot \left(\frac{D}{E+D} \right) \cdot (1 + T)$$

Capital Próprio
(equity)

$$r_E = r_f + \beta_{iSan}^{SP500} \cdot (r_m - r_f) + r_p$$

Capital de Terceiros
(debt)

$$r_D = r_f + r_c + r_p$$

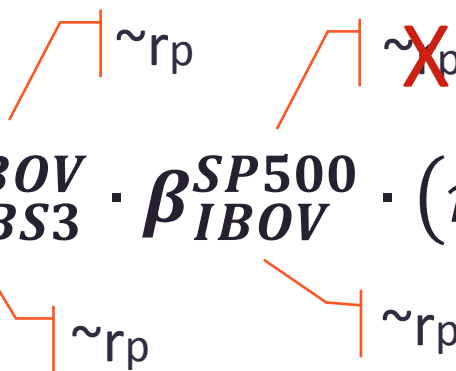
Taxa de Remuneração (WACC)

CAPM - Global de Solnik (Arsesp)

$$WACC = r_E \cdot \left(\frac{E}{E+D} \right) + r_D \cdot \left(\frac{D}{E+D} \right) \cdot (1 + T)$$

Capital Próprio
(equity)

$$r_E = r_f + \beta_{SBS3}^{IBOV} \cdot \beta_{IBOV}^{SP500} \cdot (r_m - r_f) + r_p$$



Capital de Terceiros
(debt)

$$r_D = r_f + r_c + r_p$$

Taxa de Remuneração (WACC)

CAPM - Comparativo

	Solnik	RCP
rf	4,19%	4,19%
rm	5,88%	5,88%
$\beta\beta$	1,27	
β		0,75
rp	2,68%	2,68%
rc	3,06%	3,06%
re (real)	11,66%	8,62%
rd (real)	7,31%	7,31%
T	34%	34%
E/(E+D)	53%	53%
D/(E+D)	47%	47%
WACC (real)	8,06%	6,45%

Taxa de Remuneração (WACC)

Duplicidade do risco país

- Comparativamente, a Aneel definiu WACC de **6,64%** para o 3º ciclo tarifário das transmissoras em junho/2013.
- Na época, a Fiesp solicitou a revisão da metodologia (a mesma utilizada pela Aneel, pela Arsesp no GN e a mais aceita internacionalmente). O que resultaria em novo **WACC de 6,45%** com a exclusão do duplo beta – em torno de R\$ 2 bi a mais no ciclo 2012/2016.
- Não aceitou a contribuição da Fiesp

Base de Remuneração (BRRL)

- A ARSESP publicou no seu site o arquivo “Base de Ativos da SABESP”. Na planilha “Total Geral da Base de Remuneração” o valor da base é **R\$ 12 bilhões**.
- Na Nota Técnica o valor é distinto: **R\$ 26 bilhões**.
- Já no relatório de informações trimestrais (ITR) da SABESP, em setembro de 2012 o valor informado é **R\$ 21 bilhões** para os Ativos Imobilizados em Serviço (AIS).
- O esperado é que o valor regulatório seja menor do que o valor contábil.

Base de Remuneração (BRRL)

- A ARSESP não especifica se o banco de preços utilizado no laudo da SABESP foi formado a partir de pesquisa de mercado ou de preços praticados pela empresa.
- A metodologia do Valor Novo de Reposição pressupõe eficiência de preços e aderência aos preços de mercado, não podendo ser utilizados valores da própria empresa.

Base de Remuneração (BRRL)

- A ARSESP aceitou a rubrica “Obras em Andamento” e seu valor de R\$ 6,4 bilhões como parte da Base de Remuneração.
- Obras em andamento fazem parte do investimento (CAPEX), portanto, não podem integrar a BRR antes da sua conclusão.
- Não houve análise crítica da ARSESP sobre os critérios de prudência de investimentos ou alocação eficiente de recursos sobre essas obras.
- A Arsesp reviu a posição e passou o montante dessas obras para o CAPEX.

Base de Remuneração (BRRL)



ESTADO DE SÃO PAULO

DELIBERAÇÃO ARSESP Nº 427

Suspensão das Etapas C2, C3, C4 e C5 da Deliberação ARSESP nº 373, de 07/11/2012, referente ao Processo de Revisão Tarifária da SABESP

A Diretoria da Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo - ARSESP, com base na competência que lhe foi atribuída pela Lei Complementar nº 1.025, de 7 de dezembro de 2007,

Considerando que no dia 10 de junho de 2013 a Arsesp comunicou a suspensão das etapas C2 e C3 da "FASE C" do processo de Revisão Tarifária da Sabesp por falta de quórum para deliberação da Diretoria Colegiada da Agência;

Considerando que no dia 12 de julho de 2013 a Arsesp comunicou a suspensão das etapas C4 e C5 da "FASE C" do processo de Revisão Tarifária da Sabesp por falta de quórum para deliberação da Diretoria Colegiada da Agência;

Considerando que a Arsesp identificou significativas inconsistências metodológicas e quantitativas no laudo dos ativos apresentados pela Sabesp, que impossibilita sua utilização imediata na Revisão Tarifária e que exige uma reformulação por parte da Prestadora de Serviços,

preliminar definido pela Deliberação ARSESP Nº RTS/01/2013 de 22 de março de 2013, e;

Considerando o disposto no artigo 2º da Deliberação 373/2012.

...

01/08/2013

Investimento (CAPEX)

o que é considerado?

- **Expansão dos sistemas** (redes de abastecimento de água e coleta e tratamento de esgotamento sanitário)
- **Desenvolvimento Operacional** (melhorias do sistema e renovação de ativos)
- **Despesas capitalizáveis** (custos de projeto e execução de obras)

Investimento (CAPEX)

Constatações da Fiesp

- O CAPEX é apenas financeiro. Não foram apresentadas **metas físicas vinculadas ao programa de investimentos** (*cobertura de água tratada, aumento do volume tratado de esgoto, expansão da rede, etc.*)
- A ARSESP não verificou se os valores de investimentos estão **compatíveis com os praticados pelo mercado**.
- **Não houve estudo sobre custos unitários comparativo** (apenas os custos da própria Sabesp).
- Arsesp definiu corte de 8,3% em relação ao PN.

Custos Operacionais (OPEX)

o que é considerado?

- Pessoal
- Materiais de tratamento
- Materiais gerais
- Serviços
- Energia Elétrica
- Despesas gerais

Custos Operacionais (OPEX)

Redução do custo da energia



- Com a Lei 12.783/2013 (conversão da MP 579/2012), houve redução entre 16,7% e 20,2% no custo com energia elétrica.
- Essa redução deveria ser obrigatoriamente repassada aos consumidores, não podendo ser apropriada pela SABESP, pois não se trata de ganho de eficiência e sim redução de custos.
- A ARSESP não considerou a redução na tarifa de energia na NT inicial, mas **recalculou a rubrica, passando de R\$ 2,26 bi para R\$ 1,92 bi para o período 2012/2016 – redução de 15%.**

Custos Operacionais (OPEX)

Tarifas de esgotamento sanitário

- A tarifa de esgotamento sanitário é arbitrada em função do volume de água consumida.
- Há diversas áreas onde o esgoto coletado não é tratado. **Nesses casos a tarifa de esgoto deveria ser menor, pois o consumidor está pagando por um serviço que não existe.**
- A ARSESP deve exigir a **discriminação do valor de coleta e de tratamento para possibilitar a correta cobrança da tarifa de esgoto**, conforme o serviço oferecido (apenas coleta de esgoto ou coleta e tratamento).

Mercado Previsto

1) Ausência de Estudo de Mercado

- Não houve estudo de mercado para a projeção do volume, baseado nas obrigações perante os municípios de sua área de influência ou incrementos em função dos novos investimentos.
- Mesmo nessa fase preliminar de reajuste tarifário, é inaceitável o estabelecimento do volume como resultado de uma projeção com base em de consumo de apenas 2 anos.
- Isso demonstra **ausência de estratégia e planejamento** para o saneamento básico do Estado de São Paulo.

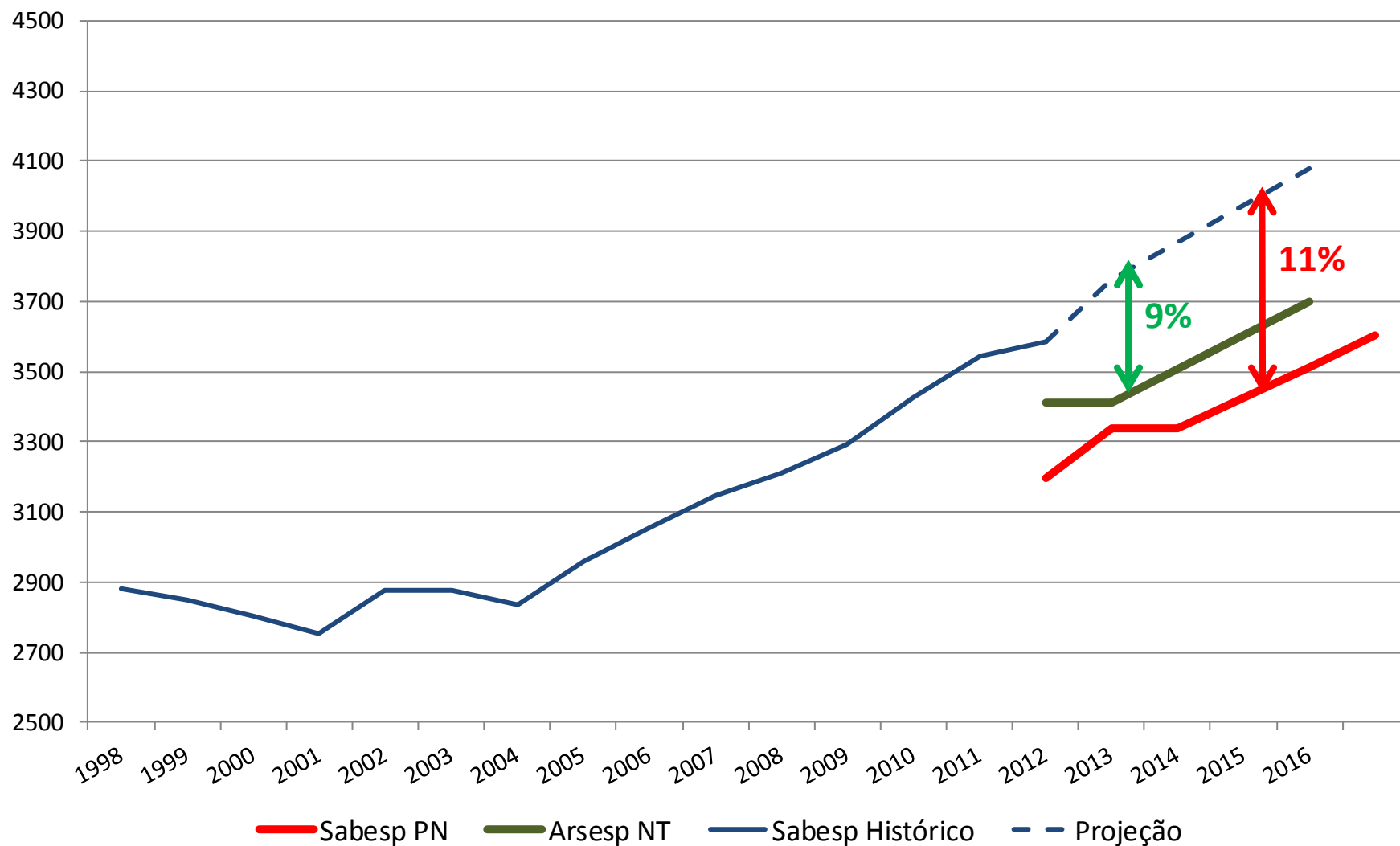
Mercado Previsto

2) Cobrança da Tarifa Mínima

- Muitos consumidores pagam 10 m³ (faturamento mínimo praticado pela SABESP), porém consomem menos que esse valor.
- Esse fato leva a um “volume” total faturado superior ao efetivamente distribuído de água e esgoto coletado.
- Essa diferença, 10% maior que o volume distribuído, não foi sendo considerada pela ARSESP no cálculo do PO.

Mercado Previsto

água + esgoto



Mercado Previsto

- A Fiesp recomendou o uso do volume faturável no cálculo do P0, neste reajuste preliminar.
- Em complemento, eliminar a cobrança do consumo mínimo para a nova estrutura tarifária.
O Consumidor paga o que efetivamente consome.
- A Arsesp acatou a recomendação e utilizou o volume faturável até a proposição da nova estrutura tarifária pela Sabesp

Perdas de água

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Site SABESP	27,9	25,9	26,0	25,6	25,7				
Projeção PN				30,7	30,6	30,5	30,3	30,2	30,1
Projeção NT				-	-	29,7	28,8	27,9	27,0



Arsesp:
diminuição gradual

Perdas de água

Volume Distribuído

≠

Volume Faturável

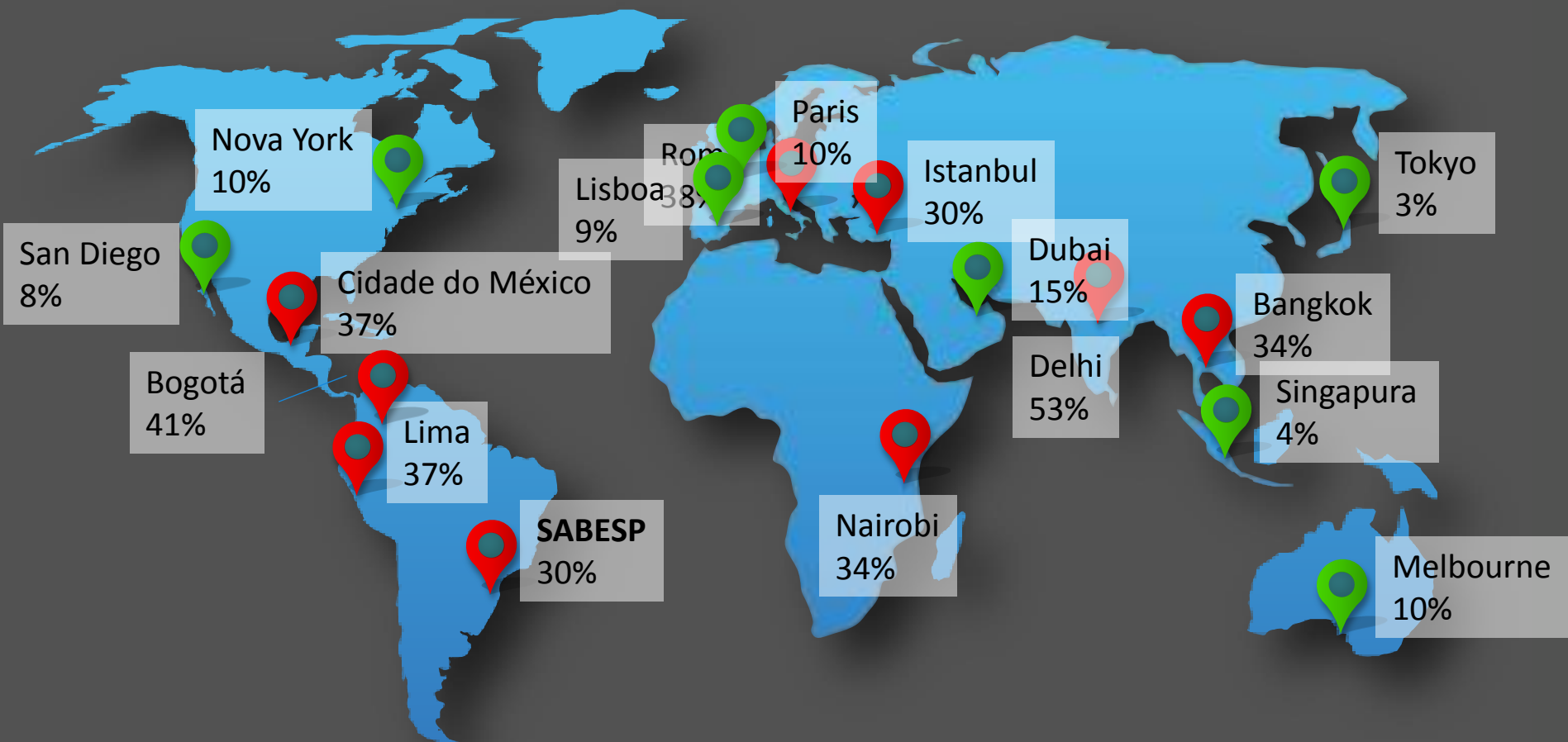
Volume Distribuído → perda real

(vazamentos, roubos, ligações clandestinas e
medições incorretas)

Volume Faturável → perda aparente =

perda real – (volume faturado – volume distribuído)

Perdas de água



fonte: SWAN - Stated NRW Rates in Urban Networks, August 2011

Perdas de água

- Segundo o Relatório de Sustentabilidade 2012 da SABESP, a empresa produziu (coletou do meio ambiente), em 2012:

3 trilhões de litros

- A SABESP faturou:

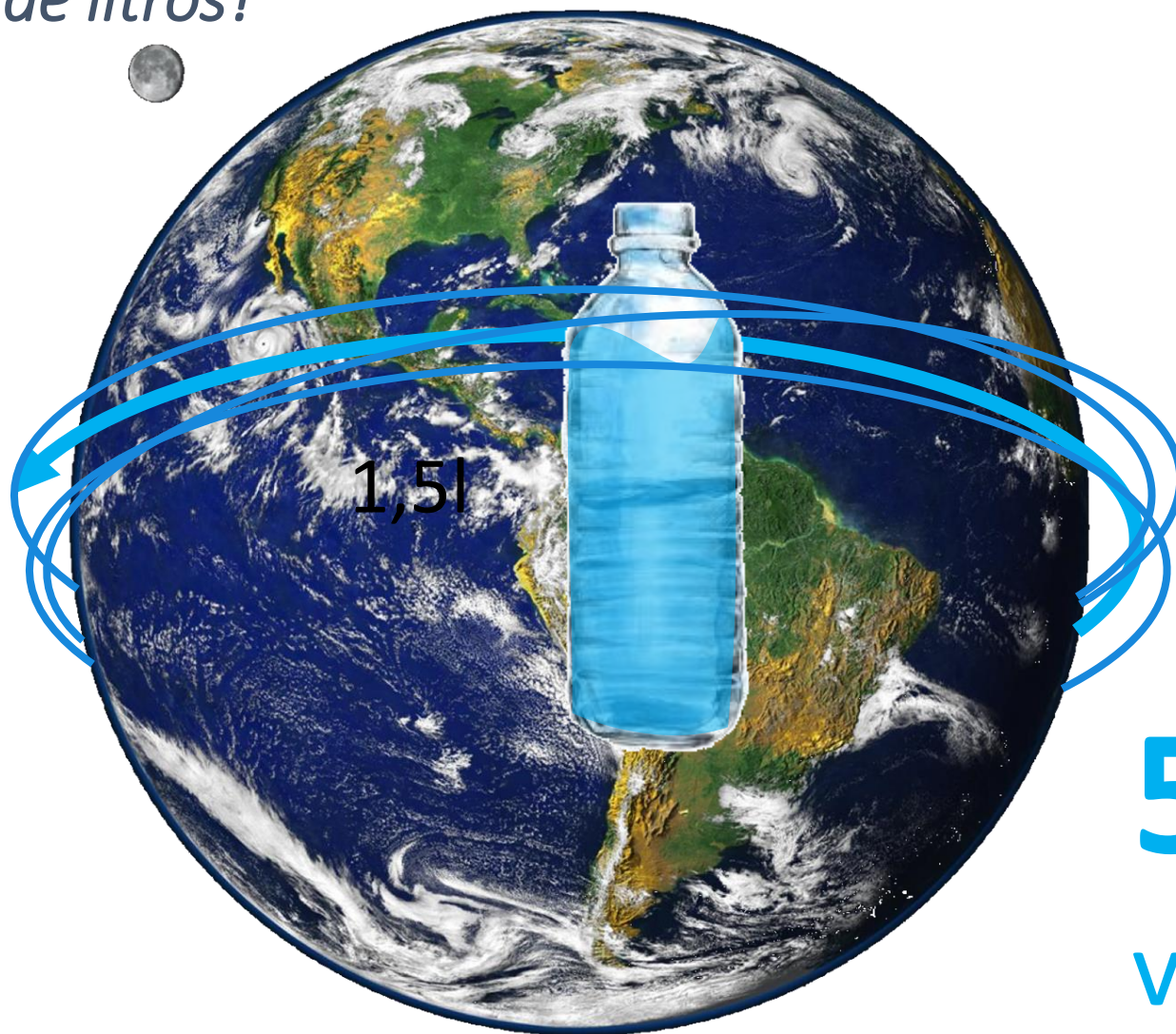
2 trilhões de litros.

- A SABESP perdeu:

1 trilhão de litros.

Perdas de água

1 trilhão de litros?



500
voltas

Perdas de água

1 trilhão de litros?



Perdas de água

Posição da Fiesp:

- A FIESP exige que os consumidores não paguem pelas perdas decorrentes de ineficiências operacionais da concessionária.

Reajuste Provisório

Posição da Fiesp: nenhum reajuste tarifário pode ser concedido pela ARSESP à SABESP antes da reparação dos vícios desta revisão tarifária.

Reajuste tarifário provisório de

2,35%

A proposta inicial era de

1,94%

Pelo menos, longe dos

13,1%...



Obrigado!